TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ (TARİH ÖNCESİ ARKEOLOJİSİ)
ANABİLİM DALI

PREHİSTORİK DÖNEMLERDE ANADOLU'DA KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: BÖLGESEL SENTEZLER ve KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMELER

Doktora Tezi

Hande BULUT

Ankara-2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ (TARİH ÖNCESİ ARKEOLOJİSİ)
ANABİLİM DALI

PREHİSTORİK DÖNEMLERDE ANADOLU'DA KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: BÖLGESEL SENTEZLER ve KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMELER

Doktora Tezi

Hande BULUT

Tez Danışmanı
Doç.Dr. Kadriye ÖZÇELİK

Ankara-2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ (TARİH ÖNCESİ ARKEOLOJİSİ)
ANABİLİM DALI

PREHİSTORİK DÖNEMLERDE ANADOLU'DA KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: BÖLGESEL SENTEZLER ve KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMELER

Doktora Tezi

Tez Danışmanı
Doç.Dr. Kadriye ÖZÇELİK

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı	**İmzası**
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Tez Sınavı Tarihi .....

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(……/……/2018)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

Hande BULUT
İmzası
……

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ..... **i**

ÖNSÖZ ..... **ii**

I. GİRİŞ **1**

II. AMAÇ KAPSAM YÖNTEM MATERYAL

II.1. Amaç 9

II.2. Kapsam 11

II.3. Yöntem 15

II.4. Materyal 18

III. ARKEOLOJİK YERLEŞİMLER ve KEMİK ALET TEKNO-TİPOLOJİSİ

III.1. EGE BÖLGESİ 20

III.1.1. COĞRAFİ VE ARKEOLOJİK VERİLER 20

III.1.2. EGE GÜBRE YERLEŞİMİ 40

III.1.2.1. Kemik Aletlerin Tekno-Tipolojisi 63

III.1.3. YEŞİLOVA HÖYÜK 68

III.1.3.1. Kemik Aletlerin Tekno-Tipolojisi 89

III.2. AKDENİZ BÖLGESİ 143

III.2.1. DİREKLİ MAĞARASI 143

III.2.1.1. Coğrafi ve Arkeolojik Veriler 143

III.2.1.2. Kemik Aletlerin Tekno-Tipolojisi 164

III.3. İÇ ANADOLU BÖLGESİ 176

III.3.1. TEPECİK ÇİFTLİK 176

III.3.1.1. Coğrafi ve Arkeolojik Veriler 176

III.3.1.2. Kemik Aletlerin Tekno-Tipolojisi 194

III.4. GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ 218
III.4.1. KÖRTİK TEPE 218
III.4.1.1. Coğrafi ve Arkeolojik Veriler 218
III.4.1.2. Kemik Aletlerin Tekno-Tipolojisi 248

IV. PALEOLİTİK ÇAĞ KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: KRONOLOJİK ve TEKNO-TİPOLOJİK DEĞERLENDİRMELER 273

V. PREHİSTORİK DÖNEMLERDE ANADOLU'DA KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ BÖLGESEL SENTEZLER ve KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMELER 316

VI. MÖ III. BİNE KADAR TÜRKİYE'DE GÖRÜLEN KEMİK AET FORM ve TANIMLARI 386

VII. SONUÇ 395

VIII. KAYNAKÇA 433

IX. FİGÜR, TABLO ve GRAFİK AÇIKLAMALARI

X. HARİTA, ŞEMA, ÇİZİM ve LEVHA AÇIKLAMALARI

XI. HARİTA, ŞEMA, ÇİZİM ve LEVHALAR

XII. ÖZET / SUMMARY

KISALTMALAR

Ad. Adet

Ağ. Ağırlık

Artio. Artiodactyla

Ayr. Ayrıca

Bez. Bezeme

Bkz. Bakınız

Çiz. Çizim

Fig. Figür

Gen. Genişlik

GÖ Günümüzden Önce

Grs. Görsel

Hrt. Harita

Kal. Kalınlık

Lev. Levha

MÖ Milattan Önce

s. Sayfa

Şem. Şema

Tab. Tablo

Uz. Uzunluk

vb. ve benzeri

vd. ve diğerleri

Yan. Yanma

ÖNSÖZ

Cumhuriyet'in neferlerinden biri olan Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi misyonu ile yetişmiş gerek lisans gerek yüksek lisans öğrenimimi bu çatı altında tamamlamış bir Arkeolog olarak duyduğum gururu öncelikle dile getirmek isterim. Bu çatı altında bulunduğum yılların meslekî sürecinde Tarih Öncesi Arkeolojisi Anabilim Dalı'nın bir üyesi olmak benim için bir aile olmaktan farksızdı. Bu süreçte edindiğim bilimsel kazanımlar şüphesiz bu ailenin çok kıymetli bilim insanları sayesinde mümkün olabilmiştir. Uzun ve zorlu akademik yolculuğun en özel ve en anlamlı durağı olan Doktora sürecimde bana yol gösteren ve her an tüm desteğiyle yanımda olan Sayın Hocam, Danışmanım Doç. Dr. Kadriye Özçelik'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Gerek Yüksek Lisans gerekse Doktora sürecinde karşılaştığım tüm sıkıntıları benimle birlikte göğüsleyip bilimsel bir danışmandan çok daha fazlası olduğunuz için minnet ve şükranlarımı sunuyorum. Tüm bu zorlu süreç sizin varlığınız ve desteğinizle aşılması daha kolay hale geldi. Hayatımdaki rolünüz yalnızca bilimsel danışman olmaktan çok daha öte, önemli ve değerli bir yerde. Binlerce kez gönülden teşekkürler…

Çok kıymetli hocam Sn. Prof. Dr. Harun Taşkıran'a; bu zorlu süreçte karşıma çıkan her engelde tüm gücü ve içtenliği ile yanımda olduğu ve bu engelleri aşmamı sağladığı için gönülden teşekkür ediyorum. Bu ailenin bana kattığı en kıymetli değerlerden biri de sizin varlığınız oldu. Biliyorum ki tüm bu süreçlerde siz değil de bir başkası olsaydı her şey benim için aşılması çok daha zor bir hal alırdı. Desteğiniz, her zaman beni yüreklendiren varlığınız ve sevginizle benim için her şey çok daha kolay ve aşılabilir hale geldi. Minnetle teşekkürlerimi sunuyorum…

Sayın Hocam Prof. Dr. Metin Kartal'a; her zaman "arkadaş-meslektaş-hoca" çerçevesi içerisinde bizlere yaklaştığı ve öğretmeyi sohbetlerine de katarak bizi her daim öğrenmeye teşvik ettiği için gönülden teşekkür etmek istiyorum. Gerek öğrenciliğim boyunca gerekse akademik yaşamım boyunca onurlandıran davranışlarınız, teşvik edici ve öğretici yaklaşımlarınız için en içten teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunuyorum. Biliyorum ki sizin için bu ailenin tüm bireyleri aynı derecede önemli ve değerli. Beni de bu ailenin bir bireyi olarak gördüğünüz, kabul ettiğiniz ve bana bu aidiyeti her daim hissettirdiğiniz için binlerce kez teşekkür ediyorum.

Sn. Öğr. Gör. Dr. M. Beray Kösem'e tüm destek ve paylaşımlarından ötürü teşekkür ediyorum. Sohbetlerinizin her daim bana bir şeyler kattığını, gerek bilimsel açıdan gerekse hayata dair tüm tecrübelerinizin benim için örnek teşkil ettiğini ifade etmek isterim. "Beray Hoca" olmaktan ziyade "Beray Abla" olma samimiyetiyle bizlere yaklaştığınız ve bu rahatlığı bizlerden esirgemediğiniz için tüm içtenliğimle teşekkürlerimi sunuyorum.

Sevgili arkadaşlarım, meslektaşlarıma ayrıca sonsuz teşekkürlerimi gönülden sunuyorum. Dr. Öğr. Üyesi Gizem Kartal, Arş. Gör. Dr. Yavuz Aydın, Arş. Gör. Betül Fındık, Arş. Gör. Eşref Erbil destek ve paylaşımlarınız için teşekkürler. Gerek hocalarım gerek arkadaşlarımla bana "Dil Tarihli Olmak" deyimini yaşattığınız ve bu farkı yarattığınız için gönülden, sonsuz ve sevgi dolu teşekkürler… Dilerim ki önümüzde uzanan akademik yolda her daim birlik ve beraberlik içerisinde ilerleriz.

Tez çalışmamız kapsamında orijinal kemik eserler üzerinde çalışma olanağı tanıyan değerli bilim insanlarına bu paylaşımları için sonsuz teşekkürü bir borç biliyorum. Körtik Tepe kemik aletleri üzerinde çalışmamıza olanak sağlayan Dicle Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Vecihi Özkaya, Tepecik Çiftlik kemik aletleri üzerinde çalışmamıza olanak sağlayan İstanbul Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Erhan Bıçakçı, Direkli Mağarası kemik aletleri üzerinde çalışmamıza olanak sağlayan Gazi Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi C. Merih Erek, Yeşilova kemik aletleri üzerinde çalışmamıza olanak sağlayan Ege Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Zafer Derin ve Ege Gübre kemik aletleri üzerinde çalışmamızı sağlayan Ege Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Haluk Sağlamtimur'a bu süreçte gösterdikleri destek ve yardımlarından ötürü sonsuz teşekkür ediyorum. Orijinal malzemenin çalışılmasına olanak sağlamaları bir yana malzemelerin çalışılma sürecinde kazılarında kaldığım Prof. Dr. Vecihi Özkaya'ya, Doç. Dr. Erhan Bıçakçı'ya, Dr. Öğr. Üyesi C. Merih Erek'e ve Dr. Öğr. Üyesi Zafer Derin'e misafirperver yaklaşımları ve sağladıkları tüm imkânlar için ayrıca teşekkürlerimi sunuyorum.

Meslekî yaşamıma devam ettiğim Düzce Üniversitesi Arkeoloji Bölümü hocalarıma; Dr. Öğr. Üyesi Nurperi Ayengin'e göstermiş olduğu destek ve yardımlarından ötürü, Doç. Dr. Emre Okan'a, Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Yılmaz'a, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Bilir ve Arş. Gör. Safiye Aydın'a teşekkürlerimi sunuyorum. Göstermiş olduğunuz anlayış ve destek benim için çok kıymetli, teşekkürler…

Yeşilova'da gerçekleştirmiş olduğum deneysel arkeoloji çalışmalarım sırasında bana yardımcı olan Yeşilova kazı ekibi üyelerinden Ark. Şahin Menteşe'ye, Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Anatomi Bölüm Başkanı ile adıma kişisel görüşme gerçekleştiren Ark. Pınar Perçin'e, tezimde kullanmış olduğum haritamın oluşturulmasında yardımcı olan Ark. Buket Babataş Aydın'a teşekkürü borç biliyorum.

Ve tabii ki siz olmadan olamazdı. Canım ailem. Anneciğim, babacığım; hayatımın en zor dönemlerinde her daim yanımda olduğunuz, gerek akademik yaşamda gerek özel yaşamımda her düştüğümde elimden tutup kaldırdığınız ve yoluma devam etmemi sağladığınız için size canı gönülden teşekkür ediyor ve önünüzde saygıyla eğiliyorum. Bir birey yetiştirmenin gerekliliği olarak dürüstlüğü, doğruluğu, merhameti, iyi bir insan olmayı önce bana ve kardeşime sonra torunlarınıza aşıladığınız için şükran duyuyorum. Sizin varlığınızla kendimi her daim şanslı hissettim ve hissetmeye devam edeceğim. Minnetle şükranla her şey için, ailem olduğunuz için canı gönülden teşekkürler…

Sevgili kardeşim, dostum; her sıkıntımda benimle olduğun, dünyanın en zor işiyle, annelikle uğraşırken her daim bana zaman ayırmaya çalıştığın, gerek Türkçe gerek İngilizce desteğini esirgemediğin için çok teşekkür ediyorum. Senin gibi bir kardeşe sahip olmak dünya üzerindeki her insanın isteyebileceği ama sadece benim sahip olduğum bir zenginlik. Hayatımda olduğun için, tüm yardımların için kucak dolusu sevgi ve teşekkür… Benim güzel meleğim.

Sevgili eşim ve meslektaşım. Bu zorlu süreçte bana eşlik ettiğin ve desteğini hiçbir koşulda esirgemediğin için sonsuz teşekkürler. Elinden geldiğince paylaştığın, çözüm üretmeye çalıştığın, varlığınla güç verdiğin ve hayat arkadaşım olduğun için…

Ve elbette oğlum, yanımda olmadan, sesini duymadan dahi beni gülümsetebilen, aklımdan hiç çıkaramadığım tek varlık. Her süreçte beni mutlu eden, beni anne yapan bebeğim, beni ben yapan minik arkadaşım Kartal' a hayatımda olduğu, benim olduğu için kucak dolusu sevgi ve minnetle sonsuz teşekkürler…

Hande BULUT

2018.

I. GİRİŞ

16. ve 17. yüzyıllarda bilimsel bir yapıya sahip olmaktan uzak olan Arkeoloji' nin "Antikacılık" anlayışından sıyrılıp bilim olma yolundaki ilerleyişi 18. özellikle de 19. yüzyılda mümkün olabilmiştir[1]. Geleneksel Arkeoloji çatısı altında başlayan Arkeoloji hareketi geçmişi anlamaya çalışmak ya da yorumlamaktan öte, geçmişe ait kıymetli eşyaların toplanması ve biriktirilmesi esaslıydı[2]. Bu süreci izleyen dönemlerde Arkeoloji' nin günümüze kadar uzanan çeşitli yaklaşımlar çerçevesinde ele alındığı ve yükselen bir gelişim eğrisi çizdiği söylenebilir. Söz konusu yaklaşımlar arasında Yayılmacılık, Evrimcilik, İşlevselcilik, Süreçselcilik ve Artsüreçselcilik gibi teorik açılımlar sıralanabilir[3]. Günümüz Arkeoloji anlayışı çok ölçekli, karşılıklı etkileşimleri gözeten, evrensel odaklı ve dönüşümsel bir yaklaşım içerisinde şekillenmiştir[4]. Bu gelişimin temelinde yatan unsur ise anlamaya ve yorumlamaya çalıştığımız dönemlerin değil yönelttiğimiz soruların değişmesiyle açıklanabilir.

1819 yılında C.J. Thomsen'in Kophenag Ulusal Eserler Müzesi'ne ait koleksiyonları kronolojik bir üçlemeye tâbi tutması ile ortaya çıkan Üç Çağ Sistemi temelde materyalin hammaddesine göre ayrılması esasına dayanmaktaydı. Bu materyal taş, tunç ve demir olmak üzere sınıflanmış ve devirlere atfedilmişti[5]. Bu noktada akla ilk gelen sorulardan biri bu sistemde neden bir "Kemik Çağı" nın bulunmadığıdır. Bu eksiklik o an için değerlendirmeye tâbi tutulan mevcut materyal

[1] Gölbaş 2016:302; Renfrew-Bahn 2013:31.
[2] Salmon 2008:1813.
[3] Zarankin-Salerno 2008:382.
[4] Orser 1999.
[5] Renfrew-Bahn 2013:315.

içerisinde hammaddesi kemik olan örneklerin bulunmaması ve/veya sayıca az bulunması ile açıklanabilirken sonraki süreç için bu durumun bir yetersizlik ya da boşluk yarattığını söylemek mümkündür.

"*Yaratıcı düşünme, daha önce birbirleri arasında ilişki kurulmamış nesne veya düşünceler arasında ilişki kurmak anlamını taşır. Bu tanım içindeki ilişki; Arthur Koestler'in Yaratma Eylemi isimli kitabında, "bağlantı kurucu düşünme" teknik terimi ile tanımlanmıştır. Bağlantı ya da ilişki kurulması öncelikle, bilgi birikimi ile ayrıca bilgilerin çözümlenerek (analiz) özüne ulaşılması ve yeni bağlantılarla birleştirilmesi (süreci) ile mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda analitik düşünme sürecinin de devrede olması gerektiğini söylemek mümkün olacaktır. Analitik Düşünme; bir bütündeki her parçanın analiz edilerek bütünle/sistemle ilişkilerinin irdelendiği ve sentezlenerek birleştirildiği bir düşünme biçimi olarak kabul edilebilir"*[6].

C.J. Thomsen'ın yarattığı "Üç Çağ Sistemi" ni bir "*Yaratıcı Düşünme"* ürünü olarak tanımlamak mümkün görünmektedir. Buna karşın sistemdeki boşluğun yarattığı eksikliğin yıllarca süregelmesi de kaçınılmaz olarak bugün etkilerini göstermektedir. Bu noktada önem kazanan "Analitik Düşünme" analiz edilen parçaların eksik olmasıyla sekteye uğramış gibi görünmektedir. Thomsen'ın ortaya koymuş olduğu sistem "Dört Çağ Sistemi" olarak tanımlanmış ve kemik, bir hammadde olarak bu sitemde yerini almış olsa idi bugün kemik aletler olasılıkla "Küçük Buluntular" başlığı altında bir veya iki cümle ile tanımlanmıyor olacaktı.

---

[6] Atakan, 2014:2.

Gerek Arkeoloji' nin bir bilim olarak gelişimi gerekse arkeologların soru ve yaklaşımlarındaki gelişimin günümüzdeki yansımaları farklı bilim dalları ile iş birliği içerisinde olmayı zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda değerlendirebileceğimiz "Deneysel Arkeoloji" nin arkeolojik çalışmalarda kendine yer açması gerek yontmataş gerekse kemik aletlerin teknolojik gelişim zincirini ortaya koymada eksik halkaları tamamlamaktadır. Bilimin en temel unsuru olan deney, günümüzde arkeolojinin dallarının tümünde yaygın olarak kullanılan bir araştırma yöntemi haline gelmiştir[7].

Bu gelişimin etkilerini hammaddesi kemik olan ve son 30 yıla kadar çoğunlukla göz ardı edilmiş olan materyal üzerinde de görmek mümkündür. Kemik insanoğlunun çok çeşitli amaçlarla kullanageldiği bir hammaddedir ve arkeolojik verilerin istatistiksel sonuçlara dönüştürülmesinden öte anlama ve yorumlama kriterlerinden birini temsil etmektedir[8]. Bir dönemi ya da topluluğu tanımlamada kullandığımız arkeolojik materyalin veriye dönüştürülmesinde yalnızca sayısal bulguların kullanılması analitik sonuçlar dışında bir katkı sağlamayacaktır. Grafik veya tablolara dökülen bu sonuçların yüzdelerle ifade edilmesi incelenen dönem ya da topluluğun hikâyesini anlatmaktan son derece uzaktır. Kazı çalışmaları, tarihlendirme yöntemleri, tekno-tipolojik çalışmalar, insan kemikleri, hayvan kemikleri vb. örnekleri çoğaltabileceğimiz tüm bilimsel çalışmaların amacı o topluluğu ve topluluğun yaşadığı döneme ait özellikleri anlamak ve/veya anlamlandırmaktır. İnsan odaklı bir yaklaşım ile yapılacak tüm değerlendirmeler analitik sonuçların ardında yatan hikâyeyi bize sunacak olan çalışmalardır. Örneğin

[7] Renfrew-Bahn 2013:89.
[8] Bulut 2016:195.

"*A yerleşiminde 45 adet delikli iğne buna karşın 20 adet bız bulunmaktadır*" istatistiksel bir sonucu ifade ederken yerleşimin hikâyesi hakkında herhangi bir veri içermemektedir. Bu veri "*A yerleşiminde delikli iğnelerin çok sayıda olması insanların dikişli unsurlar içeren kıyafetleri sıklıkla kullandığını göstermektedir*" şeklinde ifade edildiğinde dönem insanının günlük yaşamına ilişkin bir veri elde edilmiş olacaktır. Benzer şekilde delici, kazıyıcı, sıyırıcı gibi kemik alet türlerinin sıklıkla ele geçmesi yerleşimde deri işçiliğinin var olduğunu, ağaç kabuğu soyucularının bulunması ağaç kabuklarından taban örtüsü veya taşıyıcı unsurlar elde etmekte faydalanıldığını, kemik keskilerin bulunması ahşap işçiliğini, dokuma mekiklerinin ya da yün taraklarına ait dişlerin bulunması yün-dokuma faaliyetlerinin var olduğunu gösteren örneklerdir. Taş aletlerden farklı olarak kemik aletlerin daha spesifik niteliklere sahip olması ve direkt olarak yaşam şekline işaret eden veriler sunması ayırıcı bir unsur olarak değerlendirilmelidir. Bu ve benzeri sebeplerle kemik aletler yerleşimlerin adeta kimlik belgeleri niteliğinde olup çok daha dikkatli şekilde gerek tipolojik gerek teknolojik gerekse deneysel olarak incelenmelidir.

1957 yılında S.A. Semenov tarafından yapılan çalışma kemik aletlere ilişkin fonksiyon analizlerinin, mikroskobik incelemelerin ve tekno-tipolojik değerlendirmelerin ortaya koyulduğu ilk çalışmadır. 1964 yılında M.W. Thompson tarafından "Prehistoric Technology" İngilizce tercümesiyle basılan Semenov'a ait çalışma sonraki araştırmaların da kapısını aralamıştır. 1961 yılında ise Ascher deneysel çalışmalar yapan bir araştırmacı olarak isminden söz ettirmiştir[9]. 1968 yılında Bordes, Lynch-Lynch; 1969 yılında Kantman; 1972'de Graham, Heizer,

[9] Ascher, 1961.

Hester; 1973 yılında Coles ve 1978'de Lewis Johnson fonksiyonel sınıflandırma çalışmaları ile ön plana çıkmıştır[10]. Takip eden yıllarda Danielle Stordeur, Pradel, Sadek-Kooros gibi araştırmacılar kemik aletler üzerinde iz analiz çalışmaları yapmıştır[11]. 1980'li yıllar itibari ile Douglas Campana[12], Pat Shipman, Foster, Schoeninger [13] gibi isimler kemik aletler ile ilgili tipolojik ve teknolojik çalışmalar ortaya koymuştur.

Semenov'un çalışmaları 1969 yılında Bordes tarafından eleştirilmiştir. Bordes'un en göze çarpan eleştirisi; *"Semenov, morfoloji temelli geleneksel tipolojik sınıflandırmanın yerine fonksiyonel-işlevsel temelli tipolojiyi getirmeye çalışmaktadır"* şeklinde olmuştur. Bordes'a göre işlevsel tipoloji Paleolitik teknolojiyi ifade etmektedir. Buna göre yapılacak bir sınıflandırma ise etnoarkeolojik karşılaştırmalar ile mümkün olabilecektir[14]. Semenov ve Bordes' un tartışmaları 1972'de Pradel, 1974 yılında Tringham ve 1975 yılında Odell tarafından tekrar gündeme getirilmiştir. Semenov söz konusu iddiayı reddetmiş ve fonksiyonel bir tipoloji yapmadığını dile getirmiştir[15].

[10] Bordes, 1968; Lynch-Lynch, 1968; Kantman, 1969; Graham vd., 1972; Coles, 1973; Johnson vd., 1978.
[11] Sadek-Kooros, 1972; Pradel 1972; Stordeur, 1977.
[12] Campana, 1987.
[13] Shipman vd., 1984.
[14] Bordes, 1969: 8.
[15] Campana,1980: 15,16.

Ortaya koyulan her bir çalışma kemik aletleri tanımlama ve anlamlandırmada ilerlemeyi sağlayan önemli birer basamak niteliğindedir. Günümüz arkeoloji çalışmaları çerçevesinde halen yeterli ve gerekli önemin verilmediği bir gerçek olmakla birlikte yapılan çalışmaların gerek nicelik olarak gerek nitelik olarak gelişim göstermeye başladığını söylemek mümkündür.

Paleolitik Çağ'ın alet üretimi düşünüldüğünde üretime ilişkin stratejilerin ortaya çıkarılması, bilinçli ya da bilinçsiz yapılan tüm uygulamaların tespit edilmesi incelenen topluluğu anlamada önemli bir ayağı oluşturmaktadır. Buna karşın insan odaklı olmayan analizler tek başına yaşam şeklini anlamada eksiklik yaratmaktadır. Yontmataş aletlere ilişkin yapılan tekno-tipolojik çalışmaların sayıca çok ve nitelikli olması bu alandaki açığı kapatır niteliktedir. Tıpkı yontmataş endüstride olduğu gibi kemik aletlerde de tipolojik değerlendirmeler yanında teknolojik çalışmaların yapılması ve elde edilen verilerin bilişsel süreç süzgecinden geçirilerek yorumlanması gereği kaçınılmazdır.

Prehistorik teknolojiye ilişkin geleneksel yaklaşımlar genellikle ucu açık, tamamen maddesel bulgular üzerinden hareketle yapılan yorumlardan ibarettir. Tarih öncesi teknolojinin sembolik yönleri üzerine yapılan çalışmaların ise çoğu zaman manipüle edici bir yaklaşım içinde olduğu göze çarpmaktadır. Sembollerin ya da sembolizmin Tarih öncesi teknolojilerin vazgeçilmez bir bileşeni olduğu, üretilen materyalin taşıdığı anlamı, üreten ya da kullananların bunlara verdiği değeri

anlamaya çalışmak söz konusu geleneksel yaklaşımdan koruyucu hususlar olarak ön plana çıkmaktadır[16].

Tüm bu yaklaşımlar çerçevesinde bir buluntu topluluğunu irdelemek çok daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Bu buluntu topluluklarının bir kolunu oluşturan kemik endüstrisi bir yandan avantajları diğer yandan dezavantajları içinde barındıran bir özelliğe sahiptir. Avantaj olarak niteleyebileceğimiz hususların başında "özellikli tanımlama" diyebileceğimiz tanımlama şekli söylenebilir. Özellikli tanımlama ile kemik aletin tipolojik tanımlamasının yapılması aynı zamanda o alet formunun günlük yaşam içinde işaret ettiği iş alanının da tanımlanması anlamına gelmektedir. Örneğin bir kemik alet formunu "delikli iğne" olarak tanımlamak yerleşimde dikişli unsurların (kıyafet vb) kullanıldığına kanıt teşkil eder ve direkt olarak yaşam şekli hakkında bir çerçeve oluşturabilmeyi sağlar. Bir başka örnek; bir kemik aletin "spatula" olarak tanımlanması durumunda yerleşimde deri işçiliği, balık avcılığı, seramik işçiliği gibi iş kolları kendini göstermiş olur. Bir diğer kemik alet formu olan ağaç kabuğu soyucunun (bark extractor) tanımlanması halinde yaşam mekânları içinde taban/tavan örtülerinin kullanılmış olabileceği, sepet/kap benzeri taşıyıcı unsurların var olduğu günlük yaşama dair yapılabilecek çıkarımlar arasındadır. Böyle taşıyıcı unsurların var olması yerleşimde toplayıcılık faaliyetine işaret edebileceği gibi mesafeli bir gidiş-geliş hareketini de gösteriyor olabilir. Bu tip bir özellikli tanımlama kemik dışındaki endüstri gruplarında kendini çok göstermemektedir. Daha genel ifadeler ile aletlerin fonksiyonlarına ilişkin

[16] Dobres, 1995: 26.

tanımlamalar yapılabilmekle birlikte yaşam modellerine ilişkin veriler çoğunlukla kemik aletlerden edinildiği kadar spesifik olamamaktadır.

Kemik, diğer organik malzemelerde olduğu gibi korunma olasılığı çok düşük olan bir hammaddedir. Taş ile kıyaslandığında dezavantaj olarak niteleyebileceğimiz belki de tek unsur kemiğin organik olmasıdır. Bu durum, kemiğin kullanımının aslında bilindiği ya da sanıldığı kadar sınırlı olmadığını, ele geçen orandan çok daha yaygın bir kullanım alanı olması gerektiğini akla getirmektedir. Kemik aletlerin yoğun olması gereken kullanımının, taş aletler kadar kesin olarak ortaya konamamış olsa da en az taş kadar belki de daha fazla oranda olabileceği akla aykırı değildir.

Her durumda Prehistorik insanın yaşam mücadelesi içinde kemiğin önemli bir yere sahip olduğu inkâr edilemez. Besin kaynağı niteliğiyle başlayan kullanım zamanla hammadde kaynağı olma niteliği kazanmış ve kemik her iki şekilde de her daim insan hayatında önemli bir yere sahip olmuştur. Bu nedenledir ki kemik bir hammadde kaynağı ve kemikten elde edilmiş materyaller bir endüstri kolu olarak değerlendirilmeli ve tekno-tipolojik olarak incelenmelidir. Elde edilecek veriler de ait olduğu topluluğu anlamada ve yorumlamada kullanılmalıdır. Bunun mümkün olabilmesi için elbette kemik endüstrinin önemsenmesi ve dikkate alınması kaçınılmazdır.

II. AMAÇ, KAPSAM, YÖNTEM, MATERYAL

II.1. AMAÇ

"Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler" konulu tezimizin amaçlarından biri; insanın yarattığı materyal kültür öğeleri arasında yer alan ve hammaddesi kemik olup alet olarak tanımlanan buluntu topluluklarının tipolojik ve teknolojik olarak incelenmesi, değerlendirilmesi ve tanımlamalarının yapılmasıdır. Prehistorik dönemlerde insanlar tarafından üretilen ve çeşitli amaçlarla kullanılan kemik aletlere ilişkin bölgesel özelliklerin belirlenerek varsa benzerlik ya da farklılıkların ortaya çıkarılması bir diğer amacımızı oluşturmaktadır. Böylelikle prehistorik dönemlerde Anadolu' da nasıl bir kemik alet üretim ve kullanım geleneğinin uygulandığının anlaşılmasını sağlamaktır. Yazılı tarih öncesi dönemlerde insanın yarattığı kültür öğeleri onları tanımayı ve tanımlamayı sağlayan yegâne unsurlardır. Bu ve benzer sebepler arkeolojik materyalin incelenmesini ve tanımlanmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu çalışma ile amaçladığımız noktalardan biri de arkeolojik literatürde kemik aletler ile ilgili var olan eksikliğin bir nebze de olsa giderilmeye çalışılmasıdır. Daha önce yapmış olduğumuz Yüksek Lisans çalışması ile bu eksiklik Akdeniz Bölgesi'nin batı kesimi için giderilmiş ve karşılaştırma yapmaya olanak verecek bir veri tabanı oluşturulabilmiştir. Diğer bölgeler ve dönemlere ilişkin olarak yapılacak bu çalışma ile de aynı eksiklik kapatılmaya çalışılacak aynı zamanda daha geniş ölçekli bir veri tabanı oluşturulabilecektir.

Arkeoloji literatüründe kemik aletler çoğunlukla bir veya iki kısa cümle halinde "Küçük Buluntular" başlığı altında değerlendirilen bir grubu temsil etmektedir. Kazısı yapılan hemen her yerleşimde dönem gözetilmeksizin sıklıkla ele geçen kemik aletlere az sayıdaki örnek haricinde gereken önem verilmemiştir. Bu sebeple birçok alet tipine ilişkin ciddi bir literatür karmaşası ve anlaşılmaz hususlar ortaya çıkmıştır. Bu çalışma ile literatürde sıkça karşılaştığımız bu anlamsal karmaşa ve yanlış ya da eksik tanımlamalara net bir açıklama getirilecek, alet formlarına ilişkin tanımlamalar yapılacak, fonksiyonel özellikleri ortaya konacak, teknolojik açıdan değerlendirmeleri yapılacaktır. Yerleşim bazında tekno-tipolojik olarak değerlendirilen kemik aletler sonrasında kendi bölgeleri içinde bir arada ardından ise bölgeler arası olacak şekilde değerlendirmeye alınacaktır. Tüm bu verilerin elde edilmesiyle kemik alet formlarının tipolojilerine ilişkin tanımlamalar yanında fonksiyonlarına ilişkin soru işaretleri de ortadan kaldırılacaktır. Sonuç itibari ile Anadolu için kemik alet geleneğinin ne şekilde geliştiği, ne şekilde üretildiği ve kullanıldığı gibi sorulara cevaplar bulunabilecektir. Bölgeler arası farklılıkların ya da benzerliklerin ortaya konmasıyla bunlara sebep olabilecek faktörler üzerinde değerlendirmelere gidilecek ve nihayetinde Anadolu kemik aletlerine ilişkin önemli bir veri tabanı elde edilecektir.

II.2. KAPSAM

Anadolu'da kazısı tamamlanmış olan ve halen yürütülmekte olan arkeolojik yerleşimlerden çok sayıda ve çeşitlilikte arkeolojik eser ele geçmiş ve geçmektedir. Hammaddesi kemik olan ve insan eliyle oluşturulmuş antropojenik değişikliğin şüpheye yer bırakmayacak şekilde uygulandığı bir başka deyişle doğal formlarını kaybeden ve alet haline dönüştürülen kemik eserler de arkeolojik kültür envanteri içerisinde göz ardı edilemeyecek bir yer ve öneme sahiptir.

Söz konusu kemik aletler, insanlık tarihi boyunca her daim kullanılmış ve üretilmiştir. Prehistorik dönemlerde sıklıkla kullanıldığını bildiğimiz kemik aletler daha sonraki dönemlerde de üretilmeye ve kullanılmaya devam etmiştir. Anadolu'da yürütülen kazılar sonucunda çok sayıda ve çok farklı formlarda kemik alet ele geçmektedir. Çalışmamız, dört coğrafî bölge ve bu bölgelerde yer alan beş arkeolojik yerleşimden yola çıkılarak orijinal malzeme üzerinde yapılan tekno-tipolojik çalışmaları ve bölgesel nitelikleri ortaya koyabilmek amacıyla yapılan literatür taramalarını içermektedir.

Çalışmamızın coğrafî kapsamı orijinal kemik aletlerin çalışılması sebebiyle başta Ege Bölgesi, Akdeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni içermektedir. Sözü edilen bölgelerdeki Ege Gübre, Yeşilova, Direkli Mağarası, Tepecik Çiftlik, Körtik Tepe gibi önemli yerleşimlere ait kemik aletler tarafımızdan tekno-tipolojik olarak çalışılmıştır. Tez konumuz gereği orijinal malzeme üzerinde çalışılmamış olmakla birlikte Marmara Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi gibi Anadolu'nun diğer bölgeleri de tez kapsamına

literatür çalışmaları dikkate alınarak dahil edilmiştir. Bu noktada belirtmekte yarar vardır ki Marmara Bölgesi'nin Anadolu coğrafyası sınırları dışında kalan alanları da bilinçli olarak bölgesel bütünlüğü bozmamak adına değerlendirme dışında tutulmamış, kemik alet örneklerine yer verilmiştir.

Kronolojik kapsam dâhilinde bakılacak olursa orijinal malzeme esaslı çerçeve Epi-paleolitik Dönem, Neolitik Çağ ve Kalkolitik Çağ'ı esas almaktadır. Daha önce de sözü edildiği gibi Anadolu kemik alet üretim ve kullanım geleneklerini anlayabilmek ve ortaya koyabilmek amacıyla söz konusu kronolojik kapsam Paleolitik Çağ'ın en erken evrelerine kadar indirilmektedir. Böylelikle MÖ 3. bine kadar olan sürecin tamamına değinilmiştir. Doktora tezimizin başlığının "Prehistorik Dönemlerde" ifadesi içermesi kronolojik olarak MÖ 2. bine kadar sürdürülmesini gerekli kılmakla birlikte kronolojik sınırımız Erken Tunç Çağı başlangıcında sona ermektedir. Bunun sebebi ise Anadolu'nun MÖ 3. bin yılına ait kemik endüstrinin Düzce Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Nurperi Ayengin tarafından Doktora Tezi olarak çalışılmış olmasıdır. Tüm bu gerekçeler ile Alt Paleolitik'ten itibaren başlayan kronolojik kapsam Kalkolitik Çağ'ı da içine alacak şekilde düzenlenmiştir.

Tez çalışmamız kapsamında incelenen alanlar yerleşime uygun yapıları, zengin hammadde kaynakları ve beslenme açısından sunduğu elverişli koşullar sonucunda yerleşim gören önemli lokalizasyonlardır. Ege Bölgesi'nde yer alan Ege Gübre Yerleşimi, orijinal kemik aletleri çalışılan lokalizasyonlardan biridir. Ege Bölgesi için önem taşıyan bir diğer yerleşim ise Yeşilova' dır. Her iki yerleşim de Neolitik Çağ olarak tanımlanan ve yaklaşık olarak MÖ 8500/ 6000 yılları arasında

tarihlenmiş olan Neolitik istasyonlardır. Ege Gübre ve Yeşilova yerleşimlerinde yürütülen kazılar sonucunda ele geçmiş olan orijinal kemik aletler doktora tez çalışmamız kapsamında tekno-tipolojik olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Akdeniz Bölgesi Prehistorik Çağlar özellikle de Paleolitik Çağ için son derece önemli bir bölgedir. Orta Toroslar üzerinde yer alan Direkli Mağarası kazıları ile Paleolitik Çağ'ın son evresine, Epi-paleolitik Dönem'e ait çok sayıda ve önem arz eden kemik alet ele geçirilmiştir. Bu tez çalışması ile Akdeniz Bölgesi'nin doğusunda ve aynı zamanda Orta Toroslar üzerinde yer alan mağara yerleşimine ait kemik aletler tekno-tipolojik olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

2014 yılında Yüksek Lisans kapsamında tarafımdan çalışılmış olan Karain, Suluin ve Öküzini mağaraları kazılarında ele geçmiş olan kemik aletler Batı Toroslar' da yer alan 3 farklı prehistorik mağara lokalizasyonunu temsil etmektedir. Akdeniz Bölgesi'nin batı kesimini temsil eden bu 3 mağaraya ilişkin kemik alet üretim ve kullanım geleneği bir veri tabanı halinde ortaya konmuştur. Doktora tez çalışmamız kapsamında incelenecek olan Direkli Mağarası kemik aletleri Akdeniz Bölgesi için aynı zamanda tamamlayıcı bir unsur olacaktır.

İç Anadolu Bölgesi'nde Niğde İli'nde yer alan Tepecik Çiftlik yerleşimi yine son derece nitelikli kemik alet üretim ve kullanım geleneği ile Orta Anadolu için Neolitik bir başkent niteliği taşımaktadır. Yürütülen kazılar sonucunda ele geçmiş olan kemik aletler tekno-tipolojik gözlemlerden ve incelemelerden geçirilerek çeşitli sonuçlar elde edilmiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Körtik Tepe (Diyarbakır) gerek dönemsel olarak gerekse bölgesel olarak son derece önemli bir yere sahiptir. Körtik Tepe Akeramik Neolitik Dönem'in bölgedeki en önemli temsilcilerinden biridir. Arkeolojik buluntular açısından son derece zengin bir envantere sahip olan Körtik Tepe, bölgenin kemik alet geleneğini tüm yönleriyle temsil eder nitelikte son derece zengin bir kemik alet çeşitliliği ortaya koymaktadır.

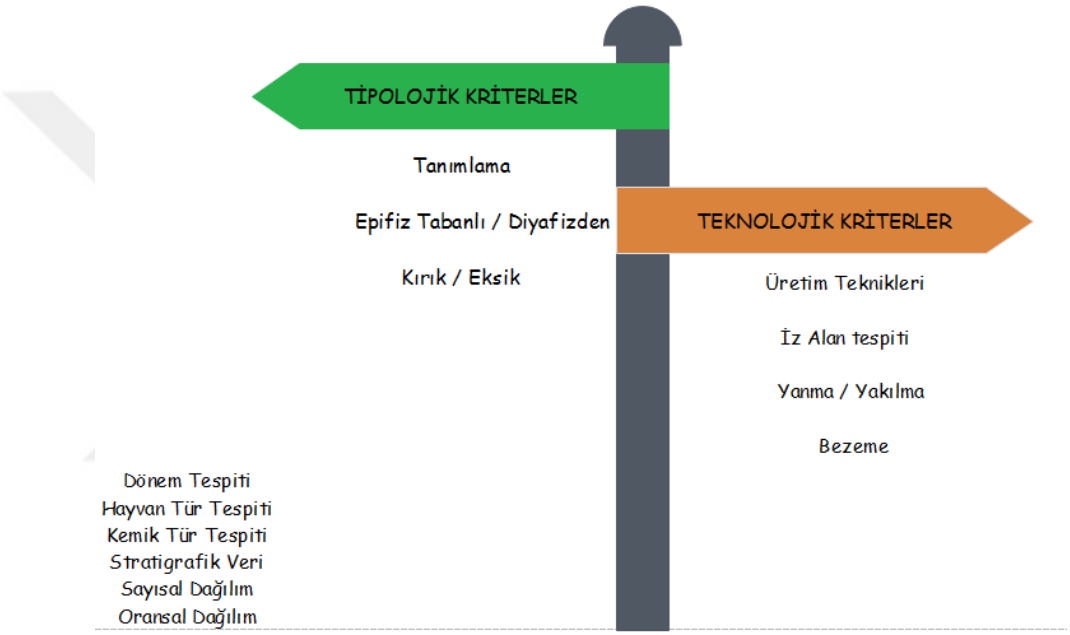
Böylelikle dört coğrafî bölgeye ait beş arkeolojik yerleşimin orijinal kemik aletleri üzerinde çalışılmış ve Karadeniz, Marmara, Doğu Anadolu bölgeleri örnekleri literatür taramaları baz alınarak tez kapsamında değerlendirilmiştir.

II.3. YÖNTEM

Tez konumuzu oluşturan kemik aletler bağlı oldukları kazılara ait depolarda veya bağlı bulundukları ilin müzesinde koruma altına alınmış durumdadır. Bu sebeple öncelikle belirlenmiş olan lokalizasyonların kazı çalışmalarına katılarak materyalin yerinde incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Her bir lokalizasyona ait kemik aletler yerinde incelenerek lokal bazda veri tabanları oluşturulmuştur. Aynı zamanda literatür taraması yapılarak konuyla ilgili yerli-yabancı yayınlar ve deneysel arkeoloji çalışmaları bir araya getirilerek konu hakkında geniş çaplı bilgi edinimi sağlanmıştır.

Çalışmamız kapsamında öncelikle, dijital ortam üzerinde buluntular hakkında detaylı bilgi ve gözlemleri kayıt altına alabileceğimiz bir "veritabanı" hazırlanmıştır. Söz konusu "veritabanı" oluşturulurken tekno-tipolojik çalışmalara yönelik olarak farklı araştırmacılar tarafından daha önceden hazırlanmış olan analiz fişleri incelenmiştir. Bu analiz fişlerinde yer alan kriterler doğrultusunda ve inceleyeceğimiz buluntu topluluğunun tekno-tipolojik özellikleri dikkate alınarak kapsamlı bir "veritabanı" oluşturulmuştur. Oluşturulan veri tabanında kullanılacak olan kriterler çalışılan malzemenin nitelikleri dikkate alınarak belirlenmiş olan tipolojik ve teknolojik esaslara dayanmaktadır. Çeşitli kemik alet formları için ayrı "veritabanı" sayfaları hazırlanmış ve analizi yapılan tabakaya ait bütün istatistiki bilgilerin not edildiği "Kemik Alet Endüstrisi İstatistik Fişi" oluşturulmuştur.

"Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler" konulu bu çalışma kapsamında bir kemik aletin tanımlanması ve özelliklerinin ortaya konmasında kullanılan kriterler tipolojik ve teknolojik olarak ayrılabilir. Ek olarak her iki grubun dışında değerlendirmeye alınan veri alanları da bulunmaktadır **(Bkz.Fig.1).**



Figür 1: Kullanılan Tipolojik ve Teknolojik Kriterler

Tüm bu hazırlıklardan sonra, buluntular incelenip analizleri yapılmış ve veri girişi sağlanmıştır. Analizlerin tamamlanmasının ardından yine dijital ortamda istatistikî veriler alınarak bu veriler tablo ve grafiklere dönüştürülmüştür. Elde edilen sayısal ve oransal sonuçlar ile tekno-tipolojik veriler yorumlanarak bir bütün halinde ortaya koyulmuştur.

Dört coğrafî bölgeyi ve bu bölgelerde yer alan beş arkeolojik yerleşimi kapsayan bu çalışma ile toplamda 2157 adet orijinal kemik alet tekno-tipolojik olarak incelenmiştir. Ege Bölgesi'nde Ege Gübre ve Yeşilova , Akdeniz Bölgesi'nde Direkli Mağarası, İç Anadolu Bölgesi'nde Tepecik Çiftlik ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Körtik Tepe yerleşimlerinde yürütülen kazılar sonucunda ele geçmiş olan bu kemik aletler gerek kendi içinde bölgesel gerekse bölgeler arası olacak şekilde karşılaştırılarak bir değerlendirme ortaya koyulmuştur.

Böylelikle Anadolu'nun kemik alet üretim gelenekleri, kullanım alanları ve bu aletlerin günlük yaşam içerisindeki yerlerine ilişkin bilgiler elde edilmesi mümkün olabilmiştir. Yapılan tekno-tipolojik çalışmalar ve bölgesel karşılaştırmalar ile Anadolu kemik alet geleneğine ilişkin önemli bir veri tabanı elde edilmiş ve bu alandaki açığın büyük ölçüde kapatılması sağlanmıştır.

II.4. MATERYAL

"Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler" başlıklı tez çalışmamıza konu olan materyal tamamıyla kemik, boynuz ve diş kullanılarak üretilmiş ve "alet" olarak tanımlanan, bilimsel kazılar sonucunda ele geçmiş orijinal arkeolojik eserlerden oluşmaktadır.

Toplamda 2157 adet orijinal kemik alet tekno-tipolojik olarak incelenmiştir. Ege Bölgesi'nde Ege Gübre (27 adet) ve Yeşilova (335 adet), Akdeniz Bölgesi'nde Direkli Mağarası (28 adet), İç Anadolu Bölgesi'nde Tepecik Çiftlik (1110 adet) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Körtik Tepe (657 adet) kemik aletleri tezimizin materyalleridir. Söz konusu kemik aletler içerisindeki en yaygın buluntu grupları arasında bızlar, spatulalar, delikli iğneler, kaşıklar, bıçaklar, işlenmiş kemikler, işlenmiş boynuzlar bulunmaktadır.

Tezimize konu olan kemik aletler Ege Gübre yerleşiminde III. ve IV. tabakalara ait olan Neolitik Çağ örnekleridir. Yeşilova' da incelenen kemik aletlerin ait olduğu tabakalar da yine Neolitik Çağ'a tarihlenen II. ve III. kültür katlarına aittir. Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Direkli Mağarası'nda şu ana kadar yapılmış kazılar sonucu ulaşılmış en eski kültürel seviyelerin Geç Üst Paleolitik / Epi-paleolitik Dönem'e ait olduğu anlaşılmıştır. İncelenen kemik aletler Direkli Mağarası'nda sözü edilen dönemi temsil eden örneklerdir. Bir diğer yerleşim olan Körtik Tepe'den elde edilen bulgular, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e işaret etmektedir. Körtik Tepe kemik alet buluntu topluluğunu oluşturan 657 adet kemik alet Çanak Çömleksiz

Neolitik Dönem tabakalarından ele geçmiş olan örneklerdir. İç Anadolu sınırları içerisinde kapsama alınmış olan Niğde - Tepecik Çiftlik'te incelenen kemik aletler 2-14. (2. tabaka İlk Kalkolitik olarak tanımlanmıştır) tabakalardan ele geçmiş olan örneklerdir. Söz konusu tabakalar ise Neolitik Çağ'ı temsil eden tabakalardır.

III. ARKEOLOJİK YERLEŞİMLER ve KEMİK ALET TEKNO-TİPOLOJİSİ

III.1. EGE BÖLGESİ

III.1.1. COĞRAFÎ ve ARKEOLOJİK VERİLER

Ege Bölgesi, kuzeyde Edremit Körfezi ile güneyde Köyceğiz Gölü arasında kalan Anadolu'nun batı kesimini oluşturmaktadır. Adını komşu olduğu Ege Denizi'nden alan bölge 79 bin km^2 yüzölçümü ile Türkiye'nin %11'lik kesimini kaplamaktadır. Kapladığı bu alanla Doğu Anadolu, Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinden sonra dördüncü sıradadır[17]. Bölge; yüzey şekilleri, iklim ve bunun etkisine bağlı olarak beşerî ve ekonomik yönden farklı olan Ege Bölümü ve İç Batı Anadolu Bölümü olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır[18].

Ege Bölgesi'nde tüm jeolojik zamanlara ait araziler ve kaya grupları bulunmaktadır ancak en yaygın araziyi başkalaşıma uğramış kütleler oluşturur. Paleozoik'te Batı Anadolu'nun çekirdeğini meydana getiren Saruhan-Menteşe veya Menderes masifi olarak bilinen sert kütle oluşmuştur. Mesozoik oluşumlar Çeşme Yarımadası'ndan başlayan, İzmir Kemalpaşa ve Kütahya üzerinden İç Anadolu'ya uzanan arazilerde kendini göstermektedir. Tersiyer oluşumlar ise Ege Bölgesi grabenlerinde, İç Batı Anadolu platolarında neojen göl ortamında oluşan arazilerde görülebilmektedir. Kuvaterner'e gelindiğinde ise Bozdağlar'ın kuzey, Aydın Dağları'nın güney yamaçlarında uzanan kalın kolüvyal depolar ile Gediz, Büyük

[17] Atalay-Mortan, 1995: 213.
[18] Atalay-Mortan, 1995: 282.

Menderes, Küçük Menderes grabenleri ve deltalarındaki alüvyonlar oluşum göstermiştir[19].

Son buzul çağında -130 metrelerde olan deniz seviyesi GÖ 7000-5000 yıl öncesine kadar bugünkü seviyesine yükselmiş özellikle akarsu ağızlarına karşılık gelen alçak kıyılarda iç kesimlere doğru sokularak koy ve körfezleri oluşturmuştur. Orta Holosen'de deniz seviyelerindeki yükselmenin durmasıyla söz konusu koylar ve körfezler alüvyonlarla dolarak kıyı çizgisinin deniz yönünde ilerlemesini sağlamıştır[20]. Özellikle Ege Bölgesi'nde kendini gösteren bu alüvyal yığılım bölge arkeolojisi için büyük bir engel teşkil etmekle birlikte mevcut engel günümüzde jeoarkeolojik çalışmalarla kısmen aşılabilmektedir. Bölgenin günümüzdeki yüzey şekillerini almasında büyük ölçüde neojen başlarından itibaren başlayan dikey tektonik hareketler etkili olmuştur. Menderes masifinin faylarla parçalanması sonucunda Ege Bölümü'nde doğu-batı yönünde uzanan horst ve grabenler ortaya çıkmıştır. Yüksek kütleler (horst) akarsularla şiddetli olarak parçalanmış, çöken sahalar göl tortulları ile örtülmüş ve bunların üst kısımları akarsuların getirdiği alüvyonlarla yer yer kaplanmıştır. Birer horst halinde olan dağlar kuzeyden güneye doğru Kazdağları, Yunt dağı, Bozdağlar, Aydın ve Menteşe Dağları şeklindedir. Söz konusu horstlar arasında ise Bakırçay, Gediz, Küçük Menderes, Büyük Menderes grabenleri yer almaktadır[21]. Kütahya Ovası'nın batısında yer alan Gümüş ve Yellice dağları, Simav oluğunun güneyinde yer alan Demirci-Şaphane Dağları, Uşak'ın

[19] Atalay-Mortan, 1995: 217.
[20] Öner, 2016: 52.
[21] Atalay-Mortan, 1995: 219.

kuzeydoğusunda yer alan Murat Dağı ise İç Batı Anadolu'da plato sahası üzerindeki dağ sıralarını oluşturmaktadır[22].

Ege Bölgesi'ni diğer bölgelerden ayıran birtakım özellikler bulunmaktadır. Öncelikle dağların doğu-batı yönünde uzanması sebebiyle dağlar arasında oldukça verimli ovalar oluşmuştur. Ege kıyıları, dağların denize uzanım yönüne bağlı olarak irili ufaklı girinti ve çıkıntılar halindedir. Bu sebeple deniz etkisi karasal alanlara kadar uzanmaktadır. Bölgenin batısında tipik Akdeniz etkileri izlenirken doğusuna doğru tahıl ve hayvancılık önem kazanır[23]. Bu farklılık aynı zamanda bölgenin Ege Bölümü ve İç Batı Anadolu Bölümü olarak ikiye ayrılmasında da etkili olmuş görünmektedir. Oluşumunda birçok farklı sürecin söz konusu olduğu Ege Bölgesi, yüksek dağlar (horst) arasında yuvalanan ırmakların ve bu ırmaklar tarafından sulanan bereketli çöküntü ovalarının (graben) varlığı ile çağlar boyunca uygun yaşamsal alanlar sunmuş olmalıdır. Ege kıyı yerleşimlerini merkez olarak kabul edersek doğusunda İç Ege ve ardından Anadolu içlerine; batısında Ege adalarına uzanan bir etkileşim ve iletişim ağının odağı görünümünde olduğunu söylemek mümkündür. Sonrasında Ege adaları üzerinden Kıta Yunanistan'a, belki de Balkanlar üzerinden Avrupa'ya uzanan bir köprünün ana arterini temsil ettiği görüşü de öne sürülmektedir[24].

[22] Atalay-Mortan, 1995: 221.
[23] Atalay-Mortan, 1995: 277.
[24] Özdoğan (M), 2011a.

Ege Bölgesi'ni Kıyı Ege, Ege havzaları ve menderesler olarak da değerlendirmek mümkündür. Büyük Menderes, Küçük Menderes, Gediz ve Bakırçay nehirlerinin menderesler oluşturarak denize dik yönde uzanan dağların aralarındaki vadiler boyunca aktığı bilinmektedir[25]. Alüvyon taşıyan bu nehirler, önceleri deniz kıyısı yerleşimi niteliğinde olan alanları bugün kıyıdan daha uzak noktalara itmiş görünmektedir. Aynı zamanda Pleistosen ve Holosen yerleşimlerinin bu nehirler tarafından taşınan alüvyal yığınların altında kaldığı düşünülebilir. Günümüzde kara görünümüne sahip olan alanların önceleri bir göl ya da Ege Denizi suları altında kalan alanlar olduğu bilinmektedir[26]. Yunanistan ve Türkiye arasında kabaca dörtgen biçimli bir adalar denizi olan Ege, kuzey-güney yönünde 660 kilometre uzunlukta, ortalama olarak orta kesimde 150, kuzeyde 270, güneyde ise 400 kilometre genişliktedir. Ege Denizi bir adalar denizi olarak da tanımlanabilir. Son Buzul Çağı'nda bugün Ege Denizi'nin bulunduğu sahaya doğru uzanan dağlar ve vadiler Anadolu kütlesine ait kıta sahanlığı üzerinde yükselen adalara dönüşmüştür. Ege Bölgesi toprakları önünde, Ege Denizi'nde bulunan adaların tümü aslında Anadolu'yu taşıyan platformun üzerindedir ve fiziki olarak Anadolu'nun parçasıdır[27].

[25] Özdoğan (M), 1997: 26.
[26] Hakyemez vd., 2013:4-5.
[27] Darkot-Tuncel, 1995: 1.

Dünya deniz seviyelerindeki salınımlara bağlı olarak Akdeniz Havzası dolayısıyla Ege Denizi'nin seviyelerinde görülen yükselmenin sonuçları, doğal olarak öncelikle Paleolitik toplulukları etkilemiş olmalıdır. Akdeniz kıyı düzlükleri ve mağaralarının, Son Buzul Çağı'nın soğuk evreleri süresince Paleolitik topluluklar açısından önemli sığınaklar ve av sahaları olduğu bilinmektedir[28]. Buzul Çağı sonrasında Paleolitik av sahalarını oluşturan geniş kıyısal teraslar sular altında kalmıştır ve süreçle bağlantılı olarak yaşamaya uygun kıyı düzlükleri sürekli olarak yok olmuş, kaynaklar azalmış ve kıyıdaki topluluklar verimsiz kıyı bölgelerine sıkışmak zorunda kalmıştır[29]. GÖ 9000 yıllarına gelindiğinde deniz seviyesinin yükselme hızı azalmasına rağmen süreç kesintisiz devam etmiştir. Aynı tarihler Kıyı Ege'de Neolitik yerleşimlerin belirmeye başladığı tarihlerdir. MÖ 7. binyılda kıyı çizgisinin hala kara lehine denize doğru uzandığı göz önüne alınırsa, bu alanların özellikle kıyısal kaynaklardan faydalanan Neolitik toplulukların yerleşim seçiminde öncelikli olacağı açıktır. Yine de yükselen deniz sularının bu geniş düzlükleri zaman içerisinde bastığı dikkate alınırsa, kıyıda veya kıyıya yakın alanlarda yaşayan Neolitik topluluklar, evvelki dönemde olduğu üzere iç bölgelere doğru çekilmeye zorlanmış olmalıdır. Dolayısıyla, deniz seviyesinde görülen yükselmenin sonuçlarından bir tanesi günümüzde, söz konusu Neolitik yerleşimlerin deniz suları altında kalmış olmasıdır. Deniz seviyelerindeki yükselme GÖ 6000 civarında yavaşladığı ve durduğu zaman kıyı gelişiminde alüvyal birikme ve delta ilerlemesi belirleyici olmuştur. GÖ 6000 yıllarında deniz seviyesindeki yükselmenin durmasıyla kıyı çizgisinin yeniden şekillenme süreci başlamıştır. Deniz sularıyla dolan vadiler, nehirlerin taşıdıkları alüvyonlar ile kıyıya doğru ilerlemiş bir süre

[28] Flemming, 1998: 135.
[29] Van Andel, 1989: 737; Lambeck, 1996: 607.

sonra kıyı çizgisi geniş delta ovaları ile denize doğru alan kazanarak gelişmiştir. MÖ 4. binyılda deniz seviyeleri Ege kıyılarında bugünküne yakın bir görünüm kazandığında, kıyının şekillenmesinde belirleyici tek etken Kıyı Ege kesiminin topoğrafik yapısı olmuştur[30].

Ege Bölgesi'nin prehistorik geçmişi hakkındaki bilgilerimiz 1960 yılında David French tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmalarına dek uzanmaktadır[31]. Bundan dört yıl sonra 1963 ve 1964 yıllarında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü mezunu Yüksel Emekli'nin rastlantısal olarak ele geçirdiği iki adet elbaltası bölgenin ilk arkeolojik kanıtlarını temsil etmektedir. Söz konusu buluntular Şevket Aziz Kansu tarafından değerlendirilmiş ve Alt Paleolitik sonu / Orta Paleolitik başlangıcına tarihlendirilmiştir[32]. 1990'lı yıllara kadar Ege Bölgesi'nde özellikle İzmir ve çevresinde 1963-1964 yıllarındaki bu iki adet elbaltası dışında hiçbir veri bulunmamaktaydı. Kansu tarafından yayınlanan Urla ve Narlıdere Alt Paleolitik buluntuları[33] Ege'ye dair bilinen ilk çalışmaları temsil etmektedir. Daha önce sözü edildiği gibi paleocoğrafik etkenler bir başka deyişle sürekli değişim halinde olan Ege paleocoğrafyası gibi nedenlerle bölgedeki araştırmaların çok köklü bir geçmişi bulunmamaktadır. Tüm bunlara ek olarak Dokuz Eylül Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Recep

[30] Kayan, 1999: 544.
[31] French, 1965: 15-24.
[32] Kansu, 1969: 79-80.
[33] Kansu, 1963: 485-489.

Meriç 1985, 1987 ve 1988 yıllarında yüzey araştırmaları gerçekleştirmiştir. Bu araştırmalar Kemalpaşa Ovası ve Torbalı Ovası çevresinde yürütülmüştür[34].

1990'lı yıllara kadar bölgede yüzey araştırması niteliğinde çalışmalar yürütülürken 1990'lı yıllar itibariyle bölgenin bilinenden daha zengin bir prehistorik geçmişe sahip olduğu anlaşılmaya başlamıştır. Buna örnek olarak Turan Efe tarafından Kütahya ve çevresinde yapılan araştırmalar gösterilebilir. Turan Efe tarafından yürütülen araştırmaların sonucunda çok sayıda Paleolitik yontmataş alet ile iki adet iki yüzeyli alet ele geçirildiği bilinmektedir[35]. Kütahya çevresel doku itibari ile Kıyı Ege'den farklı daha çok iç bölgelerle benzer özellikler gösteren bir coğrafyaya sahiptir. Paleolitik potansiyel bakımından zengin görünen il, tespit edilen tekil buluntular yanında Alt, Orta, Üst ve Epi-paleolitik olmak üzere Paleolitik Çağ'ın tüm evrelerini barındıran önemli bir ildir[36]. Afyonkarahisar il sınırları içinde ele geçen iki yüzeyli alet örneği ise ilin Alt Paleolitik Dönemi'ne işaret eden ilk buluntudur[37]. 2009 yılında Taciser Tüfekçi Sivas tarafından Frig kutsal alanında yapılan ölçüm ve çizim çalışmaları sırasında ele geçen iki yüzeyli, İhsaniye İlçesi Demirli Köyü sınırları içerisinde, Menekşe Kayaları olarak tanımlanan alanda saptanmıştır[38]. Ege'de Neolitik izlerin ortaya çıkarıldığı yerleşimler bir yana Neolitik Çağ öncesine işaret eden buluntu noktalarındaki artışın çalışmaların sayısı ile de

[34] Meriç 1987: 301-310; 1989: 385-392; 1990:361-366
[35] Efe, 1990: 407, 409.
[36] Dinçer-Türkcan, 2011.
[37] Söz konusu buluntu Taciser Tüfekçi Sivas ve Hakan Sivas tarafından bulunmuş, Harun Taşkıran ve Zehra F. Taşkıran tarafından yayınlanmıştır. Taşkıran-Taşkıran, 2011: 238.
[38] Brixhe-Tüfekçi Sivas, 2002.

doğrudan ilişkili olduğu göze çarpan bir gerçektir. Araştırmaların sayıca artması buluntu noktalarının da ortaya çıkarılmasını beraberinde getirmektedir.

Manisa Marmara Gölü çevresinde tespit edilen Alt-Orta ve Epi-paleolitik buluntular yanında[39] ilde yürütülen coğrafî ve jeolojik araştırmalar sonucunda Paleolitik Çağ'a ait olduğu düşünülen bazı bulgulara rastlandığı Darrel Maddy ve Tuncer Demir tarafından dile getirilmiştir[40]. Manisa' da Çakallar volkanik tepesinin yakınlarında volkanik tüf üzerinde 12 adet insan ayak izi saptanmış ve izlerin bulunduğu volkanik arazi MÖ 13.000'e uzanan bir tarih ortaya koymuştur[41]. Bölgede bu döneme ait herhangi bir yerleşim izine rastlanmamıştır. Aydın-Çine Kızıltaş'ta Alt-Orta-Üst ve Epi-paleolitik buluntular[42] ile Latmos Dağları Epi-paleolitik bulguları[43] son yıllarda yapılan araştırmaların bazılarıdır. İzmir'in Aliağa İlçesi yakınlarında bulunan antik Kyme kentinde Paleolitik Çağ'a tarihlendirilebilecek birtakım bulguların varlığı da ifade edilmektedir[44]. Ege Bölgesi'nin güneydoğu kesiminde yer alan Denizli İli, Paleolitik bulgular açısından Ege Bölgesi'nin ne denli önemli ve üzerinde durulması gereken bir bölge olduğunu kanıtlamıştır. 2002 yılında tesadüfen ele geçen gerek bölgenin gerekse Türkiye'nin tek Alt Paleolitik fosil insan kalıntısı, Denizli'nin Paleolitik güzergâh üzerinde bulunan önemli noktalardan biri olduğunu göstermiştir[45]. Söz konusu insan kalıntısı yapılan çalışmalar sonucunda

[39] Çilingiroğlu (Ç), 2009: 235.
[40] Maddy vd., 2009.
[41] Ozansoy, 1972: 204-212; Akdeniz, 2008: 91-106.
[42] Akdeniz, 1997: 240.
[43] Gerber, 2002: 196-197.
[44] Lagona, 2000.
[45] Labetard vd., 2014.

Homo-erectus olarak tanımlanmış ve ilk etapta 500 bin yılla yaşlandırılmıştır[46]. Sonrasında Labetard tarafından yapılan paleomanyetizma ve kozmojenik-nüklid yaşlandırmaları ile *Homo-erectus'*un en az 1,1 milyon yaşında olduğu ortaya çıkmıştır[47]. Türkiye'nin ilk Alt Paleolitik insan kalıntısının bu alanda bulunması birçok soruyu da beraberinde getirmiştir. *Homo-erectus'*a ait materyal kalıntıların da olması gereği, Anadolu'nun konumundan dolayı Yakındoğu'dan Avrupa'ya ve Kafkasya'ya geçiş köprüsü niteliğinde olması gibi konular aydınlatılmayı bekleyen noktalar olarak belirmiştir.

Türkiye'nin ilk ve şimdilik kaydıyla en eski fosil insanına (*Homo erectus*) ait kafatası parçalarının ele geçtiği Denizli İli gerek bölge arkeolojisi gerekse Anadolu iskân tarihi açısından son derece önemli bir yere sahiptir. 2002 yılında Honaz ilçesi, Kocabaş mevkiinde travertenlerin kesimi sırasında tesadüfen bulunmuş olan ve son yapılan tarihlendirme çalışmaları sonucu 1.1-1.3 milyon yıl yaş aralığına yerleştirilen bu fosil kalıntı[48] insanlık tarihine ışık tutacak önemli bilimsel bulgular arasındadır. Asya ve Avrupa'nın kavşağında, Afrika kıtasının kapısında yer alan Anadolu bu stratejik konumuyla insanlık tarihinin ilk basamağının gelişim sürecinin anlaşılmasında kilit rolü oynayan bir coğrafyadır. Bu son rastlantısal buluntuya kadar *Homo erectus* endüstri öğelerine sıkça rastlanmasına karşın insanına ait hiçbir fiziksel kalıntıya ulaşılamamıştı. Bu noktadan hareketle 2014 yılında Doç. Dr.

[46] Kappelman vd., 2008.
[47] Labetard vd., 2014.
[48] Boulbes vd., 2014; Khatib vd., 2014; Vialet vd., 2012.

Kadriye Özçelik başkanlığındaki bir ekip tarafından Denizli İli yüzey araştırmaları başlatılmış ve halen sürdürülmektedir[49].

Yürütülen sistemli yüzey araştırmaları sonucunda Denizli İli'nin Paleolitik Çağ'ın en eski dönemlerinden itibaren insana ev sahipliği yaptığını kanıtlayan ilk kültürel materyaller elde edilmiştir. Çok sayıda yontmataş endüstri öğesinden oluşan bulgular aynı zamanda bu bölgenin en eski arkeolojik verilerini oluşturmaları bakımından da önem taşımaktadır. 2002 yılında bir tesadüf sonucu ortaya çıkan fosil insan kalıntısının (*Homo erectus*) bulunduğu bölgeye de yakın bir mesafede ele geçen bu endüstri grubundaki yontuk çakıllar, iki yüzeyli aletler ve Clactonien yongalamaya ait örnekler Alt Paleolitik dönemin karakteristik formlarını oluştururlar ve direkt olarak Homo erectus insanını işaret ederler. Orta Paleolitik Dönem Moustérien kültüre ait olan ve içinde mızrak ucu gibi örneklerin de bulunduğu yontmataş endüstri öğeleri burada insan yaşantısının Paleolitik dönemler boyunca bir süreklilik gösterdiğini kanıtlayan belgelerdir[50].

Denizli'nin kuzeydoğusunda yer alan Kütahya İli son yıllarda yapılan yeni çalışmalar ile ismini tekrar hatırlatmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Orta Paleolitik Dönem'e ait yoğun iskân izleri ortaya çıkarılmıştır. Aizanoi antik kent sınırları içerisinde yer alan Çavdarhisar Omartepe Sırtı'nda 2012 yılında ele geçen yontmataş materyal, alanın Orta Paleolitik Dönem'e ait bir işlik alanı olarak tanımlanmasını sağlamıştır[51]. Yine Kütahya'da yer alan Kureyşler Baraj Gölü Havzası'nda yürütülen Paleolitik Çağ odaklı araştırmalar neticesinde 2014 yılında Beşiktepe, Kırantarla,

[49] Özçelik vd., 2016: 377; Özçelik 2017: 527.
[50] Özçelik vd., 2016: 387; Özçelik 2017: 528, 529.
[51] Dinçer vd., 2014: 2-18.

Kocahöyük Tepesi ve Eskiköy Tepesi olarak isimlendirilen alanlarda Orta Paleolitik Dönem'e ait yontmataş buluntulara rastlanmıştır[52]. Yeni çalışmalar çerçevesinde değerlendirilebilecek bir başka önemli lokalite ise Ege'nin İç Batı Anadolu kesiminde yer alan Uşak-Banaz Sürmecik Mevkii'dir. Uşak Müzesi tarafından ve Prof. Dr. Harun Taşkıran'ın bilimsel danışmanlığında 2016-2017 yıllarında gerçekleştirilen kurtarma kazıları ile Orta Paleolitik Dönem'e ait çok sayıda ve son derece nitelikli yontmataş materyal elde edilmiştir[53].

Ege Bölgesi yeni dönem yüzey araştırmaları kapsamında değinilmesi gereken bir başka çalışma Z. Derin tarafından İzmir Kemalpaşa –Bornova Ovası çevresinde yürütülmektedir. Bu çalımalar sonucunda Bornova'nın kuzey kesiminde İkizgöller civarında Paleolitik bir istasyon tespit edildiği ifade edilmiştir[54]. Bilim dünyasına kazandırılan bir başka önemli keşif, İzmir Karaburun'da yakın bir tarihte başlatılan yüzey araştırmaları sonucunda gerçekleşmiştir. Yürütülen sistemli yüzey araştırmaları sonucunda Alt Paleolitik Dönem'e tarihlendirilen bulgular ele geçmiştir[55]. Karaburun'da tespit edilen Kömürburnu ve Mordoğan buluntuları daha önce Y. Emekli tarafından ele geçirilmiş olan iki tekil buluntuyu da destekler niteliktedir[56].

[52] Dinçer 2015: 191-209.
[53] Söyler vd., 2018: 381; Taşkıran, 2017: 22.
[54] Derin 2010: 57.
[55] Çilingiroğlu (Ç) vd., 2016: 2,3.
[56] Özçelik 2017: 526;

Batı Anadolu'da Neolitik Çağ öncesindeki gelişimlere bakıldığında çok fazla bilgi olmadığı göze çarpar. Buna karşın Batı Anadolu Epi-paleolitiği ile ilgili olarak 12.000 yıl öncesinde Anadolu'ya bağlı olduğu düşünülen Limni Adası'nda tespit edilen Ouriakos yerleşiminin MÖ 10.400'lere ait bir Epi-paleolitik kamp alanı olduğu bilinmektedir[57]. Ouriakos buluntularının benzerlerine Gelibolu-Değirmenlik ve Ören mevkilerinde yüzey araştırmaları sonucunda rastlanmıştır[58].

Bölgenin Erken Neolitiği ile ilgili olarak son dönemlerde kazıları yapılan Fethiye-Girmeler Mağaraları bilgi vermektedir. Tahrip edilmiş olan alanın tabanında MÖ 9. bine ait avcı-toplayıcı, yerleşik bir topluluğun varlığı ortaya çıkarılmıştır. Duvarları dal örgü tekniğiyle yükseltilmiş, birkaç kez yenileme evresi geçirmiş olan kireç tabanlı bir yapının tespit edildiği yerleşimde yonga ağırlıklı bir yontmataş endüstrisi ve orak dilgilerin var olduğu ortaya konulmuştur[59].

Anadolu platosunun batı kesiminde, Neolitik kültürlerin ne zaman ve nasıl başladığı uzun yıllar boyunca tartışma konusu olmuş, bu konuya ilişkin farklı görüş ve modeller öne sürülmüştür[60]. Bölgenin neolitikleşme sürecine nasıl girdiği ya da Neolitik gelişimin kendine has bir nitelikte varlık sürdürüp sürdürmediği gibi sorular halen revaçta olan konulardır. Bölgenin kendine has bir Neolitik gelişim geçirdiği kabul edilebilir olmakla birlikte Kıyı Ege'nin Paleolitik Çağ ve sonrasında boş

[57] Efstratiou vd., 2013.
[58] Özdoğan (M), 2012: 56.
[59] Becks (R)., Polat Becks, 2013: 168.
[60] Özdoğan (M), 1995: 25-61.

olmadığını söylemeye yetecek kadar kanıt bulunmaktadır. Ege'nin Paleolitik unsurlarının neolitikleşmede etkin olup olmadığını ya da ne kadar etkin olduğunu söylemek ise şimdilik kaydıyla çok mümkün görünmemektedir.

Batı Anadolu'da yürütülen Neolitik Çağ kazı ve yüzey araştırmalarına ilişkin verilere bakıldığında sayıca çok olmayan çalışmaların günden güne önem kazandığı ve artış gösterdiği sonucuna varmak mümkün görünmektedir. Yapılan yüzey araştırmalarıyla ortaya çıkarılan Tavşan Adası (Yeşil Ada)[61], Nemrut Höyük[62], Yassıtepe Höyük[63], Çakallar Tepesi Höyüğü[64], Kulaksızlar[65] gibi Neolitik Çağ lokalizasyonlarının varlığına ek olarak Aydın, İzmir, Manisa illerinde çok sayıda Neolitik Çağ yerleşiminin var olduğu yapılan yüzey araştırmaları sonucunda ortaya konulmuştur[66].

1995 yılında Ulucak Höyük'te A. Çilingiroğlu tarafından başlatılan kazı çalışmaları yanında[67] Batı Anadolu Neolitiği'ne ışık tutan Ege Gübre, Yeşilova, Çukuriçi Höyük, Dedecik-Heybelitepe gibi yerleşimlerin kazılarına başlanması bölgeden Neolitik Çağ hakkında daha fazla veri elde edilmesini sağlamıştır. Batı Anadolu Neolitiği için anahtar yerleşimlerden olan Ulucak Höyük'ün MÖ 7. bine ait olan VI. tabakası ve Efes Çukuriçi Höyük'ün XI ve XII. tabakaları yerleşik topluma işaret eden bulgular vermiştir. Sıvanmış kırmızı boyalı tabanlar, kerpiç yapılar,

---

61 Akdeniz, 1997: 235.
62 Meriç, 1989: 387.
63 Derin, 2006: 1.
64 Derin, 2006: 4.
65 Dinç, 1996: 11.
66 Sağlamtimur-Ozan, 2013: 587.
67 Çilingiroğlu (A) vd., 2004: 3-8.

yapılar içinde bulunan ocaklar (42 ve 43 numaralı yapılar), panel ve figür bezemeli duvarlar, birkaç çanak-çömlek, emmer ve einkorn buğdayları, evcilleştirilmiş koyun-keçi-sığır ve domuz, gelişkin bir tarım ve hayvan besiciliği ile bölgenin Ön Neolitik Dönemi'nin temsilcileridir. Batı Anadolu'da 9.binyıla uzanan çanak çömleğin Yakındoğu ile hemen hemen eş zamanlı olduğunu söylemek mümkündür. Çukuriçi Höyüğün XII ve XI. tabakaları da Ulucak Höyük VI. tabaka ile aynı özellikleri göstermektedir[68].

Batı Anadolu'da Erken Neolitik Dönem, Ulucak V. tabaka, Çukuriçi IX-X. tabakalarda karşımıza çıkar. Çukuriçi'nin bu dönem mimari yapılaşması Ulucak ve Yeşilova'dan farklı bir görünüm sergilemektedir. Aynı dönem Yeşilova III'de (8-3), Gökçeada Uğurlu V. tabakada ve Ege Gübre'de IV. tabakada yaşanmıştır. MÖ 6600 / 6000 yılları arasında iklimsel değişikliklerin baş gösterdiği ve özellikle MÖ 6200'lerde 7-5 derecelik ani bir soğumanın gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Bu iklimsel değişimin etkilerini yerleşimlerde izlemek mümkündür. Bu dönemde Ulucak IV. tabakada mahallelerden oluşan bir yerleşim anlayışı benimsenmiştir. Aynı dönem Yeşilova III (1-2) evresinde, Ege Gübre III, Heybelitepe-Dedecik'te, Çukuriçi Höyük VIII. tabakada, Uğurlu IV'te izlenmektedir. Yapıların genel mimari özellikleri avlu etrafında konuşlandırılan evlerden ibarettir. Yapılardan figürinler, cilalı taş baltalar, kil mühürler, sapan taneleri, ağırşaklar ve kemik aletler ele geçmiştir[69].

[68] Erdoğu-Çevik, 2015: 34.
[69] Erdoğu-Çevik, 2015: 35.

Bölgenin ilk sistemli kazısı olarak kabul edilen Ulucak höyük kazılarının ardından Ege Gübre ve Yeşilova Höyük'te yapılan kazı çalışmaları, bölge neolitiğinin düşünülenden daha gelişkin bir seviyede olduğunu ortaya koymuştur. Bu her iki yerleşim yerinin mesafe olarak yakın olmasına karşın birbirine çok fazla benzemeyen sosyo-ekonomik modeller geliştirdiği görülmektedir[70]. Ege Gübre ve Yeşilova yerleşimleri Ege sahil şeridinde daha çok denizle bağlantılı bir neolitik topluluğa, Ulucak Höyük ise Ege sahil şeridinin hemen doğusunda Belkahve geçidiyle ayrılan bir noktada, iç kesimlerle olası bağlantıların sağlandığı bir neolitik topluluğa işaret etmektedir[71].

Ege Bölgesi'nin topoğrafik yapısı ve kültürel gelişim şekli bir arada değerlendirildiğinde iki farklı olgunun adeta birbirini tetikler şekilde nasıl geliştiğini görmek mümkün olacaktır. Her şeyden önce Kıyı Ege'nin batısı ile olan iletişimi ve etkileşiminin bölgenin coğrafî özelliklerinin bir getirisi olarak iç kesimlere nasıl yansıdığını arkeolojik materyal üzerinde net bir şekilde görmek mümkündür. Elbette bu sonuç bölgede kazısı yapılan Çukuriçi Höyük, Dedecik-Heybelitepe, Ege Gübre, Ulucak, Yeşilova gibi yerleşimlerden ele geçen bulgular neticesinde elde edilmiştir. Kıyı Ege yerleşimleri ile İç Ege yerleşimleri arasındaki benzeşme ve ayrışma gibi özellikler arkeolojik materyale ek olarak mimari yapılaşmada da kendini göstermektedir. Örneğin Ulucak Höyük'ün denizden uzak bir noktada, Kemalpaşa Ovası'nda yer alan bir höyük olması buna karşın Ege Gübre ve Yeşilova gibi yerleşimlerin Kıyı Ege'de yer alması dönemsel paralelliğe rağmen birtakım farklılıkları kaçınılmaz kılmıştır. Ulucak Höyük'te Neolitik Çağ'a tarihlenen mimari

[70] Sağlamtimur 2007, 373.
[71] Akdeniz 2011, 4.

yapılaşma bitişik düzende inşa edilmiş olan kerpiç yapılardan oluşmaktadır. Yeşilova ve Ege Gübre mimarisine bakıldığında ise ayrık düzende inşa edilmiş olan taş temelli yapılar karşımıza çıkar[72]. Bu durum Kıyı Ege ile İç Ege arasındaki etkileşime rağmen yerel özellikler gösteren hususların başında gelmektedir. Mimari farklılıklara ek olarak farklılaşmış toplumsal yapılardan, farklılaşmış materyal kültür öğelerinden söz etmek de mümkündür. Kıyı Ege yerleşimlerinin İç Ege yerleşimlerinden farklı niteliklere sahip olduğu gerçeği bir yana aralarındaki benzerliklerin de göz ardı edilemeyecek oranda olduğunu belirtmekte yarar vardır. Bunu gerek bezeme ve üretim bakımından seramikte gerek tekno-tipolojik ve fonksiyonel bakımdan yontmataş aletlerde gerekse kemik aletlerin benzerliğinde görmek mümkündür.

Söz konusu obsidiyen olduğunda ise önceleri "hareketlilik" sonrasında "ticaret" temelli ilişkiler ağı karşımıza çıkacaktır. Bugüne kadar Kıyı Ege'de tespit edilen yerleşimlerin tamamında obsidiyen aletlerin var olduğu bilinmektedir. Kazısı yapılan yerleşimlere ek olarak yüzey araştırmaları ile tespit edilen alanlardan da obsidiyen aletlerin ele geçmiş olmasına dayanarak obsidiyenin Kıyı Ege'nin hemen her yerine ulaşmış olduğunu söylemek mümkündür. Obsidiyen bilindiği gibi volkanik kökenli bir hammaddedir[73]. Kıyı Ege'ye en yakın hammadde kaynağının Melos Adası olduğu ve Melos kökenli obsidiyenin Üst Paleolitik Dönem'den itibaren adalar ve Yunanistan toplulukları tarafından kullanıldığı bilinmektedir[74]. Bu durum Neolitik Çağ öncesinde de Ege Denizi'nde mevcut bir obsidiyen hareketliliği veya akışı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Kıyı Ege'de Neolitik yerleşimlerden ele geçen Melos kökenli obsidiyen bu davranış modelinin Neolitik Çağ'da devam ettiğini ya da

[72] Derin, 2011c: 318.
[73] Shelford, 1982.
[74] Renfrew-Aspinall, 1990: 257, 269.

değiş/tokuş ağından ticaret ağına doğru bir dönüşüm ve / veya gelişim içinde olduğunu göstermektedir. Kıyı Ege'de Melos kökenli obsidiyenin var olduğunu bildiğimiz yerleşimler arasında Araptepe-Bekirlitepe[75], Coşkuntepe-Killiktepe[76], Moralı[77], Ulucak[78], Dedecik-Heybelitepe[79] gibi yerleşimler bulunmaktadır. Buna ek olarak Ulucak, Dedecik-Heybelitepe gibi yerleşimlerde Melos obsidiyeni yanında İç Anadolu kökenli obsidiyenin de varlığı bu etkileşimin birebir aynası niteliğindedir.

Batı Anadolu'daki bazı merkezlerin Neolitik Çağ'dan itibaren Melos Adası ile Göllüdağ ve Nenezi kaynaklı obsidiyenin karşılıklı bir kullanım gerçekleştirdiği bilinmektedir[80]. Bu kullanımın karşılıklı olması kara ve deniz takas sistemi için önem teşkil etmektedir. Obsidiyenin Neolitik'ten itibaren bölgede yoğun olarak kullanılması akla birtakım soruları getirmektedir. Bir takas rotası var mıydı veya bu harekete verilmesi gereken isim ne idi vb. Hediye, değiş-tokuş, takas veya hareketlilik/akış olasılıklardan bazıları olarak kabul edilebilir. Paleolitik Çağ'da yontmataş buluntuların transferi hediye veya değiş-tokuş niteliğinde olmalıdır. Alt Paleolitik Dönem'den itibaren avcı-toplayıcı gruplar arasında yapıldığı düşünülen bu değiş/tokuş sisteminin Üst Paleolitik Dönem' e gelindiğinde törensel hediye veya törensel değiş-tokuş şeklini aldığı düşünülmektedir[81]. III. binden önceki dönemlerde Ege Bölgesi için ticaret olarak tanımlanacak bir organizasyondan söz etmek çok mümkün görünmemektedir. Bunun yerine "Direkt Ulaşım Modeli" ile obsidiyenin her bir yerleşimin birinci elden yani kendisi tarafından tedarik ediliyor olması daha

[75] Lichter, 2002: 164.
[76] Voigtlander, 1982: 36.
[77] French, 1965: 20.
[78] Çilingiroğlu (Ç), 2010: 18.
[79] Herling vd., 2008: 51.
[80] Kolankaya-Bostancı, 2015:165.
[81] Doğan, 2008: 33-50.

akla yatkın görünmektedir. Buna karşın Ege'de Neolitik, Kalkolitik, Eski Tunç Çağı yerleşimlerinde aralarında yonga ve/veya yontmataş ustalarının – tüccarların bulunduğu bir dağıtım sistemi modeli geliştirdiği kabul edilmektedir[82]. Bu mekanizma hem Yakındoğu hem Ege'de kaynak yerlerine yakın olan yerleşimlerin obsidiyeni kaynaktan elde edip kültürel bağlantı içerisinde olduğu yerlere ulaştırması esasına dayanmaktadır[83].

Melos kökenli obsidiyen buluntuların Neolitik Çağ'dan itibaren genellikle deniz kıyısındaki yerleşimlerde iç bölgelere oranla daha fazla olduğu görülür. İç bölgelerde tamamlanmış ürünler varken kıyı yerleşimlerde işlem zincirinin aşamalarını gösteren tüm parçaları görmek mümkündür. Bu durum obsidiyenin deniz yoluyla dağıtıldığına kanıt olarak kabul edilebilir[84]. Efes-Çukuriçi Höyük'te bol miktarda Melos kökenli obsidiyen olması burada yerel bir üretim olduğunu ve bölgeler arası bir takasın var olduğunu göstermektedir. Ayrıca yerleşimde yapılan kazılar sonucunda ton balığı kalıntıları da ele geçmiştir ki bu durum Çukuriçi insanlarının açık denize aşina olduklarını gösterir[85]. Çukuriçi yerleşimcileri Melos' a giderek obsidiyeni tedarik etmiş gibi görünmektedir. Bu yerleşimin iç bölgelere nazaran daha çok Melos obsidiyenine sahip olması önce Geç Neolitik'te sonrasında Eski Tunç Çağı'nda Melos obsidiyeninin bu merkezden iç bölgelere dağıtıldığı şeklinde yorumlanabilir. Yerleşime ilişkin bir başka özellik olarak ise yerleşimin deniz yoluyla elde ettiği obsidiyeni Küçük Menderes Vadisi aracılığıyla Kapadokya'ya, Kapadokya obsidiyenini de Batı Anadolu kıyılarına ulaştırmış

[82] Kolankaya-Bostancı, 2015:167.
[83] Kolankaya-Bostancı, 2015:166.
[84] Kolankaya-Bostancı, 2015:166.
[85] Kolankaya-Bostancı, 2015:167.

olabileceğidir. Kalkolitik Çağ boyunca bu şekilde süren sistem Eski Tunç Çağı'na gelindiğinde Bakla Tepe ve Liman Tepe aracılığıyla sürdürülmüş olabilir. Obsidiyen bu merkezlere hazırlanmış çekirdekler halinde getirilmiş ve buralarda usta yontucular tarafından yongalanmış olmalıdır. Tüm Ege dünyasında ortak bir özellik olarak Melos obsidiyeni daha çok prizmatik çekirdekler halinde bulunmuştur[86]. Bu durum bunların Melos Adası'ndan bu şekilde taşınmış olduğunu gösterir ki taşıma kolaylığı düşünüldüğünde son derece ekonomik bir davranış biçimini yansıtır.

Batı Anadolu ve iç bölgeler arasındaki takas ağı doğu-batı yönünde uzanan vadiler aracılığıyla sürdürülüyor olmalıydı. Orta Anadolu'dan Batı Anadolu'ya geçiş için Gediz, Küçük Menderes (özellikle Bakla Tepe için) ve Büyük Menderes vadileri bu sebeple önem taşımaktadır. Doğal yollar ile Orta Anadolu'ya geçişin bir başka önemli istasyonu Aydın'dır. Bu noktada Milet, Çine-Tepecik ve Aphrodisias gibi merkezler önem arz etmektedir. Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde bu üç merkez de sahip oldukları Melos obsidiyeni ile isimlerinden söz ettirmektedir. Bu üç yerleşimin sakinleri Büyük Menderes Vadisi yoluyla Melos obsidiyenini iç bölgelere aynı şekilde Kapadokya obsidiyenini Kıyı Batı Anadolu'ya özellikle İzmir çevresine taşımış olabilir diye düşünülmektedir[87].

[86] Renfrew, 1972:449.
[87] Knitter vd., 2012: 361.

Obsidiyenin bölgeye dağıtımında Neolitik Çağ için Efes-Çukuriçi Höyük, Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı için Liman Tepe'yi merkez olarak kabul etmek mümkün görünmektedir. Buna ek olarak Küçük Menderes Vadisi ile ilişkili olan ve hem Melos obsidiyeni hem Kapadokya obsidiyeni bulunan Bakla Tepe denize ulaşan bir alanda olup sözü edilen rotaların aktif olarak kullanılmış olduğuna kanıt teşkil etmektedir[88].

Bir bölgenin coğrafi özellikleri o bölgenin gelişmesi için önemli olanaklar sağlamaktadır. Batıdan Ege Denizi ile sınırlı, doğudan İç Anadolu ile bağlantılı topraklar üzerinde yer alan Ege Bölgesi'nde uygun iklimin ve coğrafi koşulların etkileri çağlar boyunca devam etmiştir. Ege Bölgesi konumu sayesinde ayrıcalıklı bir duruma sahip olmuştur. Deniz vasıtasıyla Ege, Akdeniz ve Balkan kültürleri ile Göller Bölgesi vasıtasıyla İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu kültürleri ile ilişkide olmuştur. Böylesine stratejik konumu nedeniyle eski çağlardan bu yana bölgeler arası göç, istila ve ticaret gibi her türlü ilişkide kritik bir rol üstlenmiştir. Ege Bölgesi bir kültürel geçiş bölgesi olarak değil, çok geniş coğrafî alanların kültür tarihini etkilemiş bir bölge olarak görülmelidir[89].

[88] Kolankaya-Bostancı, 2015:170.
[89] Derin-Batmaz, 2005: 80.

III.1.2. EGE GÜBRE YERLEŞİMİ

Ege Gübre, İzmir'in Aliağa İlçesi'nde bulunan Kendirci Mevkii Ege Gübre Fabrikası'nın sınırları içerisindedir. Kazı alanı ismini aynı fabrikadan almaktadır. Fabrika alanı içerisindeki yerleşim yeri etrafı yüksek tepelerle çevrili 2-3 kilometre çapındaki çanak biçimli bir alanın doğusunda, denize kuş uçumu 1 kilometrelik mesafededir **(Bkz. Fig. 2).**

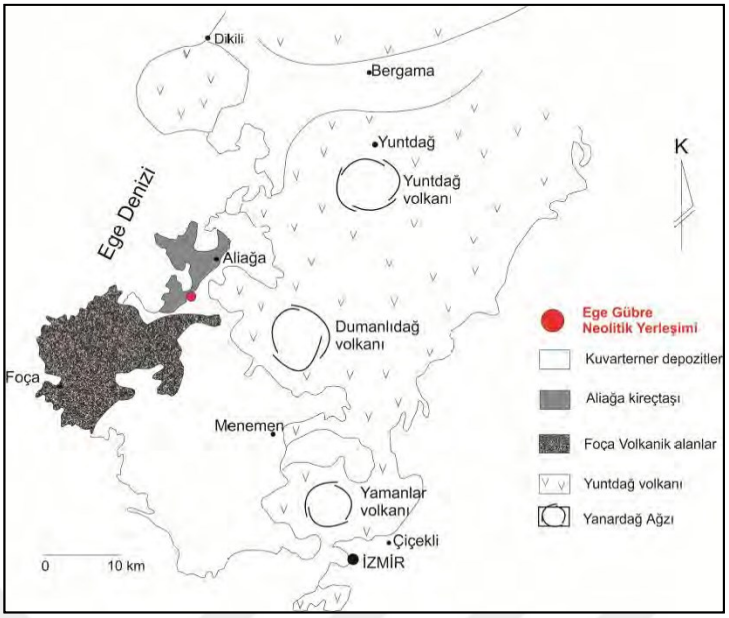
Yerleşim yerindeki ilk kazı çalışmaları 1994 ve 2000 yıllarında arasında yapılmıştır. İlk kazılar İzmir Müzesi tarafından gerçekleştirilmiştir. Müze çalışmaları ile bu alanda prehistorik bir yerleşim bulunduğu tespit edildikten sonra Ege Gübre Yerleşimi'nin yakınında yer alan Kyme kazısından bir ekip, yerleşimde sondaj niteliğinde birkaç açmada çalışmıştır. Bu ilk arkeolojik kazılar ile yerleşimin dönemi ve yayılım alanı belirlenmeye çalışılmıştır. Yerleşimde 2004 yılı itibarıyla İzmir Müzesi ile birlikte Dr. Öğr. Üyesi Haluk Sağlamtimur 'un bilimsel danışmanlığında geniş çaplı kazılar gerçekleştirilmiştir. Bu kazılar ile Nemrut Körfezi'nden güneye doğru yaklaşık olarak 1 km kadar içeride, 'Hayıtlı Dere' olarak adlandırılan akarsuyun aktığı arazinin kıyısında günümüz yüzeyinden yaklaşık olarak 4 metre kadar aşağıda, M.Ö. 7. binyılın sonu ile M.Ö. 6. binyılın ilk birkaç yüzyılına tarihlenen bir yerleşim ortaya çıkarılmıştır[90].

[90] Ozan, 2015: 203.

Figür 2: Ege Gübre Yerleşiminin Havadan Görünüm

Son Buzul Çağı sonrası Ege Denizi kıyılarında deniz seviyelerinin MÖ 4000 civarında bugünkü düzeyine ulaştığı bilinmektedir[91]. Bu nedenle günümüzdeki kıyı çizgisi muhtemelen yerleşim yerinin en erken tarihi olan MÖ 7. binyılın sonlarındaki durumdan farklı olmalıdır. Batı Anadolu kıyılarındaki Holosen deniz seviyesi değişimleri ve daha sonrasındaki jeomorfolojik gelişim, erken yerleşim yerlerinin seçimi açısından belirleyici olmuş gibi görünmektedir. Bu süreçte Ege Gübre Yerleşimi Geç Neolitik Dönemde günümüzdeki gibi denize yakın değil, denizden biraz uzakta, küçük bir göl ile tatlı su kaynağının arasına kurulmuştur **(Bkz. Fig.3)** [92].

[91] Kayan 1999: 544.
[92] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 223.



Figür 3: Ege Gübre Yerleşimi Konumu ve Çevrenin Jeolojisi

1994 ve 2000 yılları arasında İzmir Müzesi ve Prof. Dr. Sebastiana Lagona başkanlığındaki ekip tarafından yürütülen ilk kazılar yerleşimin yayılımını ortaya çıkarmaya yönelik çalışmaların sonucunda yerleşim yeri "Çakmaklı Tepe" olarak isimlendirilmiştir[93]. Dört yıllık bir aranın ardından 2004 ve 2008 yılları arasında İzmir Müzesi ve Ege Üniversitesi iş birliği ile kurtarma kazıları gerçekleştirilmiştir[94]. Bu kazıların sonucunda Neolitik Dönem yerleşim kanıtlarına ulaşılabilmiştir. Söz konusu izler, yaklaşık 4 metrelik alüvyal dolgunun kaldırılması ile ortaya çıkmıştır. Bu durum Batı Anadolu'nun jeolojik yapısı ile ilgili olup Neolitik Çağ'da kurulmuş olan kıyı yerleşimlerinin büyük bölümünün alüvyal yığınların altında kalmasıyla açıklanmaktadır **(Bkz.Fig.4)** [95]**.**

[93] Tine-Traverso, 2004: 53.
[94] Sağlamtimur, 2007: 373.
[95] Sağlamtimur, 2011: 78.

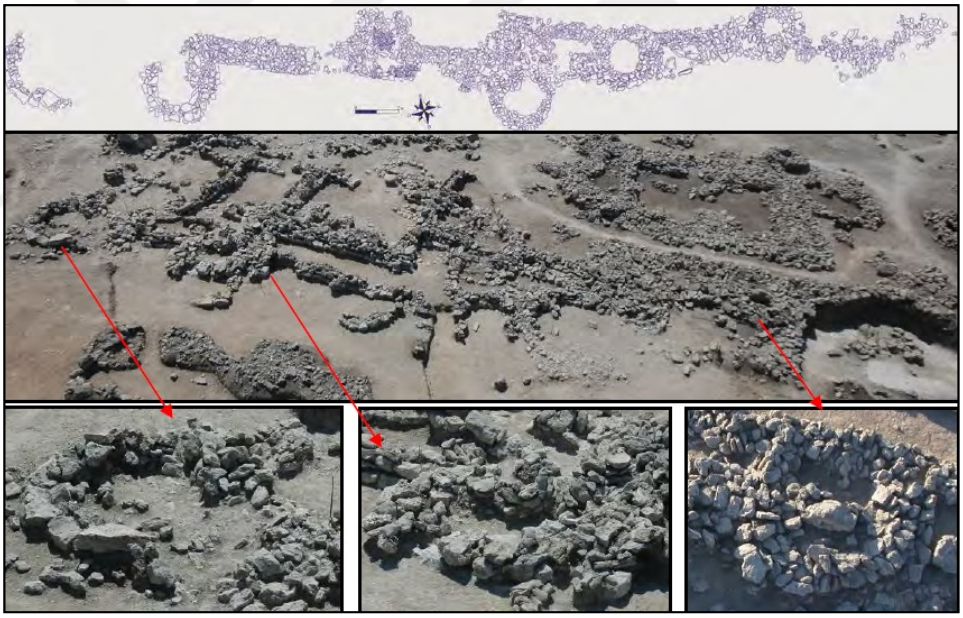
Figür 4: Ege Gübre Yerleşiminin Konumu[96]

Ege Gübre kazıları sürdürülürken jeolojik çalışmaların da birlikte yürütüldüğü ve bu amaçla çeşitli sondajların açıldığı bilinmektedir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre yerleşimin doğusunda bulunan Hayıtlı Dere'nin mevsimlik bir dere olduğu ve denize döküldüğü alanda bir delta oluşturmadığı anlaşılmıştır. Bu sebepledir ki dere tarafından taşınan alüvyal dolguların büyük bir kısmı kıyıya ulaşamamış ve yerleşim alanı sınırları içinde kalmıştır. Buna ek olarak yerleşimin yüksek tepelerle çevrili olması alüvyal yığının birikmesine katkıda bulunmuştur. Sondaj çalışmalarının ortaya koyduğu bir diğer sonuç ise yerleşimin batısında tarla seviyesinin 13 metre altında bir göl bulunduğudur. Bu alanda herhangi bir arkeolojik bulguya rastlanmaması yerleşimin batıya doğru yayılım göstermediğine kanıt teşkil etmektedir. Dolayısıyla Ege Gübre'nin topoğrafik koşullara da bağlı olarak kuzey-güney yönünde ve daha önce sözü edilen göl kıyısı

[96] Sağlamtimur-Ozan, 2013: 587.

ile dere arasındaki alanda yerleşim sağladığını söylemek mümkündür. Göl suyunun seviyesindeki değişimlere bağlı olarak yerleşimin doğu-batı yönünde kaydırıldığı da ortaya çıkan sonuçlardan bir diğeridir[97].

Yerleşimde taşkınlara önlem olarak inşa edilmiş, mekânlardan uzak ve tek taş sıralı çevre duvarları tespit edilmiştir. Buna ek olarak IIIb evresinde ortaya çıkarılan duvar yapısı taşkın sularının önünü kesmeye yönelik olmaktan ziyade yerleşim alanını sınırlamaya yönelik olarak inşa edilmiş bir çevre duvarı özelliğindedir[98] **(Bkz. Fig. 5).**



Figür 5: IIIb Yapı Katı İlk Çevre Duvarı ve Üzerinde Bulunan Kuleler

[97] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 225.
[98] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 226.

Yerleşimde yürütülen kazı çalışmaları sonucunda Hellenistik Çağ, Kalkolitik Çağ ve Neolitik Çağ olmak üzere 3 farklı dönem ortaya çıkarılmıştır. Yaklaşık 500 yıllık bir süreçten söz edilebilmesi mümkün olan yerleşimde Neolitik Çağ'ın kendi içerisinde evreler oluşturacak şekilde gelişim gösterdiği anlaşılmaktadır[99] **(Bkz. Tab. 1).**

I	Ege Gübre I	Hellenistik Çağ	
II	Ege Gübre II	Kalkolitik Çağ	
III	Ege Gübre IIIa	Neolitik Çağ MÖ 6000 / 5700	✓ Tek odalı dikdörtgen planlı yapılar ✓ İki odalı yapılar ✓ Yuvarlak planlı yapılar ✓ İkinci / Geç çevre duvarı
III	Ege Gübre IIIb	Neolitik Çağ	✓ Tek odalı, dikdörtgen planlı yapılar ✓ Tek odalı, yuvarlak planlı yapılar ✓ Birinci / Erken çevre duvarı
IV	Ege Gübre IV	Neolitik Çağ MÖ 6200 / 6000	✓ Yuvarlak planlı yapılar

Tablo 1: Ege Gübre Stratigrafisi

[99] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 227.

Ege Gübre Neolitik katmanları koyu kahverengi görünümü ile Hellenistik tabakanın açık kahve-gri renkli sedimanlarından kolaylıkla ayrılabilmektedir **(Bkz. Fig.6).** Oldukça silik izlere sahip olan Kalkolitik Çağ tabakalaşmasını ise izlemek çok mümkün değildir. Bunun sebebi bu çağın yerleşimde zayıf bir görünüme sahip olmasıdır[100].

Figür 6: Ege Gübre Batı Kesiti Görünüm

Ege Gübre yerleşiminin en geç tabakasını oluşturan Hellenistik Çağ kalıntıları yüzeyin yaklaşık 2-3 metre kadar altında ortaya çıkarılmıştır. Bu çağa ait mimari kalıntıların 2 evreli bir yapıya işaret ettiği anlaşılmaktadır. Aynı zamanda yapı ile bağlantılı olması gerektiği düşünülen ve içerisinde çok sayıda tam kap ile figürin ele geçmiş olan bir su kuyusu tespit edilmiştir. Ele geçirilen seramiklerin işaret ettiği tarihin MÖ 4. yy olduğu ve buna dayanılarak Hellenistik Ege Gübre yerleşiminin

[100] Ozan, 2012: 47.

kuzeydoğusunda bulunan antik Kyme kenti ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür[101] **(Bkz. Fig. 7)**.

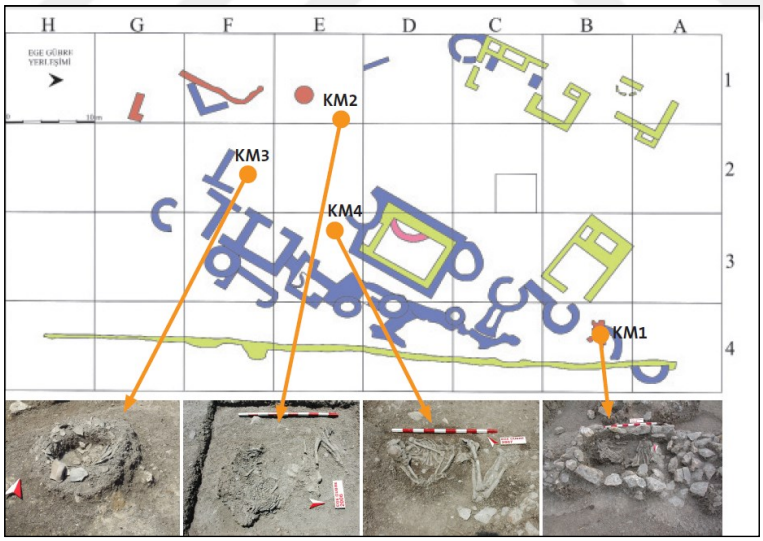
Figür 7: Ege Gübre I Hellenistik Çağ Yapısı

Ege Gübre' de Kalkolitik Çağ'ı temsil eden Geç Kalkolitik Dönem tabakası Ege Gübre II. evreye aittir. Neolitik yerleşimin ardından Geç Kalkolitik Dönem 'de yeniden iskân söz konusudur. Bu tabakaya ait bulgular arasında seramik ve mimari dışında dört adet mezar da yer almaktadır. Mezarların üçü basit toprak mezar olmakla birlikte birinin etrafında taş dizisinin tespit edilmiş olması bu mezarın farklı yorumlanması gereğini de beraberinde getirmiştir **(Bkz.Fig.8)**. Mezar hediyesi olarak bir tam kap ve iki gümüş küpenin bırakıldığı bu örnek dışında basit toprak mezarların

[101] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 227.

birinde yine bu küpelere benzer nitelikte gümüş küpe ile tam bir kap yanında farklı olarak yedi adet boncuk ele geçirilmiştir[102].

Ege Gübre'nin Geç Kalkolitik Dönem mimarisi Hellenistik Çağ yapı temellerinin sebep olduğu tahribatın izlerini net bir şekilde taşımaktadır. Korunabilen bulgulardan yola çıkılarak mimari yapının tek sıra taş temelli bir niteliğe sahip olduğunu söylemek mümkün olabilmiştir. Üst kapama ile ilgili kanıt bulunmazken çeşitli taş döşemeli zeminler, bir ocak yapısı gün ışığına çıkarılan unsurlar arasındadır. Döneme ait iki adet çöp çukurundan kemikler, çanak-çömlek parçaları, deniz kabukları ve boncuklar ele geçmiştir[103].



Figür 8: Kalkolitik Çağ Yapı ve Mezarları

[102] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 228.
[103] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 228.

Ege Gübre Neolitik Çağ tabakaları IV ve III. tabakalardır. III. tabaka kendi içinde IIIa ve IIIb olmak üzere 2 evreli bir yapı sergiler. III. yapı katında merkezî bir avlu etrafında sekiz adet yuvarlak planlı **(Bkz.Fig.9)** ve on iki adet dikdörtgen planlı, taş temelli yapı tespit edilmiştir **(Bkz.Fig.10)**. Yapıların kapı girişleri avluya açılmaktadır. Dikdörtgen planlı yapılarda iki farklı tip olduğu anlaşılmıştır. Bunlardan bir grup tek odalı diğer grup ise iki odalı yapılardan oluşmaktadır. Dikkat çeken bir diğer özellik ise dikdörtgen planlı yapıların avlunun dört yanında bulunması buna karşın yuvarlak planlı yapıların daha çok yerleşimin doğusunda yer almasıdır. Dikdörtgen planlı yapıların içinde bir veya iki ocak bulunurken yuvarlak planlı yapıların içerisinde ocak bulunmaması bunların dikdörtgen yapılara ait ikincil yapılar olabileceği düşüncesini doğurmuştur[104].

Figür 9: Neolitik Çağ Yuvarlak Planlı Yapılar / Ege Gübre III a-b

[104] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 230.

Figür 10: Neolitik Çağ Dikdörtgen Planlı Yapılar / Ege Gübre III a-b

Ege Gübre' de Neolitik Çağ'ın en erken evresini Ege Gübre IV temsil etmektedir. Bu tabakaya ait mimari kalıntılar III. evrenin tahribatına maruz kalmış ve bu durum kısıtlı bir verinin elde edilmesine neden olmuştur **(Bkz. Fig.11).** Bu tabakada tespit edilen yuvarlak planlı mimari yapı dört metre çapa sahiptir.

Figür 11: III. Tabaka Yapısı Altında Kalarak Tahrip Olmuş Yuvarlak Planlı IV. Tabaka Yapısı

Yerleşimde ortaya çıkarılan mimari kalıntıların hiçbirinin bir tapınağa veya kutsal nitelikli bir mekâna işaret etmediğini söylemek mümkündür. Buna karşın yerleşimin ortasında tespit edilen 78 x 36 cm yükseklikteki kireçtaşı stel tapınım göstergesi olarak kabul edilmektedir **(Bkz.Fig.12)**. Güneydoğu Anadolu stel örnekleriyle benzer özelliklerde olan Ege Gübre steli özellikle Çayönü'nden bilinen[105] örneklerle desteklenen geleneğin Batı Anadolu'daki temsilcisi niteliğindedir[106].

Figür 12: Ege Gübre Geç Neolitik Dönem Steli

Daha önce sözü edildiği gibi yerleşimde taşkınlara önlem olarak inşa edilmiş, mekânlardan uzak ve tek taş sıralı çevre duvarları tespit edilmiştir. IIIb evresinde ortaya çıkarılan duvar yapısının yerleşim alanını sınırlamaya yönelik olarak inşa edilmiş bir çevre duvarı özelliğinde olduğu düşünülmektedir. Tespit edilen ikinci çevre duvarı ise ilk çevre duvarından farklı bir yapı sergilemektedir. Daha ince ve düz bir hat şeklinde ilerleyen duvar kuzey-güney yönünde

[105] Özdoğan Erim, 2007: 75.
[106] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 232.

uzanmaktadır. Üzerinde kule olarak tanımlanabilecek bir düzenleme tespit edilmemiştir. Buna karşın duvarın kuzey ucunda, duvara bitişik inşa edilmiş yarım daire şeklindeki bir kule yapısı istisnaî bir durum olarak tanımlanmıştır **(Bkz.Fig.13)** . Taş temeller üzerinde bulunan ahşap yuvalar üst duvar örgüsünde kalın ve büyük ahşap hatılların kullanıldığını göstermektedir. Tüm bunlar ek olarak çevre duvarının üzerinde bulunan bir açıklık, yerleşim ile Hayıtlı Dere arasındaki geçişi sağlayan bir kapı açıklığı olarak tanımlanmıştır[107].

Figür 13: IIIa Yapı Katı Çevre Duvarı. Kuzey ve Güney Bölümler

[107] Ozan, 2012: 80.

Ege Gübre IV'ün ocakları ana toprağa açılan ateş çukurları şeklinde kendini göstermektedir **(Bkz. Fig. 14).** Bu alanlardan alınan karbon örneklerinin verdiği sonuçlara göre en erken tarih MÖ 6200 civarına işaret etmektedir[108] **(Bkz.Tab.1).** Ocaklar ateşten dolayı sertleşmiş; 70-80 cm genişliğinde, tanımlı herhangi bir şekil vermeyen, bazen doğrudan toprağa açılmış bazen tabanı taş döşenerek üstü sıvanmış sert zeminler biçimindedir. Bu tür ocakların yanında yoğun miktarda kül, yanmış kemik ve kimi zaman çeşitli tahıl kalıntıları tespit edilmiştir[109].

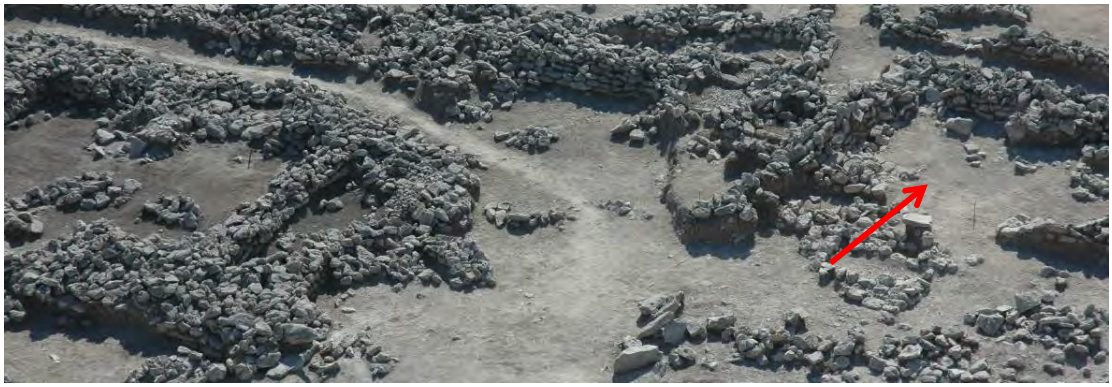
Figür 14: IV. Tabaka Doğrudan Toprağa Açılmış Ocak-Ateş Çukurları

III. tabakada olduğu gibi, IV. tabakada da yuvarlak yapıların bir avlu ile ilişkili olması gerektiği düşünülmektedir. Avlu kesimi bu evrede doğu yönündeki yuvarlak yapı ile batıya doğru genişleyen IV. tabaka yerleşim alanının arasındadır. Bahsi geçen alanın avlu olabileceği yönündeki en güçlü gösterge, herhangi bir mimari ile doğrudan ilişkisi bulunmayan ocaklardır. IIIb yapı katında inşa edilmiş yapıların arasında yer alan bu kesimin IV. tabakada da aynı işlevi gördüğü anlaşılmaktadır. IIIb yapı katına gelindiğinde avlunun yapılarla ilişkisi ve boyutları değişmiş ancak yeri yaklaşık olarak aynı kalmıştır. Bu yapı katında avlu 950 m^2

[108] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 233.
[109] Ozan, 2012: 51.

civarında bir genişliğe sahiptir. IIIa yapı katında ise yeni binalar inşa edildiğinden avlunun boyutu biraz daha küçülmüştür. Bu yapı katında avlu 700 m^2 boyutunda bir alanı kaplamaktadır. Avlu içerisinde işlikler, pişirme alanları ve diğer günlük faaliyetlerin yürütüldüğü daha küçük bölümleri ayırt etmek mümkündür. Bu işliklerin her biri bir yapı veya yapı grubu ile ilişkili görünmektedir. Avluda yürütülen kazılar ile ele geçen arkeolojik materyal diğer alanlardan elde edilen materyalden gerek nitelik gerek nicelik bakımından daha özelliklidir. Bunun sebebi bu işlikler ve burada üretilen atıkların avluya atılması olmalıdır. Neolitik Dönem tabakaları boyunca avlunun konumunda bir değişiklik olmadığını IIIa ve IIIb yapı katları arasında boyut bakımından bir fark olsa da gerek işliklerin gerekse ocak yerlerinin konumlarının değişmediğini söylemek mümkündür. Avluda toplam 4 adet işlik olarak tanımlanan alan ortaya çıkarılmıştır. Birinci işlikte **(Bkz. Fig.15)** birkaç ezgi taşı, havan ve havaneli ile çakmaktaşı ve obsidiyen çekirdekler, yonga ve aletler tespit edilmiştir. Buluntular arasında tüm veya tüme yakın çanak çömlekler vardır. Buna karşın burada ocak veya fırın olarak tanımlanabilecek bir yapı bulunmaz. Avlunun diğer kesimlerinde bulunan çok sayıdaki ocak göz önüne alınırsa besinlerin pişirilmesi için buraların kullanılmış olabileceği düşünülebilir[110].

[110] Ozan, 2012: 82.



Figür 15: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 1. İşlik Alanı

İkinci işlik alanı Ege Gübre Neolitik Yerleşimi'nde ortaya çıkarılan en kapsamlı işliktir ve zengin bir buluntu envanterine sahiptir **(Bkz.Fig.16).** İşlikte iki fırın veya ocağa ait tuğlalaşmış tabanlar, çok sayıda alt ve üst ezgi taşı, havan ve havaneli bulunmuştur. Ek olarak sağlam ve kırık durumda çeşitli yontmataş parçalar da ele geçmiştir. Aynı yerde bulunan bir çöp çukurunda ise çok sayıda çanak çömlek parçası, kemik ve yumuşakça kavkısı, obsidiyen ve çakmaktaşı artıklar ile figürin parçaları bulunmuştur.

Figür 16: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 2. İşlik Alanı

Yerleşimde tespit edilen üçüncü işlik alanında yine benzer olarak çok sayıda ezgi taşı, havan ve havanelleri, obsidiyen alet ve yongalar ile kemik alet ve atıklar ortaya çıkarılmıştır. İşlik alanının kuzey kesiminde bir de ocak bulunur. Ocak, üç yanı ince ve geniş sal biçimli taşlarla çevrelenerek oluşturulmuştur **(Bkz.Fig.17).** Dik yerleştirilmiş taşların içi kalın bir sıva ile sıvanarak ocağın tabanı elde edilmiştir. Üzerinde yanan ateşten dolayı tuğlalaşmış durumdaki taban sıvası kenar korumaları durumundaki taşlara doğru sıvanarak yükseltilmiştir. İşlik alanı ile bağlantılı denebilecek bir yapının kuzey kesiminde bir alan daha ortaya çıkarılmıştır ki bu alandan da çok sayıda taş alet parçaları, yongalar, seramik parçaları, kemik parçalar, obsidiyen artıklar ve yumuşakça kabukları ele geçmiştir[111].

Figür 17: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 3. İşlik Alanı

[111] Ozan, 2012: 84.

İşlik 4, Geç Kalkolitik tabakanın yoğun tahribatına maruz kalmıştır **(Bkz.Fig.18)**. Burada birkaç ezgi taşı parçası ve bir fırın tespit edilebilmiştir. Fırın özellikleri bakımından yerleşimdeki tek örnektir. Fırının etrafı geniş ve düz taşlarla desteklenerek korunmuştur. Tabanı kalın bir çamurla sıvalıdır. Üstü kubbe şeklinde yükseltilmiştir. Fırının ateşten dolayı hem tabanı hem de tavanı pişerek tuğlalaşmıştır. Tavanının en az dört kez sıvanarak yenilendiği görülmektedir[112].

Figür 18: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 4. İşlik Alanı

Yerleşimde ele geçen seramik özelliklerine bakıldığında Ege Gübre Yerleşimi Neolitik Dönem çanak çömleğindeki en önemli gelişimin III. tabakada görülen baskı bezemeli-impresso türü çanak çömleğin ortaya çıkışı olduğunu söylemek mümkündür. Yapılan çalışmalar sonucunda yerleşimin III. tabakasına ait azalan sayı ve oranlarda kırmızı, açık kahverengi, krem, gri, kahverengi astarlı örnekler yanında boya bezemeli seramiklerin bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında baskı bezemeli seramiklerin sayıca diğer birçok örnekten fazla olduğu da

[112] Ozan, 2012: 84.

anlaşılmaktadır. IV. tabakada ise tüm örneklerin III. tabakaya nazaran sayıca azaldığı, baskı bezemeli ve boya bezemeli örneklerin bulunmadığı görülmektedir[113].

Ege Gübre Yerleşimi III ve IV. tabakalara ait çanak çömleklerin yapımında kullanılan kilin yataktan alındıktan sonra doğrudan kullanılmadığı, üretim aşamasından önce içinde bulunan yabancı maddelerden kilin arındırıldığı anlaşılmaktadır. Açık kahverengi, kahverengi ve kızıl kahve renkli hamurlar en yoğun görülen hamur renklerini temsil eder. Buna karşın siyah, gri, krem ve kırmızı renkli hamurlar daha düşük oranlarda tercih edilmiştir. Hamur renkleri bakımından tabakalar arasında belirgin farklılıklar görülmez. Çanak çömleklerin yapımında arıtılmış kil kullanılmış ancak kapların hamuruna sonradan çeşitli katkılar eklenmiştir. Gerek III gerekse IV. tabakada hamura eklenen katkı maddelerinin çoğunlukla ince taneli olduğu ve tabakalar arasında katkı boyutları bakımından belirgin farklılıkların bulunmadığını söylemek mümkündür. Eklenen katkı malzemesinin boyutlarına ek olarak eklenen miktarlar da farklılık göstermektedir. Katkı maddesi kapların hamuruna az-orta veya yoğun miktarda ilâve edilmiş buna ek olarak sadece hamur içeriğine eklenmekle kalınmamış çanak çömleklerin dış yüzlerine sürülerek parlaklık kazandırılmıştır. Kullanılan katkı malzemesinin ise çoğunlukla küçük taşlar, bitki, mika ve kireçten oluştuğunu söylemek mümkündür. Çanak çömlek parçalarının sadece dış yüzeyleri değil çoğu örnekte iç yüzeyleri de astarlanmıştır. Çanak çömleklerden açık kapların yani çanak ve türevlerinin ayrıca boyunlu çömleklerin boyun iç kısmının astarlandığı görülmektedir. İç astar olarak da çoğunlukla kırmızı tercih edilmiştir. Ege Gübre Yerleşimi Neolitik Dönem çanak çömleğinin astarlı dış yüzeyleri genellikle olduğu gibi bırakılmamış, ikinci bir

[113] Ozan, 2012: 95.

işlemden geçirilerek perdahlanmıştır. Tabakada IV' te bulunan çanak çömleklerin tümü perdahlı iken III. tabakada perdahlanmamış örneklerin de bulunduğu görülmektedir. III tabakada perdahsız örneklerin bulunması Ege Gübre Yerleşimi'nde çömlekçilik geleneğinde görülen bir uygulama olmaktan çok çanak çömleklerin ortaya çıkarıldığı arkeolojik dolguların aşırı nemli olması ile ilgilidir. İyi korunmuş örneklerden, kapların yüzeyinde ince bir perdah tabakasının bulunduğu ve perdahın parlak bir biçimde yapıldığı anlaşılmaktadır[114]. Seramikler yanında ezgi ve dibek taşları, havanelleri, taş ve pişmiş topraktan ağırşaklar, taş balta ve keskiler, çakmaktaşı ve obsidiyen dilgiler, ok uçları, pişmiş topraktan kaşıklar, sapan taşları, kulak tıkaçları, pintaderalar, figürinler, kemikten spatulalar, kemer tokaları, delici, mermer ve taş kaplar ile perdah taşları bulunmaktadır[115].

Ege Gübre yerleşiminden ele geçen arkeolojik buluntuların ve C14 sonuçlarının da gösterdiği gibi yerleşimde Neolitik yaşam şekli hâkimdir. Bölgenin tarım arazisi bakımından zengin olduğu kazılardan ele geçen ekmeklik buğday, karaburçak, mercimek, buğday, nohut gibi bulgularla da kanıtlanmıştır. Herhangi bir arkeolojik yerleşimde orak dilgilerin varlığı o yerleşimde tarımın var olduğunu gösterir. Orak dilgiler genellikle dilgilerin mesial kısımlarından üretilmişlerdir. Dilgilerin proximal ya da distal kısımlarının budanmış olmaları söz konusu aletlerin sıralar halinde bir sapa yerleştirilerek kullanıldıklarını gösterir. Diğer taraftan Caneva'ya göre; *"kenarında silika parlaklığı bulunmayan; fakat yine de budanmış olan parçaların da aynı şekilde kullanılmış olduklarını gösterir, özellikle de sayıları fazlaysa"*. Ege Gübre Yerleşimi III. tabakasından ele geçen orak dilgilerin tamamına

[114] Ozan, 2012: 97.
[115] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 233.

yakını dilgilerin mesial kısımlarından oluşmaktadır; ancak söz konusu parçaların proximal ya da distal kısımlarında herhangi bir budama işlemi bulunmamaktadır. Unger-Hamilton'un yaptığı deneysel çalışmalara göre; tahıl tarımı için en uygun olan orak elemanları kenarları düzeltisiz olanlardır[116].

Bu bağlamda, III. tabakada orak dilgilerin büyük çoğunluğunun düzeltisiz olması ile sözü edilen tahıl ürünlerinin varlığı Unger-Hamilton'un deneysel çalışmaları ile örtüşmektedir. Buna göre; yerleşimde tahıl tarımının yoğun bir şekilde düzeltisiz orak dilgiler ile gerçekleştirildiğini söylemek mümkündür. III. tabaka endüstrisine ait orak dilgilerin kenarlarında oluşan silika parlaklığı çıplak gözle görülebilmekte ve söz konusu parlaklık orak dilgilerin sapa yerleştirilme şekilleri hakkında bilgi vermektedir. Sapa verev şekilde yerleştirilmiş orak dilgilerde silika parlaklığının verev bir şekilde, paralel olarak yerleştirilmiş orak dilgilerde ise silika parlaklığının paralel bir şekilde oluştuğunu söylemek mümkündür. Çift taraflı orak dilgilerin ise her iki kenarında da silika parlaklığı bulunduğundan, orak elemanı olan dilginin keskinliğini yitirmesinin ardından keskin olan tarafının da kullanılarak ikincil bir kullanım sağlandığını söylemek mümkündür[117].

[116] Unger-Hamilton, 1988: 141.
[117] Erbil,2016; Erbil, 2017: 43-62.

Yerleşimde bir avantaj olarak çakmaktaşının kolay ulaşılabilir bir hammadde olması gibi bir özellik söz konusudur. Yerleşim yakınında bulunan Karaçakmak ve Akçakmak tepeleri yerel çakmaktaşı kaynakları olarak kullanılmış olmalıdır. Yerleşimde Neolitik Çağ'da %80 oranında çakmaktaşının tercih edildiği tespit edilmiştir[118].

Yapılan kazılar sonucunda ele geçmiş olan hayvan kemiklerine bakıldığında %55 oranında koyun ve keçi, %25 oranında sığır ve %20 oranında domuz kemikleri tespit edilmiştir. Tamamına yakını evcilleştirilmiş olup bu durum yerleşimde tarım yanında hayvancılığın da önemli bir ekonomik kaynak olduğunun göstergesidir. Gerek tarım alanında gerekse hayvancılık alanında elde edilen sonuçlar refah düzeyi yüksek bir topluluğa işaret etmektedir. Tüm bunlara ek olarak Ege Gübre Yerleşimi III. ve IV. tabaka endüstrisinde toplamda tarımsal faaliyetlere işaret eden somut arkeolojik veriler arasında bulunan orak dilgilerin sayıca az olması Ege Gübre Yerleşimi insanlarının asıl geçim kaynağının hayvancılığa dayandığı, tarım ve avcılığın ikinci planda olduğu bir ekonomik duruma işaret etmektedir. Buna dayanılarak yerleşimde sıkça ele geçen sapan taşlarının avcılıkla ve /veya hayvancılıkla ilişkilendirilebileceği ve bu hayvanların oluşturduğu sürülerin korunması amacıyla kullanılmış olabileceği de ifade edilmektedir. Nitekim Ege Gübre Yerleşimi' nde hayvancılığın önemli bir geçim kaynağı olduğu yerleşimden ele geçen hayvan kemiklerinin tamamına yakınının evcil hayvanlardan oluşması ile de kanıtlanmış durumdadır[119].

[118] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 236.
[119] Sağlamtimur-Ozan, 2012: 236.

Tüm bu verilerden ve elde edilen tarihlerden yola çıkılarak Ege Gübre'nin yakın çevre yerleşimlerle tarihsel birtakım ortaklıklara sahip olduğunu söylemek mümkündür. Buna göre Ege Gübre Yerleşimi'nin elde edilen C14 sonuçlarına dayanılarak **(Bkz.Tab.2)**. Ulucak Höyük' ün IVb2 (MÖ 5990-5730; 5900-5660), IVi (MÖ 6030-5895), IVk (MÖ 6055-5885), Va (MÖ 6230-6055) ve Vb (MÖ 6400-6090; MÖ 6390-6080; 6590-6210) tabakaları, Yeşilova Höyük' ün III.3-5 kültür katı (MÖ 6250-6000), III.1-2 kültür katı (M.Ö. 6000-5800); Çukuriçi Höyük' ün VIII. yapı katı (MÖ 6100-6000) ile çağdaş olduğunu söylemek mümkündür[120].

C 14 SONUÇLARI: GEÇ KALKOLİTİK TABAKA

Lab. No.	Konvansiyonel Radyokarbon Yaşı	1 Sigma Cal Range BC	2 Sigma Cal Range BC	Materyalin Türü	Örnek No	Plankare	Tabaka
Beta-215594	5180±40 BP	3990-3960	4040-3950	Karbonlaş-mış Madde	EGE 1	C1	II
Beta-215597	4920±40 BP	3710-3660	3780-3640	Karbonlaş-mış Madde	EGE 4	D2	II

C 14 SONUÇLARI: GEÇ NEOLİTİK TABAKALAR

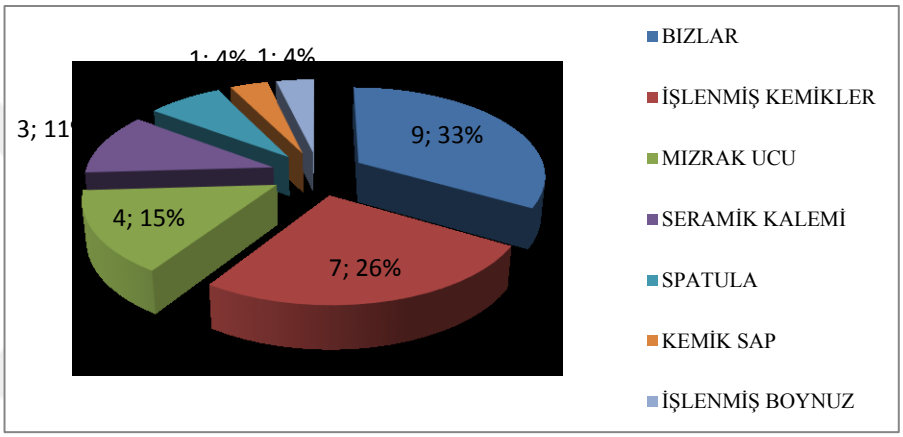
Lab. No.	Konvansiyonel Radyokarbon Yaşı	1 Sigma Cal Range BC	2 Sigma Cal Range BC	Materyalin Türü	Örnek No	Plankare	Tabaka
Beta-215599	7290±50 BP	6220-6070	6230-6030	Karbonlaş-mış Madde	EGE 6	C2	IV
Beta-215596	7250±50 BP	6180- 6040	6220-6010	Karbonlaş-mış Madde	EGE 3	D2	IV
Beta-257640	7200±50 BP	6080-6020	6210-6130	Karbonlaş-mış Madde	FHA EGE.2	B1	IV
Beta-215600	7200±50 BP	6080-6010	6180-5990	Karbonlaş-mış Madde	EGE 7	E2	IV
Beta-257647	7180±50 BP	6070-6010	6100-5990	Karbonlaş-mış Madde	EUA EGE.9	E1	IV
Beta-215601	7130±50 BP	6020-5980	6060-5890	Karbonlaş-mış Madde	EGE 8	D2	IIIb
Beta-257644	7130±50 BP	6040-5990	6070-5970	Karbonlaş-mış Madde	FGN EGE. 6	D1	IIIb
Beta-257645	7130±50 BP	6040-5990	6070-5970	Karbonlaş-mış Madde	EVP EGE.7	D1	IIIb
Beta-215598	7110±50 BP	6010-5970	6050-5880	Karbonlaş-mış Madde	EGE 5	C2	IIIb
Beta-257641	6990±80 BP	5980-5760	6020-5720	Karbonlaş-mış Madde	FAS EGE. 3	B1	IIIa
Beta-257648	6950±50 BP	5890-5750	5920-5730	Karbonlaş-mış Madde	CUS EGE.10	E4	IIIa

Tablo 2: Ege Gübre C14 Sonuçları

[120] Sağlamtimur-Ozan,2012:240.

III.1.2.1. KEMİK ALETLERİN TEKNO-TİPOLOJİSİ

Ege Gübre 'de incelenen 27 adet kemik alet üzerinde yapılan tekno-tipolojik çalışmaları sonucunda 7 farklı alet grubun varlığı ortaya konmuştur. Bunlar sayısal çokluklarına göre Bızlar, İşlenmiş Kemikler, Mızrak Uçları, Seramik Kalemleri, Spatulalar, Kemik Sap ve İşlenmiş Boynuzdan oluşmaktadır **(Bkz.Grf.1, Tab.3).**



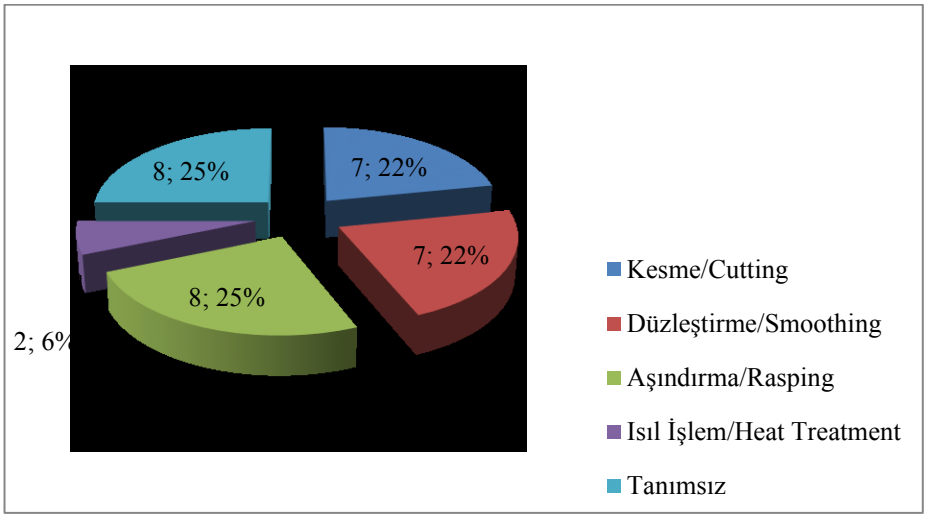
Grafik 1: Ege Gübre Kemik Aletlerinin Sayısal ve Oransal Dağılımı

ALET TİPİ	ADET	ORAN
BIZ	9	% 33
İŞLENMİŞ KEMİK	7	% 26
MIZRAK UCU	4	% 15
SERAMİK KALEMİ	3	% 11
SPATULA	2	% 7
SAP	1	% 4
İŞLENMİŞ BOYNUZ	1	% 4

Tablo 3: Ege Gübre Kemik Aletlerinin Sayısal ve Oransal Dağılım Tablosu

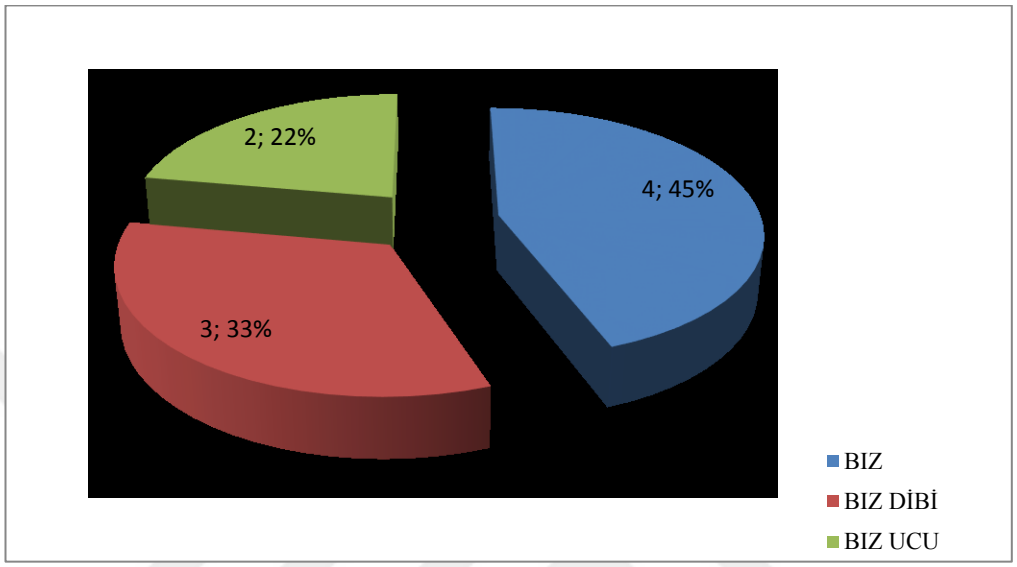
Söz konusu kemik aletlerin 4'ünün yarı epifiz taban taşıdığı, 3'ünün epifiz tabanlı olduğu ve 1'inin de diyafizden alınarak üretildiği tespit edilmiştir. Tercih edilen kemik türlerine bakıldığında tespiti yapılabilen 6 adet tarsal/carpal kemik ve 2 adet kaburga kemiği tanımlanmıştır. Ege Gübre kemik aletlerinde ölçülen maksimum uzunluk 8.4 cm iken maksimum genişliğin 2, maksimum kalınlığın ise 1.9 cm olduğunu söylemek mümkündür. İncelenen kemik aletlerde 4 örnek dışındaki tüm aletlerde kırık-eksik görülmüştür. Kırık alanların daha çok distal/uç ve mesial/gövde kısımlarında olduğu ve bunların kullanımdan kaynaklı kırıklar olduğu anlaşılmıştır.

Kemik aletlerin üretiminde 2 örnek üzerinde Isıl İşlem/Heat Treatment uygulandığı buna ek olarak çoğunlukla Kesme/Cutting tekniğinin tercih edildiği görülmüştür **(Bkz.Grf.2).**



Grafik 2: Ege Gübre Kemik Aletlerinde Üretim Teknikleri

Ele geçen kemik aletler kendi grupları içerisinde ayrıca değerlendirilmiştir. İlk grubu oluşturan bızların sayısı 9'dir. Bu sayının 4 adedi tam bız, 2 adedi bız ucu ve 3 adedi bız dibinden oluşmaktadır **(Bkz.Grf.3).**



Grafik 3: Bızların Sayısal ve Oransal Dağılımı

Tespit edilen 6 adet tarsal/carpal kemik, bızların üretiminde tercih edilmiştir. Buna ek olarak yarı epifiz tabanlı 4 örnek yine bu gruba ilişkin olan tipolojik tespitlerdir (Lev.1-A). Ege Gübre kemik aletlerinin tamamı söz konusu olduğunda uygulandığı anlaşılan 7 adet Kesme/Cutting tekniğinin 4'ü yine bızlarda kendini göstermektedir. Epifiz tabana sahip olan 4 bız iki eşit parçaya ayrılarak yarı epifiz tabanlı bız elde edilmiştir. Üretimlerinde Kesme/Cutting tekniğine ek olarak Düzleştirme/Smoothing tekniği uygulandığı da anlaşılmaktadır. Bızlar üzerinde yapılan kırık alan analizleri ile ilgili sonuçlara göre çoğunluğun mesial/gövde ve proximal/uç kısımlarda olduğu gözlemlenmiştir.

İşlenmiş kemiklerin sayısı 7'dir. Tüm endüstri içinde ikinci %26'lık kısmı temsil eden işlenmiş kemiklerin tamamında kırık-eksik tespit edilmiştir. 1 adet diyafizden alınan işlenmiş kemik dışındaki diğer örnekler tanımsız niteliktedir. Üretimlerinde tanımsız örneklere ek olarak Kesme/Cutting ve Düzleştirme/Smoothing tekniklerinin uygulandığı görülmektedir. Kırık alanlara ilişkin olarak çoğunlukla mesial/gövde ve proximal/dip kısımlarda kırık-eksik olduğunu söylemek mümkündür.

4 Mızrak Ucu, Ege Gübre kemik aletlerinde 3. grubu temsil eder ve %15'lik bir orana sahiptir. Mızrak uçlarına ilişkin yapılan tekno-tipolojik tanımlamalar çerçevesinde distal ve mesial kırıkların çokça görüldüğü bir grup olduğunu söylemek mümkündür. Üretimlerinde Isıl İşlem/Heat Treatment 2 örnek üzerinde tespit edilirken yine 2 örnek üzerinde Düzleştirme/Smoothing tekniğine ilişkin verilere de rastlanmıştır.

3 adet ile Ege Gübre kemik alet grubunun %11'lik kısmını oluşturan seramik kalemleri mesial/gövde ve proximal/dip kısımlardaki kırık eksik görünümleri ile dikkat çekmektedir. Üretimlerinde Aşındırarak Şekillendirme / Rasping ve Düzleştirme / Smoothing teknikleri kullanıldığı anlaşılmaktadır. Söz konusu üretim tekniklerine ilişkin olarak Aşındırarak Şekillendirme / Rasping tekniğine ait izleri korunan tüm gövde uzunlukları boyunca, Düzleştirme / Smoothing izlerini de düzleştirilmiş olan distal/uç kısımlarda gözlemlemek mümkündür.

Spatula tanımlaması yapılan iki örnek spatulalara ait uç kısımlardan ibarettir. Her iki spatula ucu da kaburga kemiği üzerine yapılmıştır. Mesial / gövde ve proximalleri / dip kırık eksik olan spatula uçlarının üretimlerinde korunan tüm uç boyunca gözlemlenebilen Düzleştirme / Smoothing tekniği kullanılmıştır. Ele geçen 2 adet spatula ucu Ege Gübre kemik alet endüstrisinin %7'sini oluşturmaktadır.

Ege Gübre kemik aletlerinin 6. grubunu 1 adet kemik sap temsil etmektedir. 7.3 cm uzunluğa sahip olan kemik sapın distali/ucu Kesme /Cutting tekniği kullanılarak kesilmiş ve açılmıştır.

7. grupta yer alan 1 adet işlenmiş boynuzun proximal/dip kısmı kırık-eksik halde ele geçmiştir. İşlenmiş boynuzun distal/uç kısmında Aşındırarak Şekillendirme/Rasping tekniği kullanılarak düzenleme yapılmıştır.

III.1.3. YEŞİLOVA HÖYÜK

"İzmir'in kültür tarihi, kent merkezinde yer alan Bornova Ovası'nda başlar". Tarih öncesi dönemde zengin bitki örtüsü ve hayvan kaynaklarıyla uygun çevre koşullarına sahip Bornova Ovası, İzmir'in ilk yerleşimcilerine ev sahipliği yapmış, tarım ve hayvancılığın yanı sıra avcılığın da sürdüğü yaşam bu alanda başlamıştır. İzmir'in içindeki en eski yerleşime ait kalıntılar da ovanın ortasında derelerin birleştiği yerde, Yeşilova Höyüğü'nde bulunmuştur[121].

Yeşilova Höyüğü, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Bornova Belediyesinin park ve bahçeler için toprak çekme çalışmaları sırasında bir rastlantı sonucunda tespit edilmiştir. 2003 yılındaki ilk müdahalenin ardından alan İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 13.01.2005 tarih ve 257 sayılı kararı uyarınca 1. derece arkeolojik sit alanı ilân edilmiştir. Geçen bu süre içinde yerleşimin bulunduğu alandan 5-15 m derinliğinde toprak tabakası alınarak yerine moloz toprak yığılmış ve bu şekilde yerleşimin bir kısmı yok edilmiştir. Höyükteki kesitlerden elde edilen buluntular ve alanın tahribatını önleyerek koruma altına alınması amacıyla İzmir Arkeoloji Müzesi ve Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü ortak projesi ile Ağustos 2005'de kazı çalışmalarına başlanmıştır. 3 ay süren kazı çalışmaları, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Zafer Derin'in başkanlığında bir ekip ve İzmir Büyükşehir Belediyesi ve

[121] Derin-Batmaz 2005.

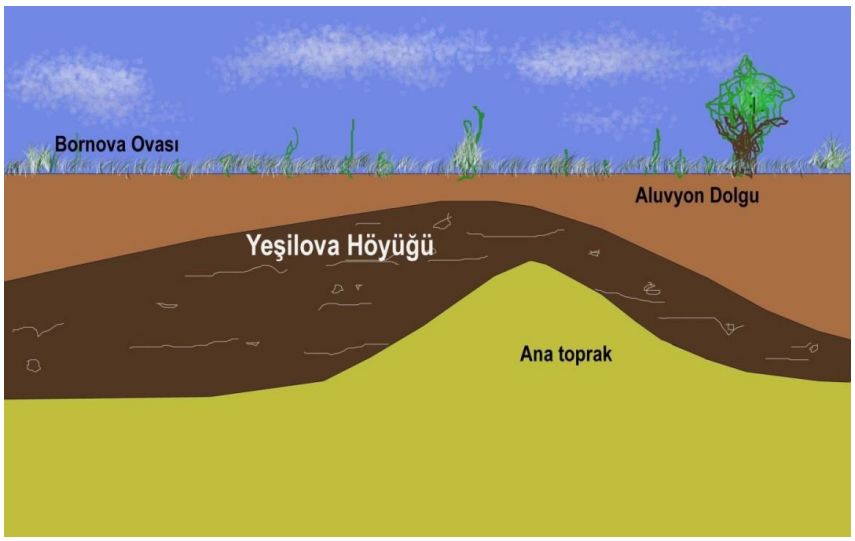
Ege Üniversitesi'nin de destekleriyle gerçekleştirilmiştir[122]. İlk kazılar 2005 yılında İzmir Arkeoloji Müzesi – Ege Üniversitesi Arkeoloji Bölümü ortak çalışması olarak başlatılmıştır. 2008 yılından itibari ile Bakanlar Kurulu kararıyla Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Ege Üniversitesi adına Yrd. Doç. Dr. Zafer Derin başkanlığında kazılara devam edilmektedir[123].

Höyük; İzmir İli, Bornova İlçesi sınırları içindeki Karacaoğlan Mahallesi'nde, Manda Çayı'nın güneyinde yer almaktadır **(Bkz.Fig.19).** İzmir'in doğusunda yer alan Bornova İlçesi, çayların getirdiği molozlarla oluşmuş burun şeklinde bir tepe üzerine kurulmuştur. Bunun için bir zamanlar Burunova, Burunabad gibi isimlerle anılmıştır. Sonrasında ise Bornova olarak son halini almıştır[124]. Yerleşim yerinde yapılan sondajlardan yerleşimin denizden 14 m yükseklikteki ince alüvyal bir tepe üzerine kurulduğu ve 3-4 m kalınlığında kültür dolgusuna sahip olduğu anlaşılmıştır[125].

[122] Derin, 2008a: 53.
[123] Derin, 2013: 577.
[124] Doğer, 2000: 18-22.
[125] Derin, 2007: 378.

Figür 19: Yeşilova Höyüğünün Konumu

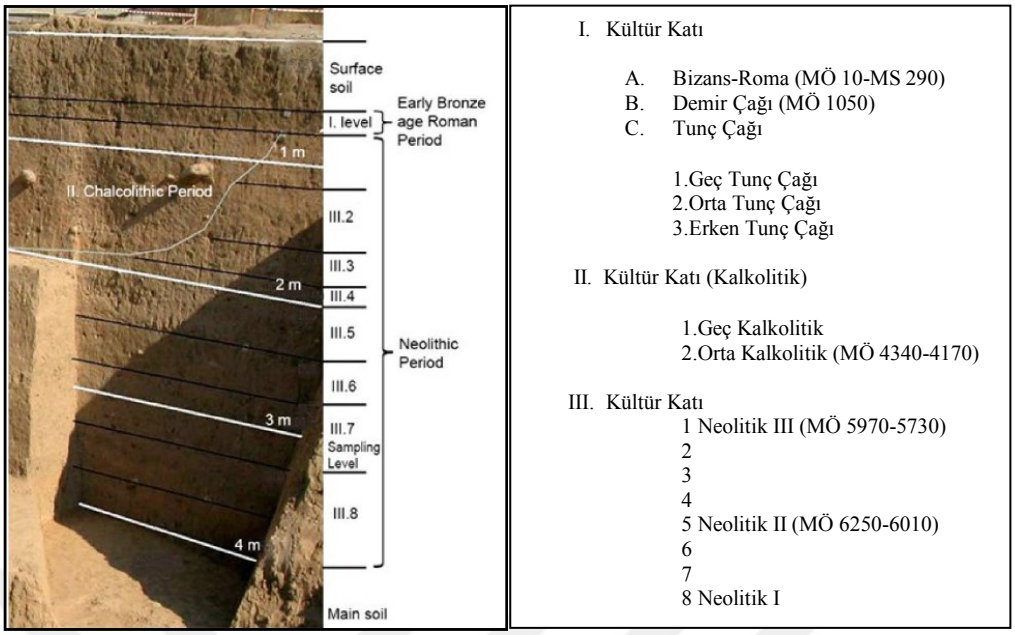
Yeşilova Höyüğü üst üste yirmi kez yerleşilmiş, yüz bin metrekareden fazla bir alana yayılan ve zamanla günümüzde ova seviyesinin altında kalmış höyük tipi bir yerleşimdir. Höyükte yerleşim Neolitik Çağ sonundan itibaren yakınında bulunan Yassıtepe ve İpeklikuyu yerleşimlerinin bulunduğu alanlara doğru yayılarak gelişimini sürdürmüştür **(Bkz.Fig.20).**



Figür 20: Yeşilova Höyüğünün Doğu-Batı Kesiti

Höyükte ilk yerleşim Neolitik Çağ'da başlamıştır. III. kat Yeşilova Höyüğü'nün en uzun süreli yerleşimini dolayısıyla en kalın kültür katını temsil etmektedir. Yıllar içinde genellikle tahribatlardan sonra yeniden inşa edildiği anlaşılan 13 mimari kata sahip olan bu süreç kendi içerisinde 3 evrede gelişim göstermiştir[126]. Geç Roma-Bizans Çağı / Yeşilova I, Kalkolitik Çağ / Yeşilova II ve Neolitik Çağ / Yeşilova III' den oluşan kültürel yapılaşmanın en erken ünitesini 8 evreli Neolitik Çağ temsil etmektedir. Neolitik Çağ kültür katı kendi içinde 3 alt evreye (III.1-2; III.3-5; III. 6-8) ayrılmaktadır[127]. Yerleşimden elde edilen C14 sonuçlarına göre; Neolitik I (III.6-8) MÖ 6250 ve öncesine, Neolitik II (III.3-5) MÖ 6250-6000 tarihlerine, Neolitik III (III.1-2) MÖ 6000-5800 yılları arasına tarihlenmektedir[128] **(Bkz.Fig.21).** Bu verilere göre değerlendirildiğinde Yeşilova Höyüğü'nün Neolitik II tabakası Ege Gübre IV ile Neolitik III tabakası Ege Gübre III ile çağdaştır[129]. Neolitik III.7 evresinin MÖ 6490 (7505±37) C14 sonucu vermesi bu tabakadan daha önce yerleşim olduğu düşünüldüğünde en az 200 yıl kadar eskiye gidilmesi gereğini gündeme getirmiştir. Bu durum Ege Neolitiği ve bölgesel iletişim açısından yeni bir bakış açısını zorunlu kılmıştır. Bu sonuçlara göre Ege Bölgesi'nde düşünülenden veya sanılandan çok daha erken bir dönemde yerleşim olduğu ve bu sürecin uzun bir zaman devam ettiği anlaşılmaktadır[130].

[126] Derin, 2011b: 115.
[127] Derin, 2007: 378-380.
[128] Derin, 2008a: 57.
[129] Derin vd., 2009: 13-14.
[130] Derin, 2008a: 57.



Figür 21: Yeşilova Höyük Stratigrafik Görünüm

Yeşilova Höyüğü'nün en geç katı, Geç Roma - Erken Bizans Dönemi'ne aittir[131]. Bu kültür katı, yüzey dolgusu içinde ele geçen çanak çömlek ve çatılara ait olduğu düşünülen kiremit parçaları ile tanınmakta ve dağınık bir yerleşimin varlığını göstermektedir. Çanak çömlek parçaları kırmızımsı sarı renkte temiz hamurlu olup iyi derecede pişirilmiştir. Formlar arasında tabaklar, gövdeleri enine yivlerle kaplı kap parçaları ve kapaklar yer almaktadır[132] .

[131] Ekdal vd., 2012: 270, Fig.2.
[132] Derin, 2007: 378.

Yerleşimin sona ermesine neden olan depremin sonrasında kısa süreli yerleşimler olsa da Roma Dönemi'ne gelene kadar istikrarlı bir yerleşimden söz etmek çok mümkün görünmemektedir. Roma Dönemi'nde sayıca az fakat çiftlik evi niteliği taşıyan dağınık bir yerleşim dokusu karşımıza çıkar. Yerleşime ait bir mezarlığın da bulunduğu bilinmektedir. Kiremit ve taş lahitler şeklinde düzenlenmiş olan mezarlarda tek çocuk gömütleri yanında çoklu gömme geleneğinin de uygulandığı anlaşılmaktadır. Mezar armağanları arasında bulunan sikkelerden elde edilen tarihlere göre mezarlar MÖ 3-2. yüzyıllara işaret etmektedir. Roma Dönemi sonrasında yerleşimde bir iskân olmadığını ve alüvyal dolguların çevreyi tamamen doldurduğunu söylemek mümkündür[133].

Yeşilova II (Kalkolitik Çağ) höyüğün tamamını kapsamayan iki evreli bir yerleşimin tespit edildiği ünitedir. Yeşilova'da Neolitik Çağ yerleşimi aynı alanın kuzey kesiminde yer alan Yassı Tepe'ye kadar yayılım göstermiş ve MÖ 5700 yıllarında bir yangın geçirerek terk edilmiştir. Bundan sonraki 500 yıllık süreçte herhangi bir yerleşim bulunmazken bu aranın ardından var olan Neolitik topluluktan çok daha farklı bir topluluk tarafından yerleşim kurulmuştur[134]. Bu topluluk koyu renkli seramikleri ve oval plana sahip çukur barınakları ile oldukça primitif düzeyde bir yapıya işaret eder. Yerleşimi terk eden Neolitik topluluğun nereye gittiği veya 500 yıldan daha fazla bir süre sonra gelen Kalkolitik toplulukların nereden geldiği şimdilik kaydıyla kesin olmamakla birlikte yerleşimcilerin hemen her dönem çeşitli

[133] Derin, 2011b: 119.
[134] Derin, 2008a: 54.

sel baskınlarına maruz kaldığı ve bu taşkınların zor yaşam koşulları yarattığı kesindir[135].

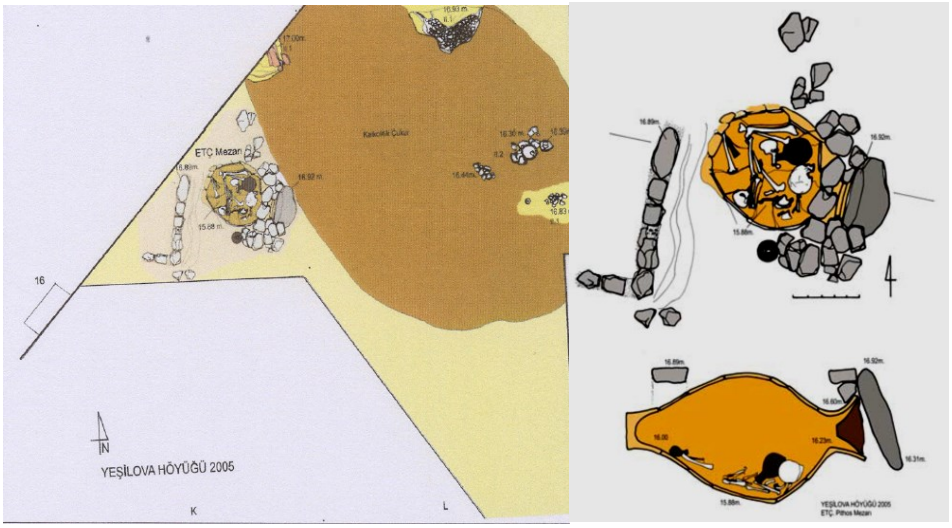
Bu dönemde Neolitik tabakaların içine yaklaşık 6-8 m çapında, 1 m derinlikte bir çukur açılmış ve bu çukurun içine iki evreye sahip bir yerleşim konuşlandırılmıştır. Bu çukurlarda herhangi bir ahşap izine rastlanmamış olmakla birlikte tabanlarda bulunan kül yığınlarından Yeşilova Kalkolitik insanlarının çukur temelli, dal ve otlarla üst kapamaları tamamlanmış evlerde yaşadıkları çıkarımına varılmıştır. Yerleşimde tespit edilen yapılaşmaya dayanılarak yerleşimin kuzeyden güneydoğuya doğru uzanan bir hat şeklinde uzandığını söylemek mümkündür[136]. Mimari olarak zengin bir bulguya rastlanmamasına karşın, L16a plânkaresinde Kalkolitik yerleşimin son evresine ait (II.1) taban kalıntıları ortaya çıkarılmıştır. Kenarları tahrip olduğu anlaşılan bu taban için 3 cm kalınlığında çamurdan bir zemin oluşturulmuş ve bu zeminin üzerine çamur ıslakken çanak çömlek parçaları döşenmiştir. Bunların üzeri ise tekrar 2-3 cm kalınlığında bir çamurla sıvanmıştır. Bu katta ele geçen çanak çömlek genelde kaba yapımlıdır. Hamurlarda, kapların boyutlarına göre değişen büyüklük ve miktarlarda taşlar ve mika katkısı görülmektedir. Ele geçen kap tipleri çok koyu yüzlü bezemesiz kaplar olup bir kısmı perdahlıdır. Kap tipleri çok çeşitlilik göstermektedir. Literatürde daha çok "cheese-

[135] Derin, 2011b: 117.
[136] Derin, 2008b, 218.

pot[137]" olarak bilinen ve süt ürünleri ile ilişkilendirilen kap grubu Kalkolitik Çağ'ın en yoğun seramik gruplarından birini oluşturmaktadır[138].

Kalkolitik yerleşimin devamı niteliğinde olan Eski Tunç Çağı yerleşimi, seramikteki benzerlikler dışında bir ortak payda barındırmamaktadır. Aksine taş temelli kolosal mimari yapıları ile önemli bir gelişime de ev sahipliği yapmış bir dönem özelliğindedir. Mimariye ilişkin kalıntılar yerleşimin kuzey kesiminde, Yassı Tepe'de ortaya çıkarılmıştır. İnce-uzun dikdörtgen planlara sahip, yüksek taş duvarlı yapıların mimariyi temsil ettiği bu dönem Truva'nın en erken katıyla paralel bir dönemde gelişmiştir. Mekân içlerinde ocak alanları ve platformlar tespit edilmiştir. Yapıların duvarları ortak kullanılacak şekilde inşa edilmiştir. Yerleşimin kendi içinde yenileme evreleri olduğu ve yapıların uzun duvarlarının kıvrımlı şekilde kırıldığı görülmüştür. Bu durum İzmir'in 5000 yıl öncesinde var olan bu yerleşiminin bir deprem felaketiyle sona ermiş olduğunu göstermektedir. Deprem sonrasında onarma işlemleri yapılarak bir süre daha iskâna devam edildiği anlaşılmaktadır[139]. Kalkolitik Çağ yerleşim alanı tamamen terk edildikten sonra Yeşilova Höyüğü'nün bir bölümü Eski Tunç Çağı Mezarlığı olarak kullanılmıştır[140] **(Bkz.Fig.22).** Sekiz kulplu büyük bir küpün içinde bulunan erkek bireye ait gömüt hocker pozisyonda, ölü hediyeleri ve içecek kapları ile birlikte gömülmüştür[141].

[137] Derin, 2008b: 219.
[138] Derin, 2007: 379.
[139] Derin, 2011b: 118.
[140] Derin, 2007: 373, Fig.4; Derin vd., 2009: 44.
[141] Derin, 2008a: 56.



Figür 22: Kalkolitik Çağ yerleşim alanı ve Eski Tunç Çağı Mezarları

Yeşilova III. Kat (Neolitik Çağ) höyüğün en uzun süreli iskân gören dönemidir. Kendi içinde evrelere ayrılan Neolitik tabakalaşma, Ege Bölgesi Neolitik süreci açısından önem arz etmektedir. Yerleşimin kuzey kesiminde yer alan Manda Deresi'nin sebep olduğu taşkın izlerini Neolitik ünitenin tüm tabakalarında izlemek mümkündür. Söz konusu izler mimarinin tahribatı ve aynı zamanda çamur tabanlar üzerinde bulunan seramik kalıntıları ile kendini net bir şekilde göstermektedir. Yerleşimde tespit edilen kömürleşmiş kalıntılar Neolitik mimaride ağaç dallarının yoğun şekilde kullanıldığını göstermektedir[142].

Yeşilova III (5-6) evre mimarisine ilişkin olarak yalnızca taban kalıntıları ortaya çıkarılabilmiştir. Çadır veya kulübe tarzında barınakların kullanıldığı bu evre sonrasında Yeşilova III (1-3) evresinde toplumsal bir gelişimin ve bunun yansıması

[142] Derin, 2007: 379.

olarak mimari gelişimin, beslenme çeşitliliğinin baş gösterdiği bir süreç yaşanmıştır. Nüfus artışına paralel olarak kalabalık aile gruplarının yaşamasına imkân veren daha büyük boyutlara sahip yapıların inşa edilmeye başladığı görülmektedir. III.1. kat höyüğün en uzun süre yerleşim görmüş evresidir. Neolitik sürecin MÖ 6000-5700 yılları arasını temsil eden bu dönem taş temelli, dörtgen planlı yapıların var olduğu ve ortak avluya sahip ayrı yapılar şeklindeki mimari anlayışın benimsendiği bir evredir **(Bkz.Fig.23).** Evlerin kapıları güneye bakar şekilde uzun duvarların orta kısmına yapılmıştır. Mekânların aralarında ve avluda yoğun olarak ezgi taşlarının, öğütme taşlarının bulunması bu alanların işlik alanı olabileceğini göstermektedir. Bunun yanında taş işlikleri, dokuma işlikleri gibi mekân düzenlemeleri dikkat çekicidir. Bazı mekânlarda küçük ocaklar bulunurken fırınların avluda olması pişirme işleminin komünal düzende yapıldığının göstergesidir. Bu durum avluların günlük yaşamda yoğun şekilde kullanılan ortak yaşam alanları olduğuna işaret etmektedir[143].

Figür 23: Neolitik Yerleşim

[143] Derin, 2011b: 117.

Yerleşimde gerek mekân içinde gerek mekân dışında pek çok alanda yumuşakça kabukları ele geçmiştir. Yeşilova Neolitik toplumunda ele geçen yumuşakça kabuklarına dayanılarak denizel beslenme geleneğinin artarak geliştiği gözlemlenmiştir. 6-7 ay boyunca aralıksız olarak toplanabilen kalorisi yüksek ve kolay elde edilebilen yumuşakçalar önemli besin kaynaklarından birini temsil etmektedir[144]. Neolitik Çağ boyunca tüketilen bu besin kaynağı Kalkolitik Çağ ortalarına kadar besin ekonomisine katkıda bulunmaya devam etmiştir. Bu kabukların yerleşimde küllü alanlar içinden ele geçmesi buna karşın ateşe maruz kaldıklarına dair bir ize rastlanmaması bunların kil içinde pişirilerek aynı yerde tüketildiklerini göstermektedir. Kalkolitik sürece doğru sürekli artış gösteren yumuşakça kabukları Kalkolitik' te temel besin kaynaklarından biri haline gelmiş gibi görünmektedir[145]. Tarıma dayalı besin ekonomisi dışında var olan bu alternatif ürün, ticarete de konu olmuş ve kıyı yerleşimlerden iç bölgelere yönelen bir "deniz kabukluları ticareti" nin gelişmesine de olanak sağlamıştır. Yeşilovalılar deniz ürünlerini toplayan avcı ve tarımcı bir topluluk olarak tanımlanabilir. Günümüzde sektör haline gelen midyeciliğin kökenlerini bu noktada aramak akla aykırı görünmemektedir[146]. Buna ek olarak halkın tarımsal faaliyetlerde bulunduğu, ele geçen öğütme taşı - havan ve havaneli gibi tahıl işleme aletlerinin varlığından anlaşılmaktadır. Yanı sıra büyük ve küçükbaş hayvan besiciliğinin yaygın olduğu, domuz ve geyik gibi yabanıl hayvanların da avcılık faaliyetlerine konu olduğunu söylemek mümkündür. Yerleşimin III. 7-8 evrelerinde bulunan iri kemiklerden anlaşıldığı kadarıyla bu tabakalarda iri hayvanlar sıkça tüketilmiştir. Üst tabakalara doğru küçükbaş hayvanların önem kazandığı koyun, keçi ve domuzun daha fazla

[144] Derin, 2008a: 59.
[145] Derin, 2008a: 60.
[146] Derin, 2008a: 61.

tüketildiği anlaşılır. III.2-1. tabakalarda koyun ve keçi ön plana çıkmış buna karşın domuz ve sığır gözle görülür oranda azalmıştır. Neolitik Çağ sonlarına gelindiğinde ise küçükbaş hayvan besiciliği hız kazanmıştır[147].

Yeşilova Höyüğü yontmataş buluntular üzerinde yapılan incelemeler sonucunda, hammadde olarak çakmaktaşı ve obsidiyenin birlikte kullanıldığı belirlenmiştir[148]. Yontmataş aletlere kullanım açısından bakıldığında ise endüstride yoğun bir grubu temsil eden dilgilerin günlük yaşam faaliyetlerinin birçoğunda önemli rol oynadığı ortaya çıkmaktadır. Aletler arasında yer alan orak dilgiler ve kesiciler, tarımsal faaliyetlerde kullanılmış olduğu düşünülen yontmataş aletler arasındadır. Bitkilerin saplarında bulunan silika ile oluşan parlaklıkların çakmaktaşı aletlerin kenarlarına paralel olarak bulunması bunların kemik, tahta veya ahşap saplara çoğunlukla paralel olarak yerleştirilerek kullanıldığını göstermektedir[149].

Neolitik katmanlardan ele geçen kil topakları 20 kg' a varan ağırlıkları ile yerleşim ekonomisine ilişkin yeni veriler ortaya çıkarmıştır. Mekânların içinden ele geçen bu kil yumrular yerleşimcilerin çanak-çömleklerini kendilerinin ürettiğini göstermektedir. Kuru kilin öğütme taşlarıyla toz haline getirilmesi ve sonrasında suyla karıştırılarak çamur elde edilmesi ile hamur şekline dönen kil topaklar yoğurma, inceltme gibi işlemlerle çeşitli kap formlarına dönüştürülüyor olmalıydı. Bu kil topakların bazıları üzerinde tespit edilen parmak izleri kadın ellerine ait izler

[147] Derin, 2008a: 59.
[148] Derin, 2011b: 117.
[149] Derin vd., 2009: 21

olarak tanımlanmış ve böylelikle bu işin yerleşimde kadınlar tarafından yapıldığı sonucuna varılmıştır[150].

Yeşilova'da III.1 yerleşiminin bir yangınla son bulduğu ve ardından bir sel baskınına uğradığı anlaşılmıştır[151]. Kazılarda ortaya çıkarılan yapıların işlevsel olarak dokumacılık, taş işleme, besin öğütme gibi alanlar gözetilerek inşa edildiği görülmektedir. Neolitik Çağ içerisinde geç döneme doğru nüfus artışına paralel olarak mimarinin de gelişim gösterdiği ve saz yapılarla başlayan yapılaşma sürecinin dörtgen planlı, taş temelli yapılara dönüştüğü tespit edilmiştir[152].

Yeşilova Höyüğü'nde Neolitik Çağ, en erken tabakalar olan III. 8-6'da ana toprak üzerinde tespit edilen ilk seramiğin kullanımıyla başlar. Seramiklerdeki ince cidarlar ve açık renk astar düşünülenin aksine iyi düzeyde seramik üretimine işaret eder. Bu da seramik yapan ve kullanan bir toplumun buraya yerleştiğini gösterir. Neolitik I olarak adlandırdığımız bu dönem III.5-3. tabakalara ait tarihler de dikkate alınarak M.Ö. 6250 ve öncesine atfedilebilir. Yeşilova Höyüğü'nde III.8-6 katlara ait en eski C14 sonucu III.7'den elde edilmiştir. Neolitik I dönemi içinde C14 sonuçları M.Ö. 6490'dan 6100'e kadar değişmektedir. Seramik ve diğer buluntular tabakalar dikkate alınarak incelendiğinde, Yeşilova Höyüğü III. 6. kat buluntularının daha çok Ulucak Hüyük'ün V d-f tabakaları buluntuları ile benzer olduğu anlaşılmıştır. Her iki yerleşimde de bant boyalı seramiğin devam etmesi, açık ve koyu renk astarlı

[150] Derin, 2011a: 27.
[151] Derin, 2011c: 316.
[152] Derin, 2011c: 317.

seramiklerin varlığı bu ilişkiyi ortaya koyar[153]. Buluntular açısından tek farklılık Yeşilova'da geç evrelerde ortaya çıkan tırnak baskılı seramiklerin Ulucak'ın Vb ve c gibi erken katlarında da bulunmasıdır[154].

NEOLİTİK I (M.Ö. 6250 ve önce)	NEOLİTİK II (M.Ö. 6250-6000)	NEOLİTİK III (M.Ö. 6000-5800)	Kalkolitik II	Kalkolitik I
Yeşilova III.6-8	**Yeşilova III.3-5**	**Yeşilova III.1-2**	**Yeşilova II.2**	**Yeşilova II.1**
M.Ö. 6490-6250	M.Ö. 6200-6140	M.Ö. 6020-5840	?...	M.Ö. 4340-4230
M.Ö. 6400-6210	M.Ö. 6250-6060			
M.Ö. 6380-6100	M.Ö. 6240-6060			
Ulucak V d-g	**Ulucak V a-c**	**Ulucak IV a-k**	**Ulucak III**	**Ulucak III**
M.Ö. 6380-6210	M.Ö. 6230-6055	M.Ö. 5990-5730		
M.Ö. 6430-6230	M.Ö. 6270-6070 (K)	M.Ö. 5900-5660		
M.Ö. 6490-6380	M.Ö. 6230-6060 (K)	M.Ö. 6030-5895		
M.Ö. 6660-6480	M.Ö. 6240-6070 (K)	M.Ö. 6055-5885		
Ege Gübre	**Ege Gübre 4**	**Ege Gübre 3a-b**		**Ege Gübre**
-	M.Ö. 6230-6030	M.Ö. 6060-5840		M.Ö. 4040-3950
-	M.Ö. 6220-6010	M.Ö. 6050-5880		
Kuruçay	**Kuruçay 13-12**	**Kuruçay 11**		
	M.Ö. 6230-6070	M.Ö. 6010-5800		
	M.Ö. 6050-5920			
Bademağacı Erken Neo I	**Bademağacı Erken Neo II**	**Bademağacı Geç Neo.**		
M.Ö. 7050-6705	M.Ö. 6220-6080	?		
Höyücek EYD	**Höyücek TD**	**Höyücek KAD**		
M.Ö. 6360-6220	M.Ö. 6250-6090			

Figür 24: Göller Bölgesi Karşılaştırmalı Kronoloji

Göller Bölgesinde yapılan kazılarda ortaya çıkan bulgular Ege Bölgesi'nin kültürel açıdan paralel süreçlere sahip olduğunu gösterir **(Bkz.Fig.24).** Yeşilova Neolitik I dönemine ait III 8-6. katları buluntuları daha çok Höyücek EYD ve Bademağacı EN I. 9-5 katları ile karşılaştırılabilir. Göller Bölgesi'nde Erken Neolitik I olarak adlandırılan dönemin seramikleri ile de benzerlikler bulunmaktadır. Yerleşimlerde ortaya çıkarılan krem astarlı ve koyu yüzlü, kapanan ağızlı ve dik

[153] Çilingiroğlu-Çilingiroğlu, 2007: 367.
[154] Çilingiroğlu-Çilingiroğlu, 2007: 364.

gövdeli seramiklerin varlığı bu ilişkiyi açıkça ortaya koymaktadır. Bademağacı, Höyücek ve Ulucak Höyük'ün erken katlarında, Yeşilova III. 8-6. katlarında olduğu gibi seramiklerin sayıca azaldığı bilinmektedir[155]. Bu dönem seramik buluntularının Çatalhöyük ve civarındaki yerleşimlerde ele geçen, "Erken ve Orta Gelenek" olarak adlandırılan MÖ 6700/6600-6400/6300 yıllarına ait içe kapanan ağız kenarlı çömlekler ile benzerlikleri dikkati çekmektedir[156].

Yeşilova Höyüğü'nde III.5-3. katlar ile temsil edilen Neolitik II süreci yaklaşık M.Ö. 6250- 6000 yılları arasındaki dönemi kapsar. C14 tarihlerinde bazı farklılıklar olmasına karşın Yeşilova III. 5-3. kat buluntularının Ege Gübre'nin Neolitik 3a,b katı ve Ulucak Höyüğün Va-c katları ile çağdaş olduğu söylenebilir. Neolitik II dönemi Göller Bölgesi kazılarının Erken Neolitik II tabakalarıyla da çağdaştır. Göller Bölgesi'nde Bademağacı EN II 4-1, Kuruçay 12-13. katları ve Höyücek TD katları bazı özel formlar dışında genelde renk ve form bakımından Yeşilova ile benzer buluntular vermiştir. Yerel üretimden kaynaklanan seramik farklılıkları olmasına karşın genel özellikleri açısından birbirinin benzeri seramiklerin ve buluntuların varlığı, C14 sonuçlarındaki paralellikler bu süreçte yerleşimlerin bir önceki dönemde olduğu gibi çağdaş ve benzer kültürel yapıya sahip olduğunu ortaya koyar. Üstelik bulgular bu dönemde İzmir ve civarındaki yerleşimlerde çömlekçi ustalarının daha gelişmiş ürünler yaptıklarını göstermiştir. Neolitik II' nin sonunda Yeşilova yerleşimcilerinin bir bölümünün höyüğün 400 m kuzeybatısındaki Yassıtepe 'de de yerleştiği anlaşılmaktadır. Buluntulara göre bu dönemin devamında Tunç Çağları'

[155] Duru 2008: 53-55.
[156] Özdöl 2008: 375.

nın başına kadar Yeşilova ve Yassıtepe'nin birlikte yerleşilmeye devam ettiğini söylemek mümkündür.

Neolitik III dönemi gerek çanak çömlek ustalığında gerekse el sanatlarında en gelişmiş sürecin yaşandığı dönemdir. Özellikle İzmir ve civarında başta Yeşilova, Yassıtepe, Ulucak ve Ege Gübre gibi birçok yerleşimde ortaya çıkan benzer kültür öğelerinin; kaliteli kırmızı astarlı seramik, mühür gibi birtakım yeniliklerin *bölgeye gelişkin topluluklar vasıtasıyla geldiği* şeklinde yorumlanmaktadır. Yeşilova bulgularına göre M.Ö. 6000-5800/5700 yılları arasını kapsayan bu dönem aynı zamanda Neolitik sürecin en kalabalık, en gelişmiş dönemidir. Bu dönemin karakteristik buluntusu olan kırmızı astarlı ve dışı kabalaştırılmış seramiklerin (impresso), Batı Anadolu'dan Güney Doğu Avrupa'ya ve İspanya'ya kadar bütün Akdeniz kıyıları boyunca görülmesi yoğun kültürel ilişkinin bir sonucu olmalıdır. Ege Bölgesi'nde önceki dönemle herhangi bir kültürel kesintinin olmadığı, yeni bir kültürden çok eski kültürün gelişkin düzeyde yaşamaya devam ettiği bir süreç olarak değerlendirilmektedir[157].

Yeşilova'dan elde edilen bulgular Neolitik II dönemi sonunun bir doğal felaketle geldiğini göstermiştir. Katın sonunda ortaya çıkan sertleşmiş killi mil tabakaları bir sel felaketini işaret eder. Sel, Yeşilova Höyüğü'nde Neolitik II döneminin sonunu getirmekle birlikte aynı kültür Neolitik III döneminde, ara vermeksizin ve gelişkin bir şekilde Yeşilova'da varlığını sürdürmeye devam etmiştir. Burada dikkati çeken nokta yaklaşık MÖ 6000 yılı civarında olan ve Yunanistan,

[157] Derin vd., 2009: 15.

Kıbrıs ve Avrupa'daki birçok yerleşim alanında gerçekleştiği düşünülen bir felaketin varlığıdır. Yeşilova Höyüğü III.3 katı sonu da böylesine bir felaketle ilişkili olmalıdır. Bu dönem ile ilgili olarak başta Weninger olmak üzere birçok bilim adamı "ani gelen bir kuraklığın ya da yağışın neden olduğu çevre felaketinin"[158] Neolitik toplumların yaşamını etkilediğini önermiştir. Güneydoğu Avrupa'dan Yakındoğu'ya birçok yerleşim merkezinin C14 sonuçları ve seramik gelişimi incelenmiş, M.Ö. 6300-6050 yıllarında geniş bir coğrafya içinde iklimsel bir değişimin yaşandığı belirlenmiştir. Yeşilova'da ortaya çıkan C14 sonuçları ve arkeolojik veriler, MÖ 6000 yılı ve civarında meydana gelen böyle bir olayı destekler niteliktedir. MÖ 6000 yılından sonra yerleşildiği düşünülen Yassıtepe, Küçük Yamanlar, Çakallar Tepesi, Araptepe, Barbaros Tepeüstü ve Dedecik Heybelitepe gibi yerleşim merkezlerinin daha çok yüksek alanlarda kurulmasının sebebi sel ya da suların yükselmesi sonucu olabilecek olumsuz koşullardan korunmak olmalıdır[159]. Söz konusu felaketin ardından gelenler aynı alanda yaşayan toplumun bir devamı olmakla birlikte yeni teknolojiyi bilen, yenilikler getirmiş olan bir kültüre sahipti. Daha önce de sözü edildiği gibi Neolitik II'nin sonunda Yeşilova yerleşimcilerinin bir kısmı höyüğün 400 m kuzeybatısındaki Yassıtepe'de de yerleşim sağlamış ve[160] sonrasında Tunç Çağları'nın başına kadar her iki alan birlikte yerleşim görmeye devam etmiştir[161].

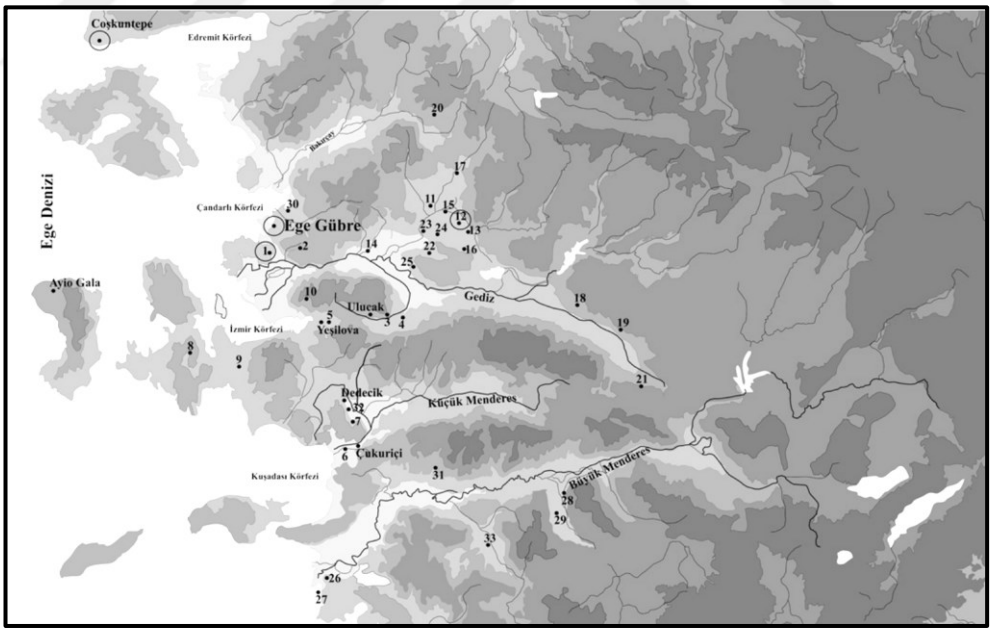
[158] Weninger vd., 2006: 401.
[159] Derin 2006: 6.
[160] Derin 2006: 3.
[161] Derin vd., 2009: 15.

Neolitik sanat ve kültürde en yüksek düzeye ulaşıldıktan sonra III.1'in sonunda gelen büyük yıkım Neolitik toplumun sonunu da beraberinde getirmiştir. Yeşilova Höyüğü Neolitik yerleşimi, M17 açmasında da açıkça saptanan sel birikintisi ile kaplanırken Ulucak gibi yerleşimler de büyük bir yangınla yıkılmış ve yıkımın ardından yerleşimciler bulundukları yerleri terk etmiştir. Bu durum, Ege Bölgesi'nde Yeşilova, Ulucak ve Ege Gübre'de kültürün köklü değişimi şeklinde kendisini göstermiştir. Çanak çömlekten çeşitli buluntulara kadar birçok arkeolojik materyalde gördüğümüz bu değişime ve yaşayan insanların bölgeyi terk etmesine sebep olan olayın bir doğal felaket mi yoksa bir istila mı olduğu tam olarak anlaşılamamıştır. Bilinen bir gerçek varsa o da Ege Bölgesi'nde bu dönemden en az birkaç yüzyıl sonra Kalkolitik süreç içinde yeni bir kültürün var olmaya başladığıdır. Neolitik Çağ'a göre mimarisi ve buluntuları ile bütünüyle farklı olan bu toplum, yöreyi terk eden yerli Neolitik topluma oranla daha ilksel ve geri bir topluluktu. Aynı alanlara yeni gelen yerleşimciler koyu yüzlü kaba seramikleri, metal eşyaları, ilksel mimarileri ile farklı bir toplumu ve farklı bir çağı işaret ederler[162].

Kıyı Ege'de Neolitik Çağ'a tarihlenen arkeolojik kazılar ile belgelenmiş yerleşimlerin sayısı sınırlı olsa da yüzey araştırmaları ile tespit edilmiş çok sayıda Neolitik Çağ höyük ve düz yerleşimi bulunur. Buna karşın arkeolojik kazıları yapılmış ve halen yapılmakta olan yerleşimler Ulucak, Yeşilova, Ege Gübre, Çukuriçi ve Dedecik-Heybeli Tepe ile Sakız Adası'ndaki (Chios) Ayio Gala Aşağı ve Yukarı Mağaralardır **(Bkz.Fig.25)**.

[162] Derin vd., 2009: 17.

Bu yerleşimlerin ilk üçünden elde edilen mutlak tarihler Kıyı Ege'de Neolitik yerleşimlerin MÖ VII. binyılın ilk yarısında ortaya çıktığına ve MÖ VI. binyılın ikinci çeyreğine kadar devam ettiğine işaret eder. Bu tarihlere göre Ulucak MÖ VII. binyılın ilk yarısında, Yeşilova MÖ VII. binyılın ortalarında, Ege Gübre Yerleşimi ise MÖ VII. binyılın sonlarına doğru iskân edilmiştir. Çukuriçi, Dedecik-Heybeli Tepe ve Ayio Gala Aşağı-Yukarı Mağaralar gibi yerleşimleri ise çanak çömlek ve diğer buluntular üzerinden M.O. VII. binyılın sonu ile MÖ VI. binyılın başlarındaki birkaç yüzyıllık zaman dilimine yerleştirmek mümkündür. Kıyı Ege'de Neolitik yerleşimler farklı tarihlerde kurulmuş olsa da yeni kurulan her yerleşimin diğerleri ile benzer kültürel ögeleri paylaştığı anlaşılmaktadır. Buna karşın mimari, çanak çömlek ve diğer buluntu topluluklarında bazı farklılıkların bulunduğu da belirtilmelidir[163].



Figür 25: Kıyı Ege Neolitik Yerleşimleri

[163] Ozan, 2013:2.

Yeşilova Neolitik halkı büyük oranda Göller Bölgesi ile ilişkilere sahiptir. Bu halk olasılıkla doğusundaki topluluklarla ilişki kuran İzmir'in ilk toplayıcı, avcı, çoban ve tarımcı topluluğu idi. Yapılan araştırmalar günümüzden 10 bin yıl önce deniz seviyesinin 100 m. daha aşağıda olduğunu, başta boğazlar olmak üzere Ege'deki birçok adanın karalarla bağlantılı olabileceğini göstermiştir. Son yıllarda İstanbul-Yenikapı'da deniz seviyesinin 7 metre altında bulunan Neolitik yerleşim kalıntıları da bu durumu desteklemektedir. Ege Denizi günümüzden 5 bin yıl önce Tunç Çağı'na doğru yükselmiş +200 metre seviyesine çıkmış ve daha sonra günümüz seviyesine ulaşmıştır. Bu durumda Neolitik dönemde İzmir ve civarındaki coğrafyanın günümüzden oldukça farklı olduğu, deniz kıyısının olasılıkla körfezin sonuna doğru başladığı anlaşılmaktadır. Bugün deniz olan bu alanlar kara olarak düşünüldüğünde içinde dereler akan Bornova Ovası'nın günümüzden iki kat daha büyük, yoğun bitki ve ağaçlarla dolu zengin doğa örtüsüne sahip büyük bir ova olduğu sonucuna varmak mümkün olacaktır. Bu büyük ova üzerinde de onlarca yerleşimin var olması son derece olağan bir durumdur. Deniz seviyesindeki bu düşüş Ege Denizi üzerindeki birçok adanın karayla bağlantılı olabileceğini dolayısıyla İzmir çevresi ile adalar ve Kıta Yunanistan arasında hatta Güneydoğu Avrupa arasında yoğun bir kültürel ilişkinin olabileceğini göstermektedir. Melos kökenli obsidiyene bölgede yoğun olarak rastlanması da bu tür ilişkileri kanıtlamaktadır. Ayrıca diğer buluntular arasında yer alan çanak çömlek ve mühürler bu ilişkinin diğer kanıtlarını temsil etmektedir. Böylece başta Yeşilova olmak üzere birçok yerleşimde en erken bulguların günümüzden 8-9 bin yıl öncesine kadar gitmesi nedeniyle Yunanistan ve Güneydoğu Avrupa kültürlerinin kaynağının İzmir ve civarı olduğunu söylemek mümkün olabilecektir. Yeşilova Höyüğü tüm bu bulguları ile

bilim dünyasına yeni bilgiler kazandırmış, daha önce bilinmeyen bir dönemin aydınlanması yönünde önemli bir pencere açmıştır[164].

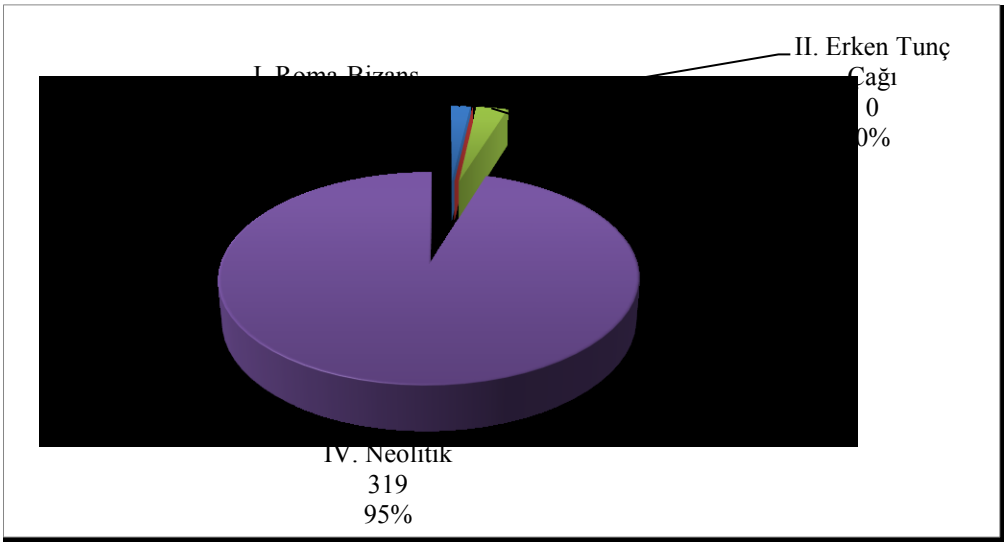
[164] Derin, 2010: 70.

III.1.3.1. KEMİK ALETLERİN TEKNO-TİPOLOJİSİ

Tekno tipolojik analizler ile ilgili çalışmalarda kemiğin tanımlanabilir olup olmadığı problematik halde karşımıza çıkmaktadır. Çoğu zaman kemiğin tanımlanabilir olması, onun boyutuyla ilişkilendirilmektedir. Bir iskeleti oluşturan her bir kemik, tanımlanabilirlikte farklı derecelere sahiptir. Kaburgalar, kafatası parçaları, omurlar, kemiklerin diyafizlerine ait parça ve kıymıklar, epifizleri ile kaynaşmamış diyafizler, susam kemikleri gibi kemikler tanımlanması zor olan kemikler arasındadır. Bunların, tam olsalar dahi hangi türe ait olduklarını belirlemek oldukça zor ve tecrübe gerektiren bir saptamadır. Buna karşın üzerinde eklem yüzeyi bulunan tüm kemikler (ön ve arka üye kemikleri), üst ve alt çene kemikleri, uzun kemiklerin eklem yapan uçları tanımlama için en uygun kemiklerdendir[165].

Yeşilova kemik aletlerine ilişkin yapılan çalışmalar 2005 ve 2016 yılları arasında yürütülmüş olan 12 kazı sezonu sonunda ele geçen kemik aletleri kapsamaktadır. İncelenen kemik aletler dönemsel ayrımlara bağlı olarak gerek nitelik gerek nicelik yönünden farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Toplamda 335 adet kemik alet tekno-tipolojik olarak incelenmiştir. Bunların tabakalarına göre dağılımlarına bakıldığında sayıca en fazla kemik aletin Neolitik Çağ tabakalarından ele geçtiği anlaşılmaktadır **(Bkz.Grf.4).**

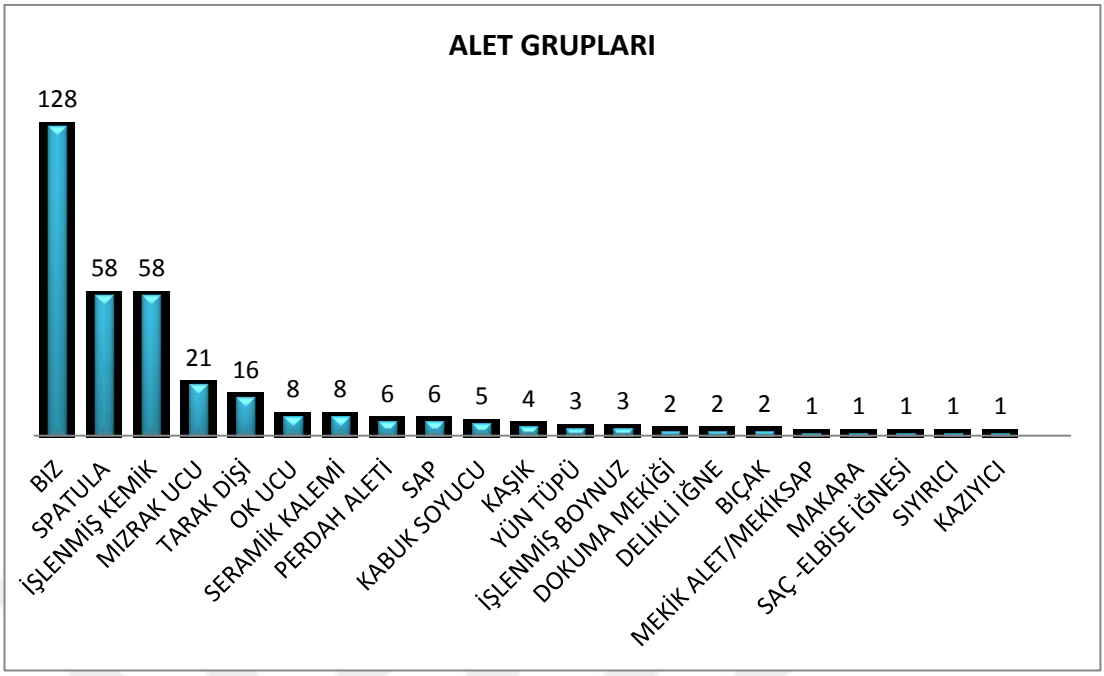
[165] Atıcı 1998: 240.



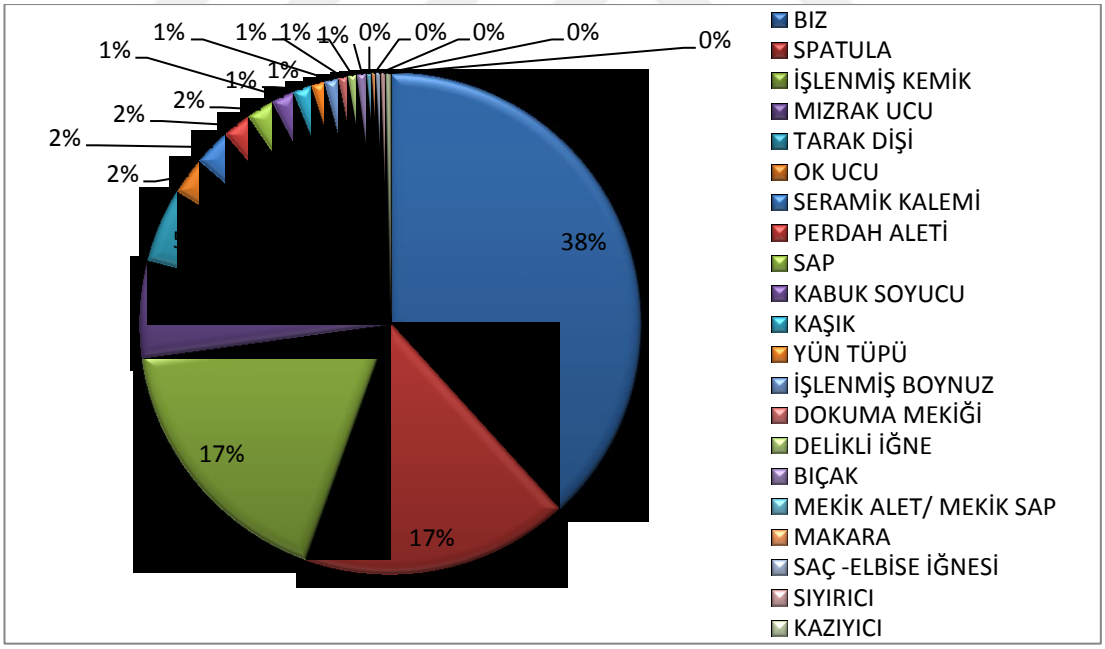
Grafik 4: Yeşilova Kemik Aletleri Tabakalara Göre Dağılımı

%95 oran ve 319 adet ile en fazla kemik aletin Neolitik Çağ sürecinde üretildiği ve kullanıldığı anlaşılmaktadır. Sonrasında gelişen Kalkolitik Çağ' da ise %3'lük bir orana sahip olan kemik alet kullanımı 10 örnek ile temsil edilmektedir. Erken Tunç Çağı tabakalarından kemik alet ele geçmezken Roma-Bizans Dönemi'ne ait 6 kemik alet %2'lik oran ile kemik alet buluntu grubu içerisindeki yerini almıştır.

Tekno-tipolojik olarak incelenen 335 kemik alet yapılan klasifikasyon çalışmaları sonucunda 21 farklı grup ortaya çıkarmıştır. Bu alet grupları sayısal çokluklarına göre; bızlar, spatulalar, işlenmiş kemikler, mızrak uçları, tarak dişleri, ok uçları, seramik kalemleri, perdah aletleri, saplar, ağaç kabuğu soyucular, kaşıklar, yün tüpleri, işlenmiş boynuzlar, dokuma mekikleri, delikli iğneler, bıçaklar, mekik alet/mekik tipli sap, makara, saç-elbise iğnesi/tokası, sıyırıcı, kazıyıcı gibi örneklerden oluşmaktadır **(Bkz.Grf.5, 6).**



Grafik 5: Yeşilova Kemik Aletleri Sayısal Dağılım



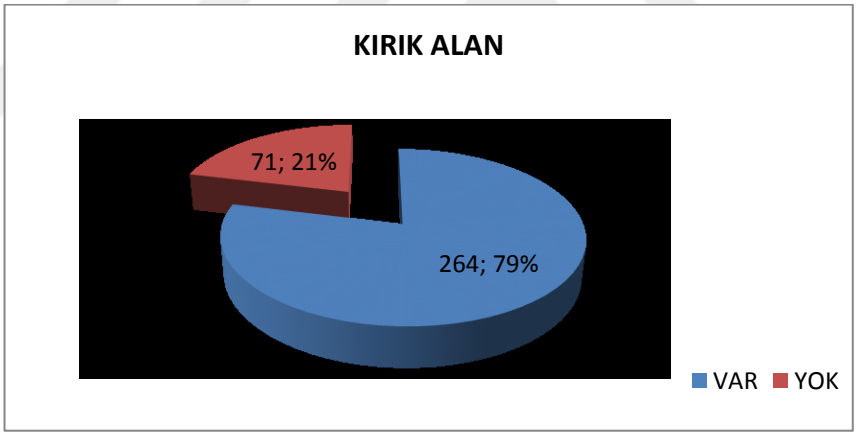
Grafik 6: Yeşilova Kemik Aletleri Oransal Dağılım

Grafiklerde görüldüğü üzere ele geçen 128 adet bız, endüstrinin % 38'ini oluşturmaktadır. Bızları 58'er adet ve %17'lik oranlar ile spatulalar ve işlenmiş kemikler takip etmektedir. 21 adet ile mızrak uçları endüstrinin %6'sını oluştururken 16 adet ile tarak dişleri %5'lik oran taşımaktadır. Diğer alet tiplerine ilişkin sayısal ve oransal sonuçlar tabloda gösterildiği gibidir **(Bkz.Tab.4).**

ALET TİPİ	ADET	ORAN
BIZ	128	% 38
SPATULA	58	% 17
İŞLENMİŞ KEMİK	58	% 17
MIZRAK UCU	21	% 6
TARAK DİŞİ	16	% 5
OK UCU	8	% 2
SERAMİK KALEMİ	8	% 2
PERDAH ALETİ	6	% 2
SAP	6	% 2
AĞAÇ KABUĞU SOYUCU BARK EXTRACTOR	5	% 1
KAŞIK	4	% 1
YÜN TÜPÜ	3	% 1
İŞLENMİŞ BOYNUZ	3	% 1
DOKUMA MEKİĞİ	2	% 1

DELİKLİ İĞNE	2	% 1
BIÇAK	2	% 1
MEKİK ALET / MEKİK TİPLİ SAP	1	% 0
MAKARA	1	% 0
SAÇ /ELBİSE İĞNESİ/TOKASI	1	% 0
SIYIRICI	1	% 0
KAZIYICI	1	% 0

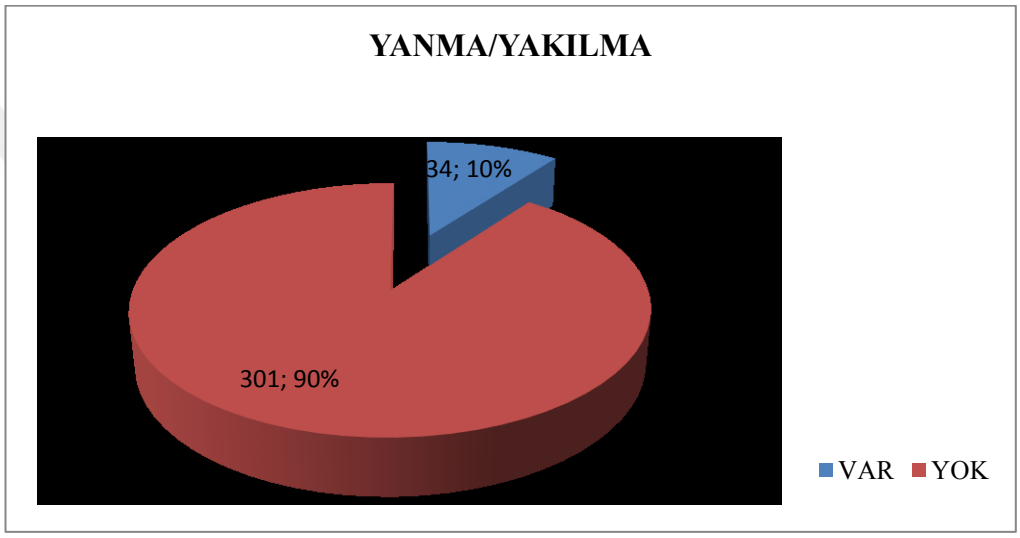
Tablo 4: Yeşilova Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım



Grafik 7: Yeşilova Kemik Aletleri Kırık Durumları

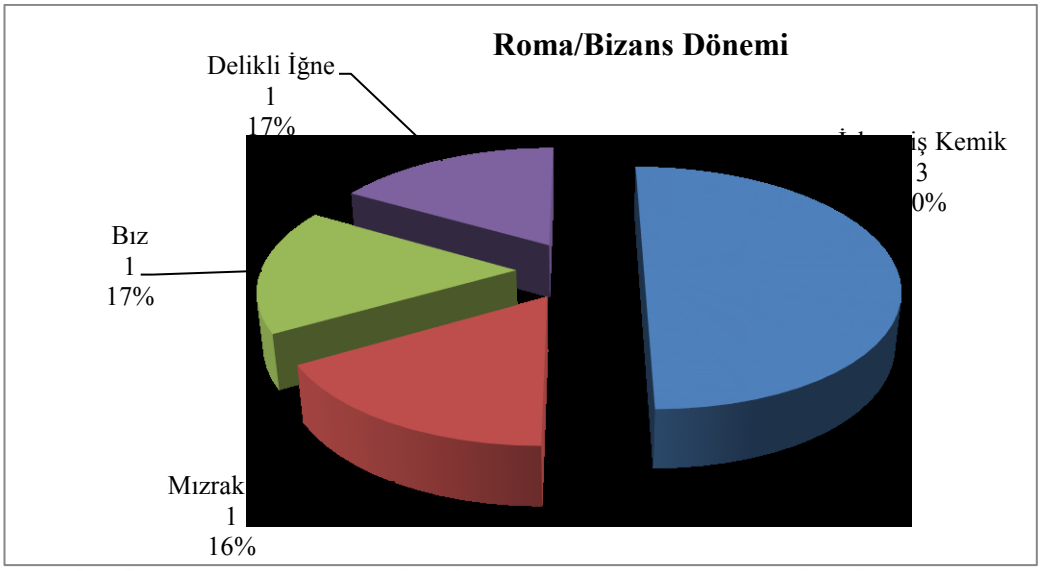
Grafikte de görüldüğü gibi ele geçen kemik aletlerin %80'ine yakını kırık eksik halde ele geçmiştir. Bunlara ilişkin yapılan değerlendirme sonucunda 71 adet kemik aletin herhangi bir kırık eksik taşımadığı ve %21 oranında tam korunmuş halde olduğu anlaşılmıştır **(Bkz.Grf.7).**

Hiçbir kemik alet üzerinde bezemeye rastlanmamıştır. Buna karşın yanma ya da yakılmaya dair izler 34 örnek üzerinde gözlemlenebilmiştir ki bu durum bir üretim tekniği olarak bilinçli bir uygulamanın ürünüdür. Geriye kalan 301 kemik alette herhangi bir yanma-yakılma izine rastlanmamıştır. Bu durum bize gösteriyor ki Yeşilova kemik aletlerinin üretiminde %10 oranında Isıl/Isısal İşlem tekniği kullanılmıştır **(Bkz.Grf.8).**



Grafik 8: Yeşilova Kemik Aletlerinde Yanma-Yakılma Durumu

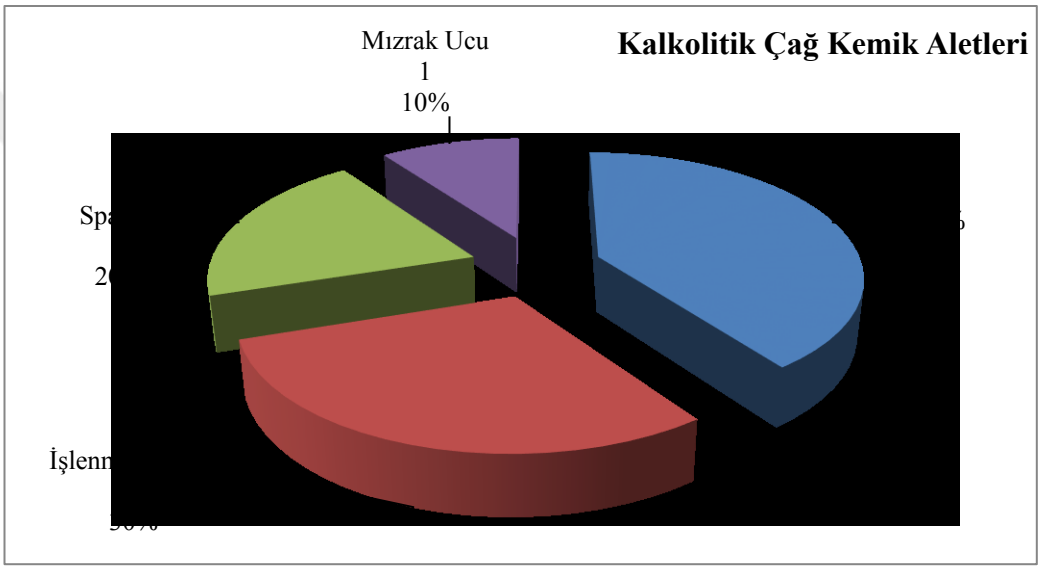
İncelemeye tâbi olan 335 adet kemik alet dönemsel olarak da ayrı ayrı değerlendirilmiş ve bu değerlendirme sonucunda Roma-Bizans Dönemi'ne ait olan toplam 6 adet örneğin 3 işlenmiş kemik, 1 mızrak ucu, 1 bız ve 1 delikli iğneden oluştuğu anlaşılmıştır **(Bkz.Grf.9).**



Grafik 9: Yeşilova I. Tabaka Kemik Aletleri

İşlenmiş kemik örneklerinden birinin üretiminde kullanılan Isıl İşlem / Heat Treatment bu dönemde söz konusun tekniğin kullanımın devam ettiğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Bu tekniğe ek olarak aletlerin üretiminde Düzleştirme/Smoothing, Kesme/Cutting, Delme/Drilling-Perforating gibi tekniklerin kullanıldığı da anlaşılmaktadır. Kemik aletlerin tamamında çeşitli kırıkların olduğu ve bunların aletlerin gerek distal/uç, gerek mesial/gövde gerekse proximalde/dip bulunduğu gözlemlenmiştir. Söz konusu kırıklar aletin kullanım fonksiyonuna ilişkin oluşmuş kırıklar şeklindedir.

Yeşilova Erken Tunç Çağı tabakalarından bugüne kadar herhangi bir kemik alet örneği ele geçmemiştir. Buna karşın III. tabakadan Kalkolitik Çağ'a ait 10 adet kemik aletin var olduğu ifade edilmiştir. Söz konusu örneklerin sayısal dağılımlarına bakıldığında 4 adet bız ve bızlara ait çeşitli parçalar, 3 adet işlenmiş kemik, 2 adet spatula gövde parçası ve 1 adet mızrak ucu bulunduğu anlaşılmaktadır **(Bkz.Grf.10).**

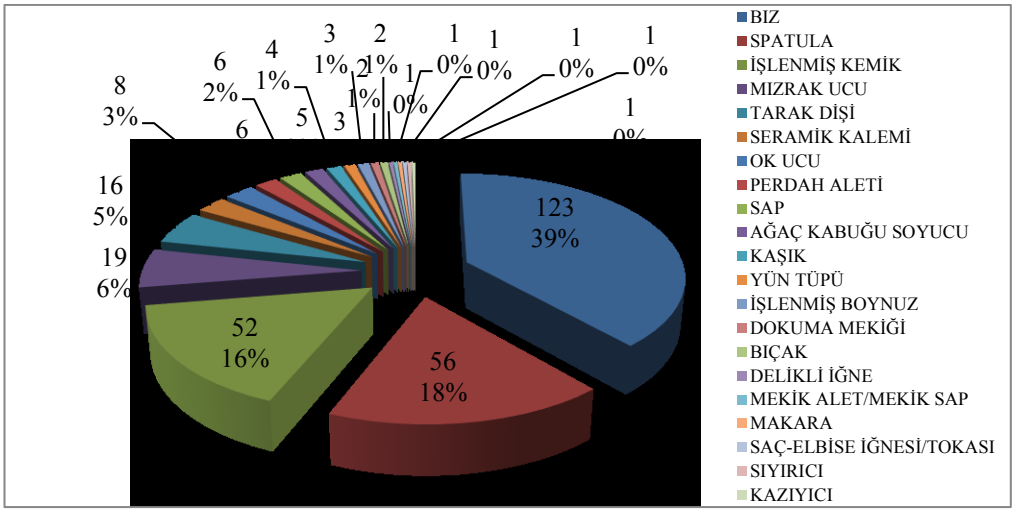


Grafik 10: Yeşilova III. Tabaka Kemik Aletleri

Kalkolitik Çağ'a ait kemik aletlerin kırık alanları aletlerin distal, mesial ve proximal alanlarında gözlemlenmiştir. Üretimlerinde çoğunlukla Kesme/Cutting tekniğinin kullanıldığı örneklerde aynı zamanda Oyma-Oluk Açma/Carving, Düzleştirme/Smoothing ve Isıl İşlem/Heat Treatment uygulandığı da görülmüştür. Döneme ait olan 4 adet bız; 2 uç, 1dip ve 1 tam bızdan oluşmaktadır. 1 mızrak ucu örneği ise oluklu mızrak ucu olarak tanımlanmıştır. Mızrak ucunun lateral/yanal kenarında dilgi vb. yerleştirebilmek amacıyla bir yuva açılmıştır. Bu kullanım şekli

Neolitik Çağ sürecinde gerek Yeşilova'da gerekse diğer Neolitik yerleşimlerde karşımıza çıkan bir uygulamadır. Böylesi bir kullanım öldürücü etkisi daha yüksek bir silah elde edilmesini sağlıyor olmalıdır. 2 adet spatula grubun %20'sini temsil etmektedir. Spatulalar kaburga kemikleri üzerine şekillendirilmiştir. Her iki örneğin de korunabilen kısımlarından Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanıldığı anlaşılmaktadır. Söz konusu iki örnek de spatulalara ait olan gövde parçaları şeklindedir. %10'luk orana sahip 1 adet mızrak ucu kırık-eksik halde ele geçmiş olan bir diğer örnektir. Uç kısmı şekillendirilmiş olan örnek Kalkolitik Çağ tabakasından ele geçen tek örnektir. Neolitik Çağ'da sayısal olarak daha fazla karşımıza çıkan mızrak uçlarının Yeşilova'da Kalkolitik Çağ'da yok denecek kadar az olması dikkat çekicidir.

Yeşilova kemik alet endüstrisinin %95'ini temsil eden 319 adet kemik alet Neolitik Çağ'a ait tabakalardan ele geçmiştir. Bunlardan ilk grubu temsil eden 123 adet bız; 80 uç, 15 dip, 19 tam bız ve 9 gövde parçasından oluşmaktadır. İzleyen grubu 56 adet ile spatulalar oluşturur ki bunların 32'si uç, 24'ü ise gövde parçasıdır. 52 adet ile işlenmiş kemikler, 19 adet ile mızrak uçları, 16 adet ile tarak dişleri, 8'er adet ile seramik kalemleri ve ok uçları, 6'şar adet perdah aleti, saplar, 5 adet ağaç kabuğu soyucu/ bark extractor, 4 adet kaşık, 3'er adet yün tüpü ve işlenmiş boynuz, 2'şer adet dokuma mekiği ve bıçak, 1'er adet delikli iğne, mekik alet, makara, saç-elbise iğnesi/tokası, sıyırıcı ve kazıyıcı Neolitik Çağ kemik alet türlerini oluşturmaktadır **(Bkz.Grf.11, Tab.5).**



Grafik 11: Yeşilova IV. Tabaka Kemik Aletleri

ALET TİPİ	ADET	ORAN
BIZ	123	% 39
SPATULA	56	% 18
İŞLENMİŞ KEMİK	52	% 16
MIZRAK UCU	19	% 6
TARAK DİŞİ	16	% 5
OK UCU	8	% 3
SERAMİK KALEMİ	8	% 3
PERDAH ALETİ	6	% 2
SAP	6	% 2
AĞAÇ KABUĞU SOYUCU BARK EXTRACTOR	5	% 2
KAŞIK	4	% 1
YÜN TÜPÜ	3	% 1

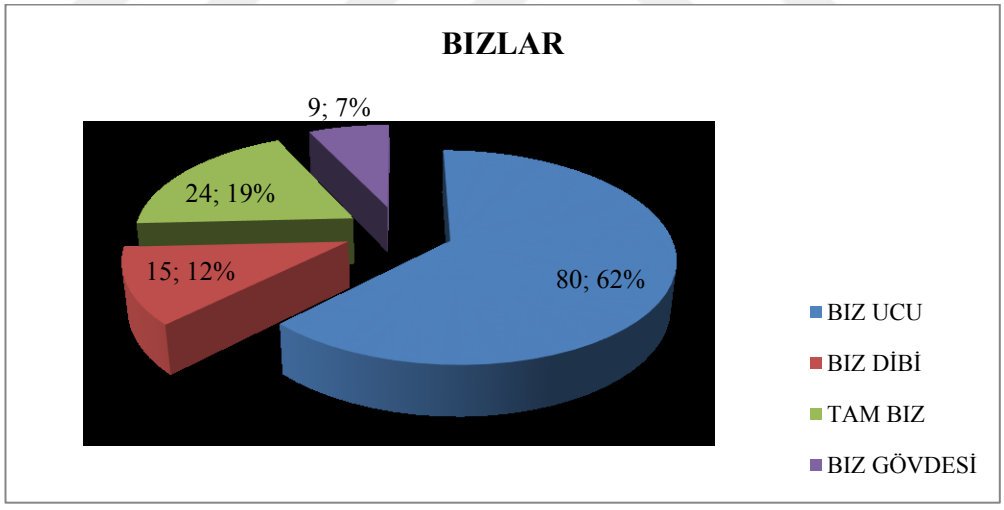
İŞLENMİŞ BOYNUZ	3	% 1
DOKUMA MEKİĞİ	2	% 1
BIÇAK	2	% 1
DELİKLİ İĞNE	1	% 0
MEKİK ALET/ MEKİK TİPLİ SAP	1	% 0
MAKARA	1	% 0
SAÇ /ELBİSE İĞNESİ/TOKASI	1	% 0
SIYIRICI	1	% 0
KAZIYICI	1	% 0

Tablo 5: Yeşilova Neolitik Çağ Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Neolitik Çağ, tablo ve grafiklerde de görüldüğü üzere 123 adet ve %39'luk oran ile bızların en fazla üretildiği ve kullanıldığı bir sürece işaret etmektedir. Bunu %18 oranla spatulalar ve %16 oranla işlenmiş kemikler takip eder. Söz konusu kemik aletleri içerisinde 31'inin üretiminde Isıl İşlemden faydalanıldığı anlaşılmaktadır. En fazla kullanılan teknik ise Düzleştirme/Smoothing tekniğidir. 129 örnek üzerinde tespit edilen bu teknikte kemik öğe kumtaşı vb. bir taşa sürtülerek ya da yüzeysel inceltme uygulanarak düzleştirilmektedir. Özellikle spatula ve seramik kalemi gibi aletlerin üretiminde bu teknik sıkça kullanılmaktadır. Sıkça kullanılan bir diğer teknik ise Kesme/Cutting tekniğidir. 37 kemik alet üzerinde uygulanmış olan bu teknik çok belirgin üretim izleri taşımaktadır. 13 kemik alette Aşındırarak Şekillendirme /Rasping-Abrasion bulunurken 7 örnekte Delik Açma/Drilling-Perforating, 6 örnekte Yüzeysel İnceltme / Whittling, 5 örnekte Cilalama/Polishing, 4

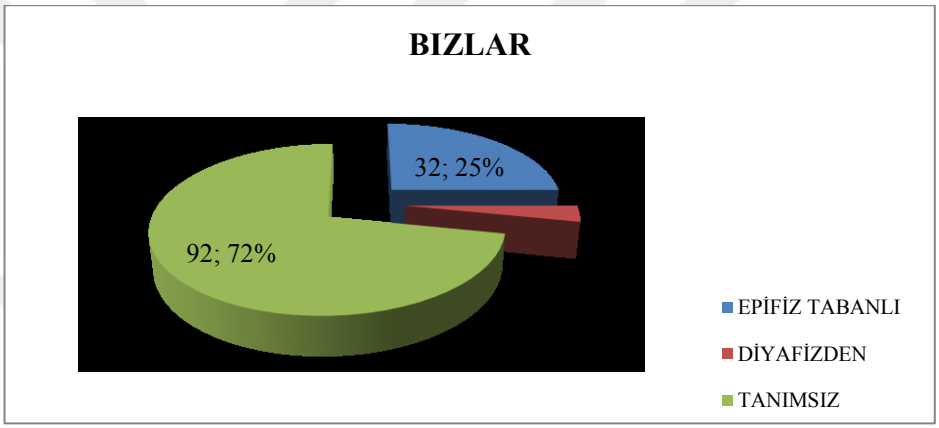
örnekte Oyma-Oyuk Açma/ Carving, 2 örnek üzerinde de Kazıyarak Şekillendirme/Scraping uygulandığı tespit edilmiştir.

Yeşilova kemik aletleri dönemsel bazda değerlendirildikten sonra alet tipleri bakımından ayrıca ayrıntılı incelemelere tâbi tutulmuştur. Yeşilova kemik aletleri içerisindeki en büyük grubu temsil eden bızlar toplamda 128 adetten oluşmaktadır (123 adet Neolitik Çağ, 4 adet Kalkolitik Çağ, 1 adet Roma-Bizans Dönemi). Bunların 80 adedi bız ucu, 15 adedi bız dibi, 24 adedi tam bız ve 9 adedi bız gövdesinden ibarettir. Bızlar tüm endüstri içerisinde %38'lik orana sahiptir **(Bkz.Grf.12).**



Grafik 12: Bızların Dağılımı

Klasifikasyon çalışmalarına ek olarak yapılan tekno-tipolojik gözlemler sonucunda iki ana tip ve bağlı alt tipler ortaya çıkarılmıştır. Buna göre 128 bızın 32 adedi "Epifiz Tabanlı Bızlar", 4'ü “Diyafizden Alınan Bızlar (Lev.1-C,D)” olarak ayrılmıştır. Epifiz Tabanlı Bızlar'ın 9 adedi "Tam Epifiz Tabanlı " 23 adedi “Yarı Epifiz Tabanlı (Lev.1-B)” bızlar şeklidedir. Tam Epifiz Tabanlı Bızların 1’i ise ulna kemiğinden üretilmiştir (Lev.4-Çizim I). Geriye kalan 92 adet bız kırık-eksik olması sebebiyle tanımlanan grup dışında tutulmuştur **(Bkz.Grf.13).**



Grafik 13: Yeşilova Bızlarının Tipolojik Değerlendirmesi

Tam epifiz tabana sahip olan bızlar epifizin tamamını taşımaktadır (Lev.5-Çiz.H). Genellikle metacarpal ya da metatarsal gibi metapodial kemiklerden üretilmişlerdir. Bir başka deyişle doğal eklem bitimlerine sahip olan ve proximal (dip) kısımları işlenmemiş olan bızlardır. Bir diyafizin her iki ucunda yer alan eklem birleşimleri kemiği epifiz tabanlı olarak tanımlamaya olanak vermektedir. Epifiz tabanlı bızlar literatürde genel bir tanımlama altında toplanarak bu isimle nitelendirilmiştir. Esasen tespit edilen farklı birtakım teknik uygulamalar daha spesifik ayrımları zorunlu kılmaktadır. Böylelikle epifiz taban taşıyan farklı

tipolojilere sahip bızların ortak bir paydada birleştirilmesi ancak "Epifiz Tabanlı" adı altında farklı bir klasifikasyon ile kabul edilebilir görünmektedir. Aksi halde iki farklı tipolojinin tek isimle tanımlanması yanıltıcı bir sonuç ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle bu bız tipinde sınıflandırmaya gidilmesi daha yerinde ve akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir. Epifiz tabana sahip olduğu tespit edilen 32 bıza ilişkin yapılan uzunluk, genişlik ve kalınlık ölçümlerine göre en fazla 11.4 cm uzunluk, 2.6 cm genişlik ve 1.3 cm kalınlık tespit edilmiştir. Söz konusu ölçümler kırık olmayan örnekler üzerinden alınmıştır.

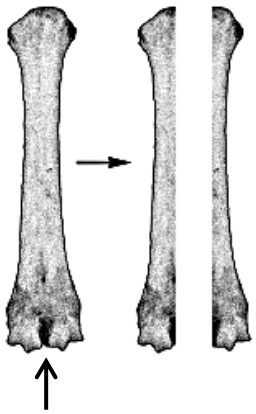
Epifiz tabanlı bızlar ovi/capraların metatarsal ve metacarpal kemikleri üzerinde yapılmıştır. Tam epifiz tabanlı bızların alt grubunu temsil eden ulnadan üretilen bızlara ilişkin 1 örnek tespit edilmiştir. Ulna kemiği epifize sahip ve doğal olarak sivri uçla sonlanan bir kemik türü olduğundan bız üretimi için sıklıkla tercih edilmiştir. Yeşilova' da ise daha çok yarı epifiz tabanlı bızların bulunması farklılık teşkil etmektedir.

Epifiz Tabanlı Bızların bir diğer grubunu oluşturan "Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar" bir diyafizin iki eşit parçaya ayrılmasıyla elde edilen ve tam bir epifiz tabanın yarısını taşıyan bızlardır. Yeşilova bızları içerisinde 23 adet olduğu anlaşılan Yarı Epifiz Tabanlı Bızların uzunlukları boyunca iki eşit parçaya ayrılması bu bız tipinin üretimi için kaçınılmaz bir uygulamadır. Bu işlemin gerçekleştirilebilmesi için *piece esquillee* gibi taş aletlerin kullanıldığı bilinmektedir[166]. Kemik baget uzunluğu

[166] Le-Brun Ricalens 2006: 98.

boyunca iki parçaya ayrıldığı için epifiz taban da iki eşit parçaya ayrılmaktadır. Bu durumda bız, epifiz tabanın tamamını değil yarısını taşıyacaktır. Bu tipteki bir bıza genel geçer bir şekilde epifiz tabanlı demek yetersiz ve yanıltıcı bir tanımlama olacak ve uygulanan tekniğin varlığı da göz ardı edilecek ya da yok sayılacaktır. Bu nedenledir ki "Yarı Epifiz Tabanlı" tanımlaması son derece önemli ve gereklidir. Yeşilova insanları bız üretimi söz konusu olduğunda ekonomik tercihler ortaya koymuştur. Epifiz tabanlı bir bagetin iki eşit parçaya bölünmesiyle oluşturulan yarı epifiz tabanlı bızların sayıca çok olması da bunun bir sonucudur.

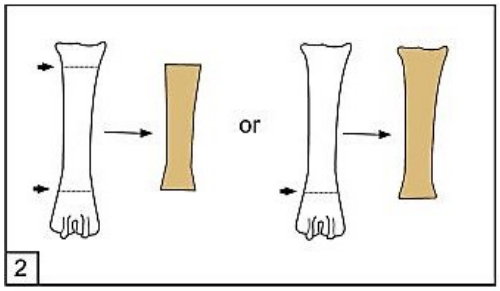
Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar, uzunlukları boyunca iki eşit parçaya ayrıldığından elde edilen iki parça kolaylıkla bız olarak şekillendirilebilmektedir (Lev.4-Çiz. A-H). Bu durumda her iki parça da gövde boyunca doğal olarak hafif oluklu bir görünüme sahip olacaktır. Bu oluk, bilinçli olarak oluşturulan bir oluk değil ikiye bölünmüş olmalarından kaynaklanan doğal bir oluktur. Bu yöntem, kemik bir bagetten iki adet bız elde etmeye olanak sağlayan faydacı bir üretim şeklidir. Bu durumun hammadde sıkıntısına bağlı olabileceği de akla gelen ihtimallerden biridir fakat daha ince bızların elde edilmesine yönelik bir uygulama olması daha akla yatkın görünmektedir **(Bkz.Fig.26).**



Figür 26: Yarı Epifiz Taban Elde Etme

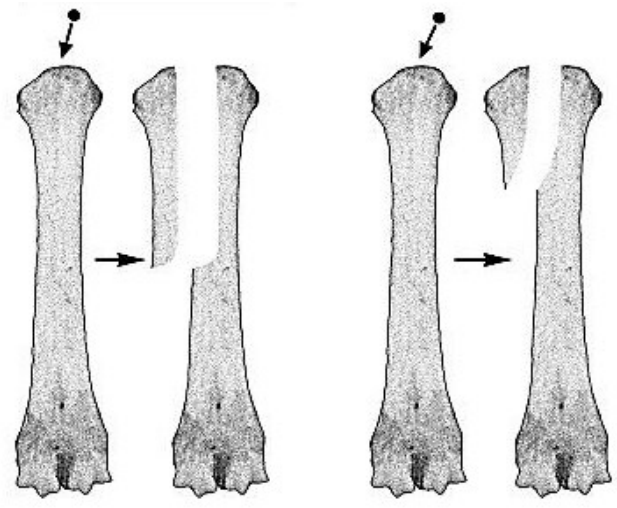
İkinci ana grubu temsil eden "Diyafizden Alınan Bızlar" proximal kısımlarında herhangi bir eklem birleşimi taşımayan kemik bagetin gövde kısmından elde edilen kemik parçalar üzerine yapılmaktadır (Lev.5-Çiz. A-G). Diyafizden alınan bızlar hiçbir şekilde epifiz taban taşımayan ve proximal kısımları uygulanan teknikler sonucunda kaldırılmış olan bızlardır. Diyafiz, kemiğin her iki ucunda bulunan şişkin kısımlar arasında kalan uzun kemik şafta verilen isimdir. Diyafizden alınan bızlar, uzun kemik olarak tanımlanan kol ve bacak kemiklerinden elde edilmektedir. Kemiğin uzunluğu boyunca iki eşit parçaya ayrılması, distal ve proximal kısımlarının kaldırılması sonucunda diyafizden alınmış bir bız elde etmek mümkündür **(Bkz.Fig.27).** Diyafizden alınan bızlar epifiz tabanlı bızlarda görüldüğü gibi bir taban taşımadığından bunların proximal kısımlarının da işlenmesi ve elde rahat tutulacak şekle dönüştürülmesi söz konusudur. Delinmek istenen materyalin diyafizden alınan bir bız kullanılarak delinmesi durumunda bızı delikten tüm uzunluğu boyunca geçirmek mümkün olabilecektir. Buna karşın epifiz tabana sahip bir bız ile bu işlemi gerçekleştirmek mümkün olamayacaktır. Epifiz taban, açılmak istenen deliğin genişliğinden fazla olacağından materyalin yüzeyine zarar verecektir.

Bu form, dikiş iğnesinin kullanım şeklinde olduğu gibi açılan deliğin içinden bızın geri çıkarılması yerine tamamının delikten geçirilmesine olanak sağlamaktadır.



Figür 27: Diyafizin Elde Edilmesi

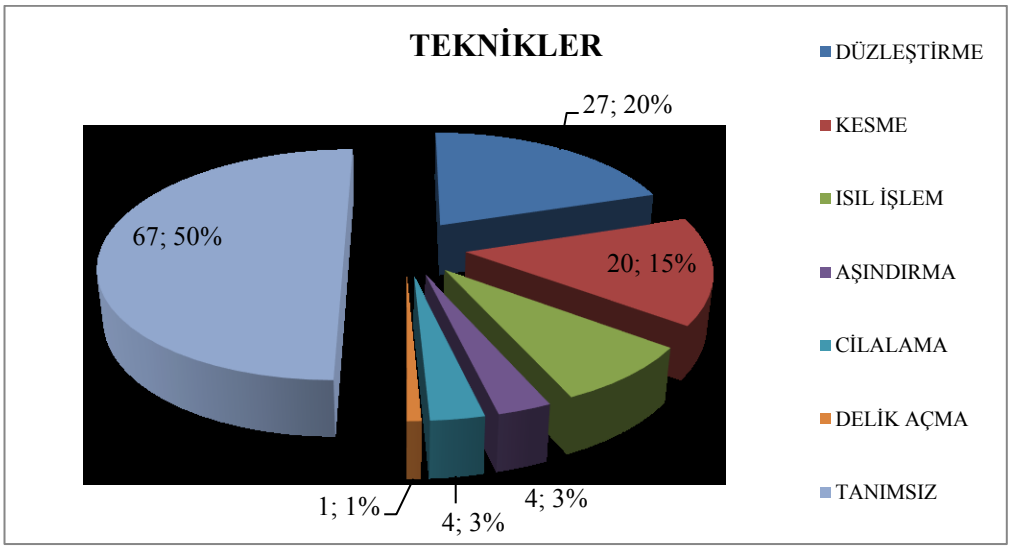
Yeşilova bızları içerisinde kırma yöntemi ile üretilen bızların sayısı 4'tür. Bu teknik de yine epifiz taban taşımayan diyafizden alınmış bızların elde edilmesini sağlamaktadır **(Bkz.Fig.28).**



Figür 28: Kırma Yöntemi İle Üretim

Bızlar üzerinde tespit edilen kırıklar genellikle distal/uç kısımlarda kendini göstermektedir. Bunun yanında gövde ve dip kısımları kırık olan örnekler de çok sayıdadır. Toplam 128 bız içerisinde 80 adet uç ele geçmesi tespit edilen gövde ve dip parçalarıyla birlikte düşünüldüğünde sayının çok daha fazla olması gerektiğini göstermektedir.

Bızların üretiminde Kesme / Cutting, Cilalama / Polishing, Düzleştirme /Smoothing, Aşındırarak Şekillendirme / Rasping-Abrasion gibi uygulamalar tespit edilebilmiştir. Isıl / Isısal işlem uygulandığı anlaşılan örneklerde dikkat çeken özellik ise işlemin çoğunlukla bızın distal/uç kısmına uygulanmış olmasıdır. Isıl /Isısal işlem kemiği üretim sırasında daha kolay şekillendirmek için kullanılan ateşe, buhara vb. maruz bırakma işlemidir. Sonrasında ise kemik parçanın daha sağlam olmasını sağlamaktadır. Tüm bunlara ek olarak 1 bız üzerinde proximal/dip alanda Perforating /Drilling-Delik Açma işlemi uygulandığı anlaşılmıştır **(Bkz.Grf.14).**

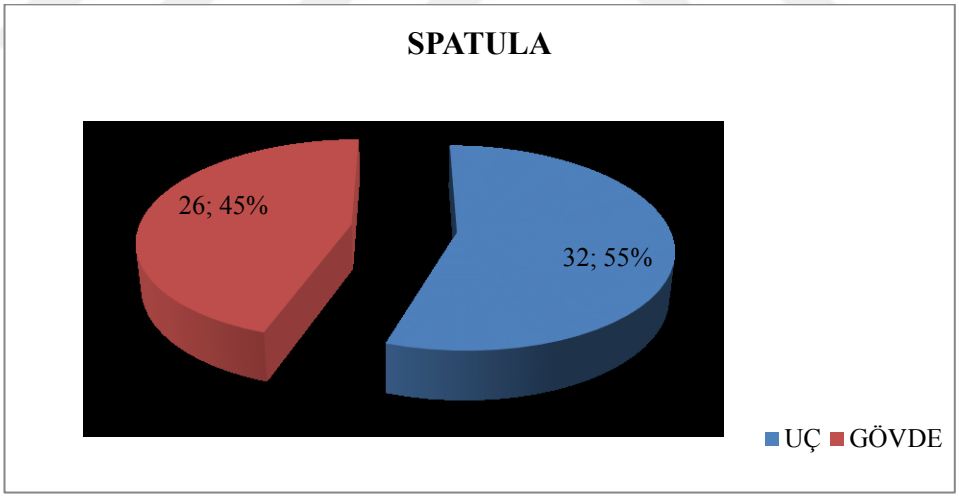


Grafik 14: Yeşilova Bızlarında Kullanılan Üretim Teknikleri

Bız, dünyanın neresinde ve hangi dönemde üretilirse üretilsin temelde tek bir fonksiyona yönelik olarak şekillendirilmiştir. Delici görev gören sivriltilmiş uca ek olarak farklı özellikler gösteren örnekler bulunması şaşırtıcı bir durum değildir. Bızın boyunun kısa olması ve gövdesinin geniş olması, baskı gücünün uç kısımdan gövdeye dağıtılması noktasında önem kazanmaktadır. Buna karşın uç sivriliği yanında dar ve uzun gövde, baskılama gücünün gövdeye daha az uygulandığı anlamına gelecektir. Bu güç – denge koordinasyonu, elbette bin yıllarca süregelen bir bilgi birikim ve deneyimin sonucudur. Bızların bu noktada birbirinden farklı olduğu söylenebilir fakat temel üretim amacı yine tek bir fonksiyona yöneliktir. Yukarıda sözü edilen tipolojik çeşitlenme bızın üzerinde kullanılacağı materyalin farklılığından ileri gelmektedir. Sert materyalin delinmesinde daha kısa boylu bızlar tercih edilirken daha yumuşak ya da delinmesi daha kolay olan materyalin delinmesinde daha uzun bızlar tercih edilmiş olabilir. Tüm bunlara ek olarak delinmek istenen alanın derinliği, bız ucunun sivriltilmiş olan kısmının boyunu dolayısıyla bızın genel formunu da etkileyecek olan ayrı bir kriter olarak görülmelidir. Açılmak istenen deliğin derinliğinin az olması, daha kısa bir sivri ucu ve beraberinde daha kısa boylu bir bızı gerekli kılabilir. Sözü edilen tüm bu tipolojik özelliklere karşın sivriltilmiş uca sahip olmayan fakat uzun ve ince forma sahip aletler de bız olarak tanımlanmaktadır. Sivriltilmiş uç, bir bız için temel teşkil eden bir tipolojik özelliktir. Bız formunda olup sivri ucu olmayan aletlerin zaman zaman "delici" olarak tanımlandığı da bilinmektedir. Esasen bız morfolojisinden farklı özelliklere sahip olan bazı buluntular da uzun ve ince formları dikkate alınarak yanlış şekilde bız olarak tanımlanmaktadır. Yapılacak bu tip tanımlamaların yerleşimden ele

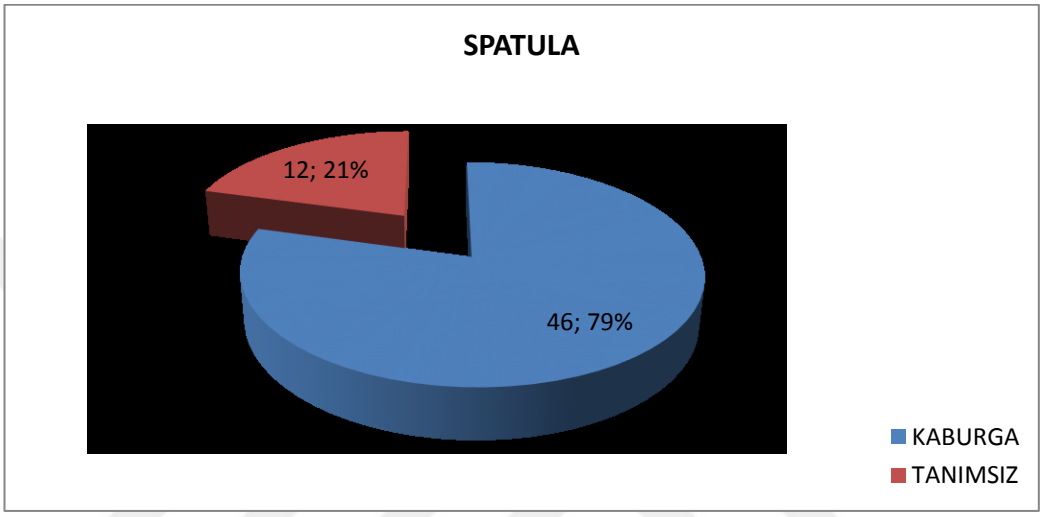
geçen diğer arkeolojik veriler de dikkate alınarak yapılması böylesi yanlış tanımlamaları ortadan kaldırabilecek bir yaklaşım olarak görülebilir.

Bir sonraki alet grubunu 58 adet ve %17'lik oran ile spatulalar ve spatula parçaları oluşturmaktadır (Lev.2-A, Lev.3-B,D). Buluntu grubu 32 adet spatula ucundan ve 26 adet spatula gövdesinden ibarettir **(Bkz.Grf.15).** Spatula, tipolojik özellikleri sebebiyle tanımlaması güç yapılan alet formlarından biridir. Spatula formunun kazandırılabilmesi için kemik parçanın uzunluğu boyunca işlenmesi ve inceltilmesi gerektiğinden kemiğin tanımlanması güçleşmektedir. Bununla birlikte bu alet formu için kaburga kemiklerinin tercih edilmesi rasyonel bir yaklaşım olarak görülmektedir **(Lev.6-Çiz.A-E).**



Grafik 15: Spatulalara İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

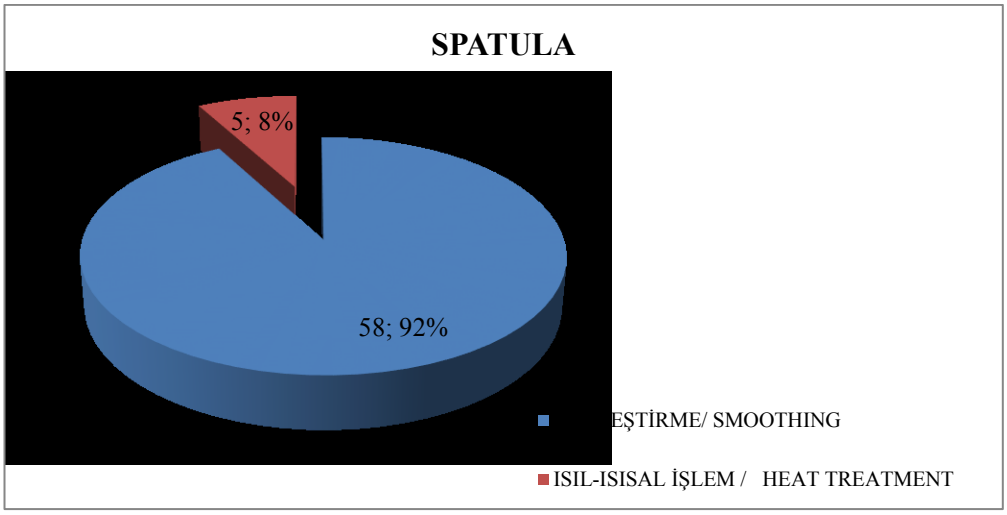
Spatula üretiminde kaburga kemiklerinin tercih edildiğine kanıt oluşturan 46 adet örnek tanımlanmıştır. Bunun yanında 12 adet spatula parçasının hangi hayvan kemiğinden üretildiği konusunda bir sonuca varılamamıştır **(Bkz.Grf.16).**



Grafik 16: Spatula Üretiminde Kemik Tür Tayini Değerlendirmesi

Spatula üretimi sırasında kullanılması kaçınılmaz teknikler arasında Düzleştirme (Smoothing), Scraping (Kazıma), Sürterek İnceltme (Grinding) yer almaktadır[167]. Kaburga kemikleri form olarak spatulaya yakın olması sebebiyle sıklıkla tercih edilmiştir[168]. Sözü edilen teknikler kaburga kemikleri üzerinde uygulandığında çok fazla müdahale gerektirmeyecek bir nitelik kazanmaktadır. Yeşilova insanları da bu farkındalığa erişmiş seviyede olmalıdır ki spatulaların %50'ye yakın oranda kaburga kemiklerinden üretilmiş olması buna kanıt teşkil etmektedir. Uygulanan teknikler arasında kaçınılmaz olan Düzleştirme/Smoothing tekniği yanında Isıl-Isısal İşlem/Heat Treatment izlerine de rastlanmıştır **(Bkz.Grf.17).**

[167] Arrighi vd. 2015: 8.
[168] Arrighi vd. 2015: 10.



Grafik 17: Spatula Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

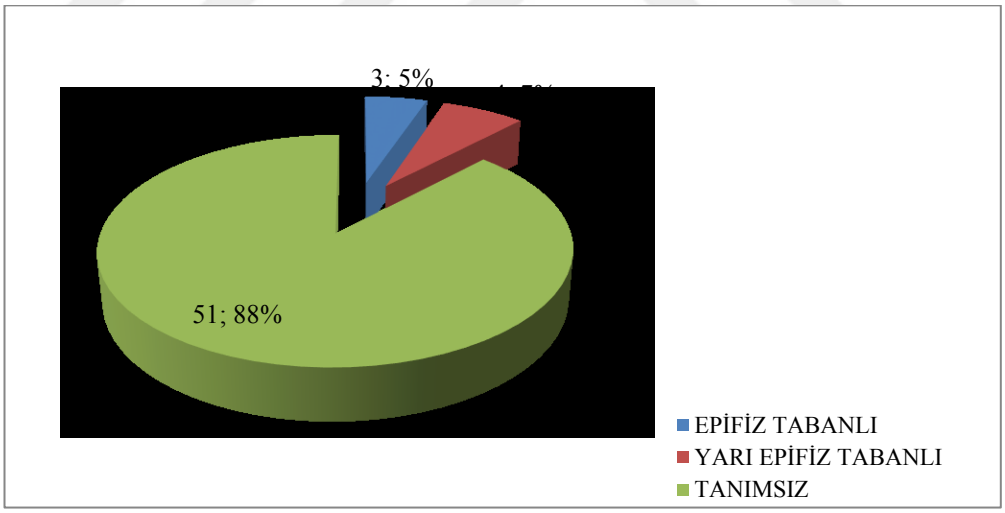
Spatula ya da palet olarak isimlendirilen bu aletler, A. Leroi Gourhan tarafından araştırılmış ve tanımlanmıştır. Genellikle dip kısımları kısa bir sap teşkil edecek biçimde inceltilen ya da balık kuyruğu formu verilecek şekilde kesilmiş olan uzun kemik parçalarıdır. Bunlar cilalanmış ve üzerinde bezemeler bulunan aletlerdir[169].

Üçüncü grubu işlenmiş kemikler oluşturmaktadır (Lev.3-E; Lev.7-Çiz.A-G). Grup, 58 adet ile endüstrinin ikinci %17'lik kısmını temsil eder. Yontmataş endüstride düzelti, çontuk, taşkalem kıymığı gibi oluşumlar, eldeki parçanın doğrudan alet kategorisinde değerlendirilmesini ve tanımlanmasını mümkün kılmaktadır. Kemik alet teknolojisi açısından bakıldığında durum daha farklı bir özellik kazanmaktadır. Alet haline dönüştürülmemiş olan kemik öğelerin doğal

[169] Piel-Desruısseaux, 1986: 237.

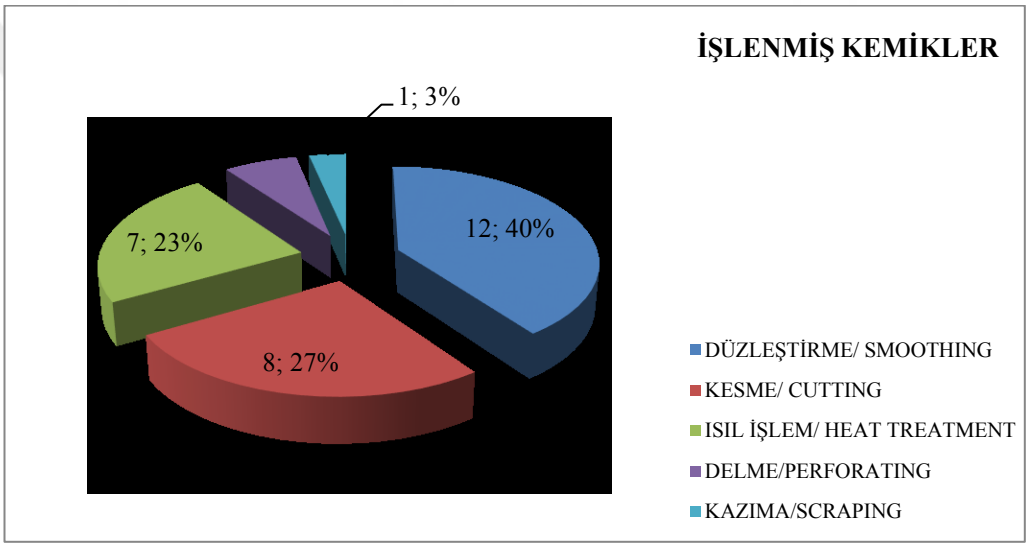
süreçlerle oluşan farklı görünümleri yanlış bir şekilde kemik öğenin alet olarak tanımlanmasına sebep olabilmektedir. Endüstri içerisinde tanımlanamamış parçaların sayıca çok olması bundan kaynaklanmaktadır. Bu eksiklik ancak mikroskobik analizlerin ve kullanım izi analizlerinin yapılması ile ortadan kaldırılabilir. Üzerinde antropojenik değişikliğin net olarak izlendiği ancak kesin tanımlamaları yapılamayan ve fonksiyonuna ilişkin net bir veri bulunmayan kemik aletler bu grup altında değerlendirilmiştir.

İşlenmiş kemiklere ilişkin yapılan tekno-tipolojik değerlendirmeler sonucunda tanımsız 51 örneğe ek olarak 4 adet yarı epifiz tabanlı, 3 adet de epifiz tabanlı örnek belirlenmiştir **(Bkz.Grf.18).**



Grafik 18: İşlenmiş Kemiklere İlişkin Tipolojik Değerlendirme

İşlenmiş kemiklerde tespit edilebilen uzunluk 7.4 cm, genişlik 3.4 cm ve kalınlık 2.1 cm'ye kadar uzanmaktadır. Söz konusu tespitler kırık olmayan örnekler dikkate alınarak belirlenmiştir. İşlenmiş kemikler üzerinde herhangi bir bezemeye rastlanmamıştır. Üretimlerinde kullanılan tekniklere bakıldığında en fazla Düzleştirme/Smoothing tekniği olduğu görülmektedir. Kullanılan diğer tekniklere ilişkin sayısal ve oransal dağılım grafikte gösterildiği şekildedir **(Bkz.Grf.19).**



Grafik 19: Üretim Tekniklerine İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Prehistorik dönemlerde bir avlanma faaliyeti söz konusu olduğunda şüphesiz mızraklar temel silahları oluşturacaktır. Genellikle bir savurga aracılığı ile fırlatıldığı düşünülen mızrak uçları kemik, boynuz ya da fildişinden yapılmış; bir ucu sivri, taban ya da alt ucu bir sapa tutturulacak şekilde işlenmiş olan aletler olarak tanımlanmaktadır. Uzunlukları 5 – 40 cm arasında değişen mızrak uçlarının orta kısımları daireden ovale ya da yassı bir dörtgene doğru giden bir kesite sahiptir. Bazı

örnekler, üzerlerinde bir veya birden fazla olukçuk taşımaktadır[170]. Çeşitli mızrak ucu formları bulunmaktadır. Bunlar arasında "Baklava Biçimli Mızrak Ucu", genişliği en fazla ortasında ya da uçlarından birinde bulunan ve uzunlukları 95 mm ile 220 mm arasında değişen uçlardır. Bunlar yarık bir sap ile kullanılmış olmalıdır[171]. İkinci tip olarak tanımlanabilecek olan "Dibi Yarık Mızrak Ucu", Aurignacien uç olarak da bilinmektedir. Bu uçlar Aurignacien başlarında üretilmiş uçlardır. C. Leroy Prost'un tanımına göre bu uçlar, sivriltilmiş olan ucun karşısında bulunan ve şekillendirilmiş olan diğer uç üzerinde yarık bir tabanı bulunan aletlerdir. Ortalama uzunlukları 100 -125 mm, ortalama genişlikleri 13 mm, kalınlıkları ise 6 mm olan bu parçalar üçgen ya da baklava biçimli fırlatma silahlarıdır. Yarık tabana sahip olan bu tip uçlar, sapın şataflı yontulmuş ucu üzerine tutturularak kullanılmış olmalıdır[172]. Üçüncü form olan "Çatal Tabanlı Mızrak Ucu", gövdesinin genişliği boyunca genişçe kesilmiş bir yarık taşıyan parçadır. Bunların dibi yarık mızraklara benzediği kabul edilmektedir. Buna karşın taşıdıkları kesik, mızrağın genişliği üzerinde görülmektedir. Bu örneklere Yeni Magdalénien' de rastlanmaktadır[173]. "Mermi Biçimli Uç" olarak adlandırılan diğer bir uç formu için "İki Konik Uç" tanımlaması da yapılmaktadır. Geniş eliptik ya da yuvarımsı bir kesite sahip olan bu uç tipi, mermiyi anımsattığı için bu şekilde adlandırılmıştır. Dolayısıyla mesial kısmı oldukça şişkin bir görünüme sahiptir. Bu form, Üst Paleolitik başlangıcında görülmeye başlar. Bunların delinmiş olan bir sapla kullanılmış olabileceği düşünülmektedir[174]. "Şataflı Tabanlı Mızrak Ucu", şatafının basit ya da ikili olmasına bağlı olarak iki gruba ayrılmıştır. Bunlardan Basit Şataflı Tabanlı Uçlar,

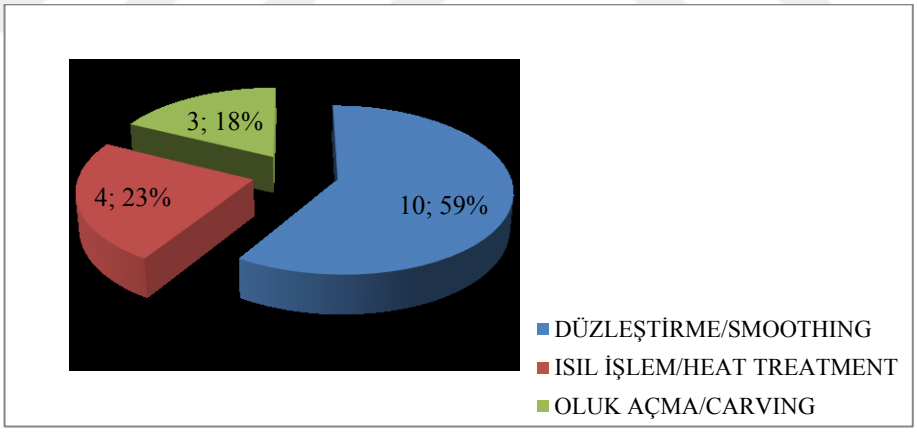
[170] Piel-Desruısseaux, 1986: 215.
[171] Piel-Desruısseaux, 1986: 217, 218.
[172]Piel-Desruısseaux, 1986: 216.
[173] Piel-Desruısseaux, 1986: 216.
[174] Piel-Desruısseaux, 1986: 218.

Üst Aurignacien ile tanınmıştır. C. Leroy Prost'un tanımına göre; "Üçte birlik alt kesiminde düz dışbükey ya da yarı dikdörtgen kesitli basit bir şatafı olan, geniş eliptik veya yarı yuvarımsı kesite sahip kemik uçlardır". İki Şataflı Tabanlı Uç ise Magdalénien' in ortalarından itibaren görülmeye başlanan, şatafları genellikle yivli olan uçlardır. Bu formların kullanımı kuşkusuz yine şataflı saplar üzerine bağlanmak ve yapıştırılmak suretiyle gerçekleşmiştir. İkili şatafa sahip olan uçların yarık bir sapın ucuna geçirilerek kullanıldığı bilinmektedir[175]. Bir diğer form olan ve Magdalénien' in orta evrelerinde karşımıza çıkan "Oluklu Mızrak Ucu" Magdalénien' in şataflı kısa mızrakları üzerinde ya da şataflı veya şatafsız olan uzun mızrak gövdesi üzerinde uzunlamasına yapılmış genellikle bir, nadiren de iki oluk taşıyan mızrak ucu tipidir[176]. Tüm bu alt tiplere ek olarak üzerinde çeşitli dekoratif öğeler taşıyan mızrak uçları da ayrı bir kategori olarak sınıflandırılmış ve "Dekorlu Mızrak Uçları" olarak isimlendirilmişlerdir[177].

Yeşilova kemik aletlerinde 4. grubu, ele geçen 21 adet mızrak ucu temsil etmektedir (Lev.1-E). %6'lık orana sahip olan grupta 19 adet tekil mızrak ucu, 1 adet oluklu mızrak ucu tespit edilmiştir. 1 adet yarı epifiz tabanlı mızrak ucu dışındaki örneklerin tipolojik tanımlamasını yapmaya olanak bulunmamaktadır. Uzunlukları 12 cm ve üzeri olan mızrak uçlarının genişlikleri 0.6 cm ve kalınlıkları 0.4 cm'ye kadar değişmektedir.

[175] Piel-Desruısseaux, 1986: 218, 219.
[176] Piel-Desruısseaux, 1986: 219.
[177] Piel-Desruısseaux, 1986: 220.

Tekil mızrak uçları düzleştirilmiş gövdeye ek olarak sivriltilmiş bir uçla sonlanır. Oluklu mızrak uçları ise gövde üzerinde proximale (dip) doğru açılan bir oluk ile diğerlerinden ayrılır. Açılan bu oluk, mızrağın daha etkili ve öldürücü olmasını sağlamaktadır. Mızrak uçlarının kırık kısımlarının istisnasız distal uçta ve yer yer mesialde (gövde) olması ucun kullanım şekli göz önünde bulundurulduğunda beklenen bir durumdur. Bir ucun üretimi söz konusu olduğunda Düzleştirme (Smoothing) tekniğinin uygulanması kaçınılmaz bir zorunluluktur. Düzleştirme (Smoothing), Kesme (Cutting), Oluk-Oyuk Açma (Carving-Grooving), gibi teknikler kullanılan tekniklerdir **(Bkz.Grf.20).** Buna ek olarak Aşındırarak Şekillendirme (Abrasing/ Rasping) ve Sürterek Şekillendirme (Grinding) tekniklerinin kullanılmış olması kuvvetle muhtemeldir.



Grafik 20: Mızrak Ucu Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Figür 29: Mızrak Ucu Tipleri[178]

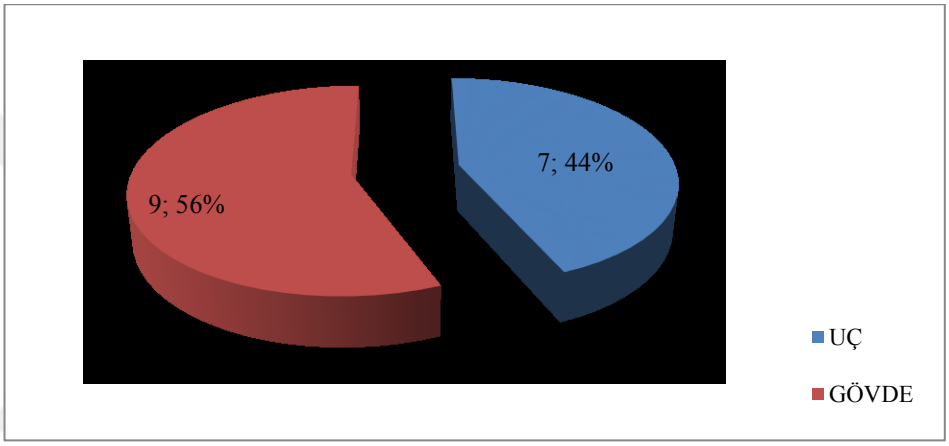
Beşinci grubu oluşturan tarak dişlerinin sayısı 16'dır. %5'lik oran taşıyan grubun 7'si tarak dişlerinin uç/diş kısımlarıdır **(Bkz.Grf.21).** Dişlerin tamamının proximal kısımlarının kırık olduğu ve bu kırılmaların tüm dişlerde aynı yönde ve aynı oranda gerçekleştiği saptanmıştır. Sivri bir uca sahip olan tüm aletlerin genel geçer şekilde bız olarak tanımlandığı bilinen bir gerçektir. Bız olarak nitelendirilen bu kemik parçalar esasen bir tarafı oval bir uçla sonlanan, dip tarafı ise tarak gövdesi ile bütünleşmiş olan taraklara ait parçalar olmalıdır. Bunların koyun/keçi gibi hayvanların tüylerini taramada kullanılan taraklar olması oldukça akla yatkındır. Kırılma yönlerinin ve kırık alanlarının da aynı şekilde olması bu veriyi destekler niteliktedir. Bu dişlerin, genellikle tarakla birleştikleri dip kısımları kırık halde ele geçmektedir. Kullanım şekli düşünüldüğünde kırılmaların bu noktada olması son

[178] Görseller www.donsmaps.com'dan alınmıştır.

derece olağan görünmektedir. Makro gözlemler ile bızlardan çok da farklı görünmeyen tarak dişleri gerek sahip olduğu tipoloji bakımından gerek taşıdığı kırık alan özellikleri bakımından gerekse delmeye müsait olmayan kütleştirilmiş uç görünümleri bakımından bızlardan ayrı değerlendirilmelidir. Farklı bir üretim şekli, farklı bir tipolojik görünüm ve fonksiyon ile karşı karşıya olduğumuzu söylemek mümkündür. Avrupa Neolitik konteksti içerisinden de sıkça ele geçen tarak dişleri ince bir işçilik gerektiren Oyma (Carving) tekniği ile oluşturulmuş olmalıdır. Bu tarakların hayvanların yünlerinin taranması için kullanılmış olması akla son derece yatkın görünmektedir **(Bkz.Fig.30).**

Figür 30: Yün Tarakları

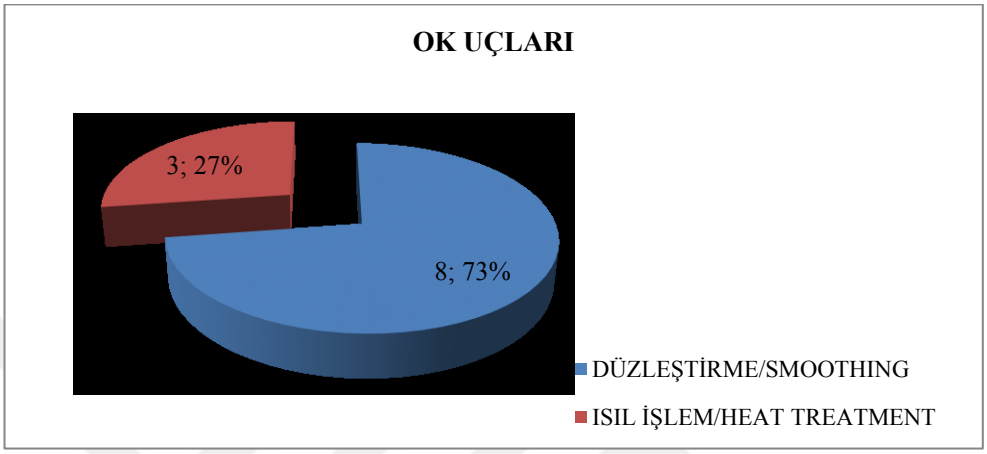
Yeşilova'da tarak dişlerini arkeolojik veri olarak destekleyecek ek unsurlardan da söz etmek yerinde olacaktır. Bir yerleşim yerinde bu yünlerin kullanıldığına veya dokumacılık faaliyetleri yapıldığına dair ağırşak vb. buluntuların var olması, "tarak dişi" tanımlaması için doğrulayıcı bir unsur oluşturacaktır. Sıkça ele geçen ağırşaklar ve az sayıda olmakla birlikte yün tüpleri bu veriyi doğrulayıcı unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.



Grafik 21: Tarak Dişleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Yeşilova kemik alet endüstrisi içinde 8 adet ile 6. grubu ok uçları oluşturur **(Lev.1-F,G; Lev.6-Çiz.F-G).** Endüstri içerisinde %2'lik yere sahip olan ok uçlarını mızrak uçlarından ayıran en önemli ayrım ebatlarıdır. Boyları 6 cm'ye kadar varan ok uçlarının kaburga kemiklerinden üretilmiş olmaları kuvvetle muhtemeldir. Tipolojik tanımlamaları çerçevesinde ok uçlarının tamamının diyafizden alınarak üretildiği kesin olarak söylenebilir. Ok uçlarının kırık alanları çoğunlukla distal uçta ve yer yer mesialde gözlemlenirken proximal kırıklar da tespit edilmiştir.

Üretimlerinde Düzleştirme/Smoothing tekniği kaçınılmaksızın tamamı üzerinde uygulanmıştır. Buna ek olarak 3 ok ucunun Isıl/Isısal İşleme/Heat Treatment tâbi tutulduğu anlaşılmıştır **(Bkz.Grf.22).**



Grafik 22: Ok Uçları Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Birbirinden farklı ebat ve tiplerdeki seramik kalemleri Yeşilova kemik alet endüstrisi içerisinde 8 adet ile 7. grupta yer almaktadır. Tüm kemik alet endüstrisinin %2'sini temsil eden seramik kalemleri seramik üretimi sırasında kullanılan bezeme ve düzeltme gibi fonksiyonları yerine getiren yardımcı araçlar olarak tanımlanabilir **(Lev.3-A).**

Yeşilova Neolitik Köyü'nde tarafımızca yapılan deneysel çalışmalar çerçevesinde bir seramik üretimi gerçekleştirilmiş ve söz konusu seramik kalemleri üretilen seramik üzerinde kullanılarak sonuçlar belgelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda seramik kalemi olarak tanımladığımız kemik aletlerin seramik hamurunu düzeltme, hamura şekil verme gibi, ergonomik kullanımlar dikkate alınarak, fonksiyonlarla kullanılabileceği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar yapılan farklı

deneysel arkeoloji çalışmalarıyla da desteklenmiş[179] ve seramik üretiminde benzer formlu kemik aletlerin sıkça kullanıldığı tespit edilmiştir. Tüm bu verilere dayanılarak Yeşilova Neolitik konteksti içerisinde %2 orana sahip olan bu tip kemik aletler tipolojileri de göz önünde bulundurularak seramik kalemi olarak tanımlanmıştır **(Bkz.Fig. 31, 32).**

Figür 31: Seramik Kalemlerinin Deneysel Kullanımı

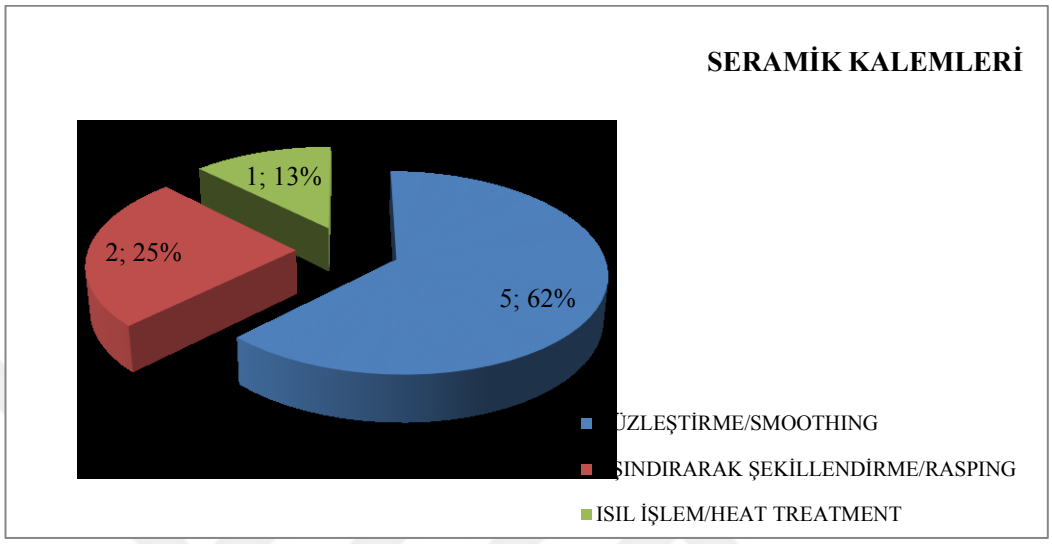
[179] Benzer bir deneysel çalışma Roma Sapienza Üniversitesi Tractus Projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir **(Bkz.Fig.33)**.

Figür 32: Seramik Kalemlerinin Deneysel Kullanımı

Benzer aletleri ve kullanım şekillerini Ege Bölgesi'nin diğer Neolitik yerleşimlerinde de görmek mümkündür. Tüm bunlara ek olarak bu tip bir alet formunun Neolitik öncesi yerleşimlerden ele geçmemesi ve Neolitik süreç içerisinde seramik üretimi ile birlikte ortaya çıkması bu sonucu destekleyen bir başka kanıtı temsil etmektedir.

Seramik kalemlerinin uzunlukları yaklaşık 15.5 cm'e kadar genişlikleri ise 1.5 cm'e kadar değişmektedir. Kırık alanların genellikle aktif olarak kullanılan distal/uç kısımlarda bulunduğu buna ek olarak mesial/gövde kısımlarında da kırıklar gözlemlendiği söylenebilir. Üretimlerinde çoğunlukla Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanılmıştır **(Bkz.Grf.23).** Aktif olarak kullanılacak olan uç kısım düzleştirilirken bazı örnekler üzerinde Aşındırarak Şekillendirme/Rasping tekniğinin de uygulandığı anlaşılmaktadır. 1 örnek üzerinde tespit edilen Isıl İşlem/Heat Treatment kalemin sadece uç kısmına uygulanmıştır. Bu da uç kısmın

düzleştirilmesinin daha kolay şekilde yapılmasına olanak sağlayan bir yardımcı teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.



Grafik 23: Tekniklere İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Figür 33: Deneysel Arkeoloji Örnekleri

Yeşilova'da bir diğer grubu oluşturan perdah aletlerinin sayısı 6 ve oranı %2 olarak saptanmıştır. Isısal işlem uygulanan bir örneğin yanında tüm perdah aletlerinde kullanımdan kaynaklanan bir düzleşme ve parlama dikkat çekmektedir.

Perdah aletlerinde 5 cm'ye varan uzunluklar tespit edilmiştir. Kırıklara ilişkin yapılan incelemeler sonucunda mesial/gövde üzerinde kırık olan örneklerin fazla olduğu buna ek olarak lateral/yanal kenar kırıklarının da bulunduğu gözlemlenmiştir. Üretimlerinde 1 örnekte Isıl İşlem/Heat Treatment, 2 örnekte Kesme/Cutting, 2 örnekte Düzleştirme/Smoothing teknikleri kullanılmıştır.

Perdah aletlerindeki en belirgin tanımlayıcı özellik üzerlerinde uzun süreli perdahlama işlemi sonucunda, kullanımla, oluşan perdah oluklarıdır **(Lev.2-D).** Bir örnek üzerinde iki yatay perdah oluğu, bir diğeri üzerinde bir perdah oluğu ve bir diğerinin lateralinde/yanal kenar perdah oluğu bulunmaktadır. Söz konusu örnekler oluklardan anlaşıldığı kadarıyla iğne, bız gibi ince-uzun formlu aletlerin perdahlanmasında kullanılmıştır.

C. Leroy Prost' a göre perdah aletinin tanımı "*Hammadde olarak kemik, fildişi ya da boynuz kullanılarak yapılmış, kenarları paralel olan bir gövdeye ve yuvarlak uca sahip kısmı oval, eğik ya da dik olan alet*" şeklindedir. Uç kısımları her zaman gövdeye oranla daha dar bir ene sahiptir. Uç kısmın kesiti konveks, elips biçimli ya da bikonvekstir. D. de Sonneville-Bordes tarafından yapılan bir diğer tanımlama ise şu şekildedir: "*Uzun, düz ve esnek bir kemik kullanılarak -ki bu genellikle bir kaburga kemiği olacaktır- yapılmış olan, uçlarından bir tanesi inceltilmiş, zaman zaman bu uç üzerinde kullanım sonucu oluşan cilalanmalar görülen aletlerdir*"[180].

[180] Piel-Desruısseaux, 1986: 236.

Yeşilova kemik alet endüstrisinin %2'sini oluşturan 6 adet sapın 4'ü kemikten 2'si boynuzdan yapılmıştır. Sapların hemen hemen tamamının proximal/dip kısımlarının kırık-eksik olduğu gözlenmiştir ki bu durum kullanım fonksiyonu dikkate alındığında şaşırtıcı değildir. Kemik saplardan birinde distal ucun kesilerek şekillendirildiği tespit edilmiştir.

Sapların kullanım şekline ilişkin düşünceler ortak noktalarda birleşmektedir. Saplar özellikle bıçak, kazıyıcı vb. keskin kenarlara sahip aletlerin elde kullanımının güç olması ve alete daha işlevsel bir kullanım kazandırılması amacıyla kullanılan araçlardır. Bu tip bir aleti herhangi bir sapa takmadan da kullanmak söz konusu iken sapın kullanımı ile daha iyi sonuçlar ve ergonomik bir kullanım elde edebilmek mümkündür. Kemikten ya da boynuzdan yapılan saplar, bir tür reçine yardımıyla bağlanarak aletin sapa monte edilmesi ile kullanım alanı bulmuştur. Aletin sapa geçirilerek kullanımına ilişkin farklı yöntemler uygulanmıştır. Özellikle harponların ve mızrak uçlarının sapa geçirilme ve kullanım şekli ile ilgili çeşitli uygulamalar bulunmaktadır. Basit şataf tabanlı, çift şataf tabanlı, koni tabanlı, çatal tabanlı, sap içine yerleştirilerek bir mil ile bağlanan çeşitli tabanlar şeklinde farklı uygulamalar görülmektedir[181].

5 adet örnek ve %1'lik orandan oluşan bir diğer grup gerek Yeşilova gerekse Neolitik Çağ bakımından önemli olan bir alet tipini temsil etmektedir. "Ağaç Kabuğu Soyucu" olarak Türkçeleştirilebilecek olan Bark Extractor, esasen literatürde yer

[181] Sacchı, 2003: 40, Fig.26; Legrand-Sidéra, 2007: 72; Fig.11.

almayan bir tanımlamadır. Standart bir forma sahip olan bu alet tipini temsil eden örnekler, birçok kazıdan ele geçmekle birlikte fonksiyonlarının tam olarak anlaşılamaması nedeniyle farklı şekillerde tanımlanmaktadırlar. Bunlara örnek olarak;

- Köşk Höyük kemik eserleri arasında bulunan bu alet tipi için *"kazıyıcı"* tanımlaması yapılmıştır. Bunların, etlerin kemiklerden sıyrılması amacıyla kullanıldığı gibi kaşık olarak da kullanılmış olabileceği öne sürülmektedir[182].
- "Kemikten iliğin çıkarılmasını sağlamak amacıyla kullanılan bir araç" olarak tanımlayan araştırmacılar bulunmaktadır.
- Yabancı literatürde de bir fikir birliğine varılamamış olup alete özgü çeşitli fonksiyonel yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Bu yaklaşımlardan birine göre; bu alet bir usturadır. Katran vb. bir madde kullanılmak suretiyle kemiğin içi doldurularak bu alana bir dilgi yapıştırılması sonucu *ustura* şeklinde kullanılmış olduğuna dair bir başka görüş yer almaktadır[183].
- Bir diğer görüşe göre; *kaşık* olarak kullanılmışlardır[184].
- Diğer bir görüş; literatürde *"digging stick"* , veya *"digging stick tip"* olarak tanımlanan kazıma, kazma ucu şeklinde bir öneridir[185].
- Aletin kendisinin *"digger"* olarak tanımlanması gerektiğine dair bir görüş de vardır. Toprak kazmak için kullanılan bir alettir[186].

[182] Özkan, 2002: 509-525.
[183] http://paleoplanet69529.yuku.com/reply/344229/STONEKNIVES#.VF_gKE0cTVI.
[184] Efe, 1998: 289-303.
[185] http://www.texasbeyondhistory.net/villagers/buriedcity/life.html.

- *Spatula / Mablak* olarak tanımlayan araştırmacılar bulunmaktadır[187].

- *Scrapers / Kazıyıcı* olarak tanımlandığı görülmektedir[188].

- *"Flesher"* tanımlaması yapan araştırıcılar bulunmakla birlikte bu kelime yabancı literatürde, deriden eti kazımak amacıyla kullanılan ucu dişlemeli, tırtıklı kazıyıcı olarak tanımlanmaktadır[189].

- *"Bone Gouge"* diğer bir tanımlamadır. Buna göre bu aletler, ahşap işçiliğinde, ahşabı oymak için kullanılan aletlerdir. Bunların boyları daha uzun olanları, ahşap tekne yapımında kullanılmaktadır. Genel olarak ahşap işçiliğine atfedilen bu aletler, ahşap kap yapımında da kullanılmaktaydı[190].

- *Polisher / Perdah Aleti* yapılan başka bir tanımlamadır. Çatalhöyük kemik endüstrisi içinde ele geçen bu alet tipi, Doğu Çatalhöyük' te V. yapı katı öncesinde görülmemektedir[191]. Seramik perdahlamada kullanıldığı öne sürülen bu alet tipinin V. yapı katı öncesinde bulunmadığı buna karşın seramik üretimi ile özdeşleştirildiği anlaşılmaktadır.

- *Dagger /Hançer* bir başka tanımlama olarak karşımıza çıkmaktadır[192].

---

[186] Le Dosseur, 2003: 130.
[187] Özdoğan, 1999a: 197-203.
[188] http://www.nps.gov/parkhistory/online_books/archeology/7c/chap5.html.
[189] Steinbring, 1966.
[190] Thomson, 1936: 73, Plate IX-No.1; Plate X-No.3; Dart, 1958: 717.
[191] Mellaart, 1963: 100.
[192] Kobusiewicz vd, 2009: 165, Fig.24.

Kazısı yapılan yerleşimlerden çok sayıda ve sıklıkla ele geçen bu kemik aletler için öne sürülen kullanım önerileri bu şekildedir. Bu öneriler çok akla yatkın görünmemekle birlikte farklı bir kullanım şekli olduğu düşüncesi de deneysel arkeoloji çalışmalarına dayanılarak yeni bir öneri olarak öne sürülmüştür[193].

2005 yılında gerçekleştirilen bir deneysel arkeoloji projesi olan "A Lejre Experimental Centre Project 2005 Denmark" projesi kapsamında söz konusu alet formu çeşitli deneysel çalışmalara konu edilmiş ve en akla yatkın kullanım şekli olan "Bark Extractor" "Kabuk Soyucu" olarak kullanımı gerçekleştirilmiştir. Farklı ve çok sayıdaki ağaç türünün kabukları bu alet yardımıyla soyulmuş ve ince bir tabaka halinde kaldırılmıştır. Bu aletler, ağaç kabuğu soymada kullanılan soyucu fonksiyona sahip aletler gibi görünmektedir. Bu aletin sahip olduğu açı sayesinde ağaç kabuğunu kırılmadan, tek bir parça olarak ve ince bir tabaka halinde elde edilebilmek mümkün olmaktadır. Elde edilen bu kabuk ise bir bız yardımıyla delinmek ve kirişlerle dikilmek suretiyle sepet veya kap olarak şekillendirilmekte ve kullanılmaktadır. Yabancı literatürde "bark container" olarak tanımlanan bu buluntulara bir örnek Rusya' da Nizhneye-Veretye yerleşiminden ele geçmiştir[194]. Yaklaşık 10.000 yıl öncesine ait olduğu düşünülen bu buluntu, *Bos primigenius* metapod kemiğinden yapılmış bir kabuk soyucu ile aynı period içerisinden ele geçmiştir. Aynı şekilde bir başka örnek ise Danimarka Barmose yerleşiminden ele geçmiştir. Bu buluntu da yaklaşık 10.000 yıl öncesine tarihlenmektedir. Bu kullanım şekli ile sıvı malzemenin dışarıya sızması gibi bir sorun da önlenmiş olur. Çıkarılan ağaç kabuklarının diğer bir

[193] Bulut, 2016b:1-16.
[194] Oshibkina, 1990.

kullanımı şekli ise zemin örtüsü "bark floor" olarak kullanımıdır **(Bkz.Fig.34).** Tek parça halinde kırılmadan çıkarılabilmesi bu nedenle olmalıdır ki önem taşımaktadır. Oturma tabanlarına serilerek kilim veya örtü şeklinde kullanıldığı Danimarka' da Ulkestrup I sitinden ele geçen kalıntılardan da anlaşılmaktadır[195].

Figür 34: Ağaç Kabuklarının Taban örtüsü Olarak Kullanımı

Bu veriye ek olarak birçok yerleşimde ağaç kabuklarının taban örtüsü olarak kullanıldığına ilişkin arkeolojik kanıtlar bulunmaktadır. Bunlara ilişkin bilgiler bir tablo halinde gösterilmiştir **(Bkz.Fig.35).**

[195] Andersen vd., 1982; Feulner, 2011: 112.

Site	*Location*	*Item*	*Possible function of site*	*cal. BC*	*Reference*
Star Carr	England	Wooden platform	Dwelling	9000–8650	Dark *et al.* 2006
Duvensee	Germany	Bark mats	Hazelnut roasting, dwelling	8300–8000	Bokelmann 1986
Ulkestrup Lyng	Denmark	Bark mats	Dwelling, hut	7300–6500	Andersen *et al.* 1982; Richter 1982
Zamostye 5	Russia	Wooden platform	Platform, trackway	6400–6200	Vandenberghe *et al.* 2010
Smakkerup Huse	Denmark	Bark mats	Dwelling, hut	5400–3825	Price and Gebauer 2005
Clowanstown	Ireland	Wooden platform	Fishing station	5300–4770	Mossop 2009
Rüde LA2	Germany	Bark mats Wooden platform	Dwelling, trackway	5200–4250	Feulner 2010
Campemoor	Germany	Wooden structure	Trackway	4800	Bauerochse 2003

Figür 35: Ağaç Kabuklarının Taban Örtüsü Olarak Kullanıldığı Yerleşimler

Dönemin ekolojik özelliklerine baktığımızda bölgenin ağaç bakımından son derece zengin bir görünüme sahip olduğu da göze çarpmaktadır. Bark extractor, kuzeyde Maglemosien kültüre atfedilmiş, yaklaşık 10.000 yıl ile tarihlendirilen, Mezolitik karakterli bir alet tipi olarak karşımıza çıkmaktadır. Aletin üretiminde metapodial kemiklerin tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Ağaç kabuklarının örtü olarak kullanımı toprak neminin tutulmasını sağlayan bir uygulamadır. Buharlaşmayı önemli ölçüde azalttığı ve toprak yapısında bulunan tuzların yüzeye doğru olan hareketini yavaşlattığı bilinmektedir. Buna ek olarak kabuğun kalınlığına bağlı olarak sıcaklığı dengelediği, kışın sıcak yazın ise serin tutmaya olanak sağladığı anlaşılmaktadır[196].

[196] Dönmez-Dönmez 2013: 159.

Yeşilova örnekleri üzerinde yapılan değerlendirmeler sonucunda bunların çoğunlukla proximal kırıklar taşıdıkları görülmüştür. Bu durum olasılıkla bunların bir sapa takılarak kullanıldığını ve kullanımdan kaynaklanan baskının dip kısımlarında kırılmalara neden olduğunu göstermektedir. Üretimlerinde Aşındırarak Şekillendirme/Rasping ve Yüzeysel İnceltme/Whittling gibi teknikler yanında Kazıyarak Şekillendirme/Scraping ve Kesme/Cutting gibi teknikler uygulanmıştır **(Lev.8-Çiz.A-F).**

11. grup %1 oran ile 4 adet kaşıktan oluşmaktadır. Ele geçmiş olan kaşıkların tamamının ağız kısımlarının kırık olduğu gözlemlenmiştir **(Lev.2-B,C).** Üretimlerinde Düzleştirme/Smoothing tekniği kaçınılmaz olarak kullanılmıştır. Çok daha fazla kullanım alanı ve üretim alanı olması beklenen kaşıkların bu kadar az sayıda ele geçmesi düşündürücüdür. Bu durum, kaşıkların kalınlıklarının az olmasıyla ve genel formları itibari ile ince ve dayanıksız olması sebebiyle günümüze ulaşamamış olmasına ek olarak alternatif kullanımlarının bulunması ile ilgili olabilir.

Bir diğer grup 3 adet ile %1'lik orana sahip olan gruptur ve bunlar "Yün Tüpü" olarak tanımlanmıştır. İçi tamamen boş başka bir deyişle karşılıklı her iki ucu açık olan bu tüpler yünün eğirilmesi sırasında kullanılan ve yünün içinden geçirilerek eğirmeye hazır halde ele gelmesini sağlayan boru formundaki aletlerdir. Yerleşimde ağırşak, tezgâh ağırlığı, dokuma mekiği, tarak dişleri gibi dokumacılık faaliyetlerine ilişkin arkeolojik verilerin bulunması da bu veriyi destekleyen önemli unsurlar arasında değerlendirilmelidir. Uzunlukları 5 cm'ye varan yün tüplerinin her üçü de kuş kemiklerinden şekillendirilmiştir. Üretimlerinde ise karşılıklı iki kenarda makro

gözlemlerle net olarak anlaşılabilecek olan Kesme/Cutting tekniğinin izleri ve kullanımdan kaynaklanması olası parlama izleri kendini göstermektedir.

Sıkça karşılaşılan bu tip kemik tüplerin ele geçtiği kontekstler dikkate alındığında ağırşak vb. dokuma malzemeleri ile bir arada bulundukları göze çarpmaktadır. Dolayısıyla bunların ağırşaklar ile ilişkilendirilmesi kaçınılmaz bir hal almıştır. Bunlara örnek olarak özellikle yün eğirme faaliyetinin yoğun şekilde gerçekleştirildiği MÖ II. bin yerleşimlerini göstermek mümkündür. Kuruçay Neolitik ve Erken Kalkolitik dönem tabakalarında bu tip kemik tüpler ağırşaklar ile birlikte ele geçmiştir[197]. Köşkhöyük kemik aletleri arasında yer alan böyle bir kemik tüp S. Özkan tarafından "makara" olarak tanımlanmıştır. 6 cm uzunluğunda olduğu ifade edilen kemik tüpün üzerinde bir delik açıldığı ve ipin bir ucunun bu deliğe geçirilerek kemik tüpe sarılması şeklinde kullanıldığını ifade etmiştir[198]. Benzer şekilde Çorum-Boyalı Höyük'de ele geçen kemik tüp örneği bir oda içerisinde ağırşaklar ile bir arada bulunmuştur[199]. Gözlükule Eski Tunç Çağı III tabakalarından ele geçen kemik sap olarak tanımlanan tüpler de yine benzer bir kontekst içinde ele geçmiştir[200]. Kültepe II. kat ve Acemhöyük bulguları da kemik tüpler ile ağırşakların bir arada bulunduğu kontekstler sunmaktadır[201]. Samsat kazılarında yine kemik bir tüp yanında kemik ağırşağı ile birlikte ele geçmiştir[202]. Örnekleri çoğaltmak mümkün olmakla birlikte söz konusu tüplerin ağız kısımlarında gözlemlenen çentik izlerinin ve parlamanın da ortaya koyduğu üzere yün eğirme sırasında yapağının düzgün

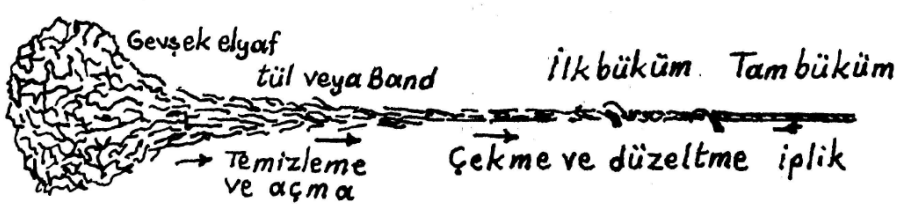
[197] Duru, 1994: 68.
[198] Özkan, 2002:516.
[199] Sipahi, 2009: 178.
[200] Goldman, 1956: 316.
[201] Özgüç (T), 1950: 91.
[202] Özgüç (N), 2009: 70.

şekilde ele gelmesini sağlamak amacıyla kullanılan aletler olabileceğini söylemek mümkün görünmektedir. Yapağı, sözü edilen kemik tüpün içinden geçirildikten sonra belli bir forma sokulmuş halde çıkarılarak eğirme işlemine başlanmaktaydı. Böylelikle eğrilecek olan yünün düzgün bir forma sokulması ve daha düzgün bükümler elde edilebilmesi için kolaylık sağlıyor olmalıydı. İlk kullanım örneklerini Neolitik'te gördüğümüz yün tüpleri daha sonraki dönemlerde de sıklıkla kullanılan bir alet olmaya devam etmiştir[203].

Dokumacılık söz konusu olduğunda işlem zincirinin ilk uygulamasını insanların lifleri birbirine ekleyip elleriyle bükmeleri oluşturmaktadır. Dokumanın yapılabilmesi için elde edilen yünün eğrilip ip haline getirilmesi gerekmektedir. Eğirme, taranmış yün veya ketenin iplik haline getirilmesi işine verilen isimdir[204]. İlk eğirme işleminin liflerin iki el arasında ovuşturularak yapıldığı düşünülmektedir[205]. Her durumda ipliğin uzatılması yapılan ekleme ile mümkün olabilmektedir. Yapılacak olan bükümün muntazam olması elde edilecek ipin daha düzgün olmasını sağlayacaktır. Bu noktada yukarıda sözü edilen yün tüplerinin kullanılması bu sonucun kolaylıkla elde edilmesini sağlayacak bir uygulama olarak değerlendirilebilir **(Bkz.Fig.36).** Figür 36'da da görüldüğü üzere gevşek elyafın çekilmesi, inceltilmesi veya düzeltilmesi ilk büküm oluşturulmadan yapılan bir işlemdir. Söz konusu kemik tüpler içerisinden geçirilen gevşek elyaf tüpten ilk büküme hazır olarak çıkacaktır.

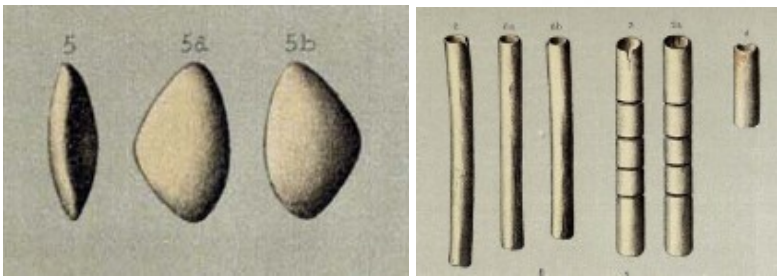
---

[203] MÖ. II. bine uzanan kullanım örneklerini Acemhöyük, Samsat yanında Boğazköy' de de görmek mümkündür (Boehmer, 1979: 48).
[204] Gönül, 1966: 87.
[205] Yağan, 1978: 11.



Figür 36: Bükümlü İplik Elde Edilmesinde İşlem Sırası

Bükülmüş ipin ilk örnekleri şimdilik kaydıyla Magdalenien kültür konteksti içerisinde tespit edilmiştir. Magdalenien kültür çerçevesinde değerlendirilen St Michel d'Arudy Mağarası'nda iğ ve ağırşakların ele geçmesi bu dönemde dokuma üretiminin var olabileceğini gösteren kanıtlar olarak değerlendirilmektedir[206]. Kemik buluntular içerisinde tüplerin de var olması bu fikri destekleyen bir diğer unsur olarak düşünülebilir **(Bkz.Fig.37).**



Figür 37: Saint-Michel-d'Arudy Ağırşak ve Tüp Örneği

[206] Bahn, 2001: 271-272;

Ek olarak Gravetien mezarlarda iplere dizilmiş çeşitli boncuk bileklikler, kolyeler olduğu bilinmektedir. Çek Cumhuriyeti Pavlov Üst Paleolitik yerleşiminde ise bükülmüş ip kalıntısının tespit edildiği görülmektedir[207]. Anadolu'nun şimdilik ilk örnekleri ise Çayönü ve Çatalhöyük'ten bilinmektedir[208]. MÖ 5. binlere gelindiğinde ip elde etmede kullanılacak olan yünün bilinçli olarak seçildiği ve her koyunun yününün kullanılmadığı düşünülmektedir. Buna dair arkeolojik kanıt olarak İran Tepe Sarab'ta ortaya çıkan koyun figürini gösterilmektedir. Dişilerin erkeklere kıyasla daha fazla yün verdiği buna karşın en yüksek kaliteye sahip yünün "iğdiş" edilenlerden elde edildiği ifade edilmektedir[209].

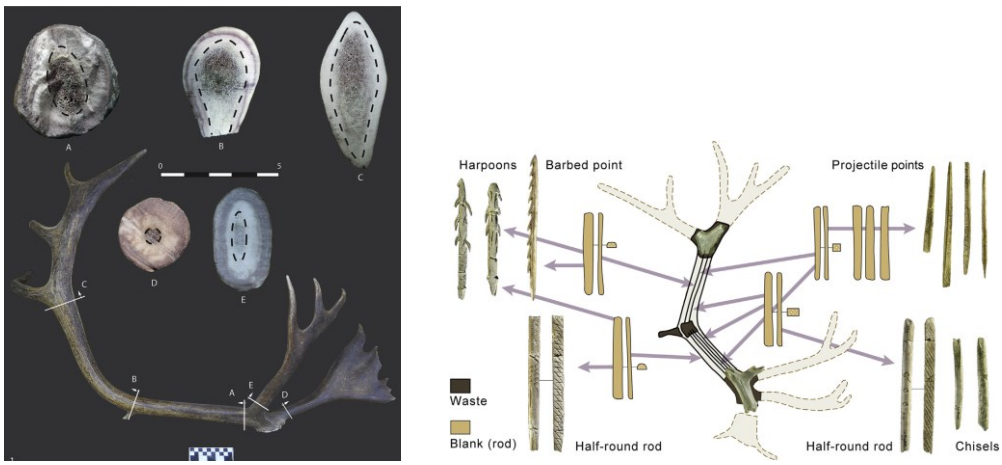
Tüm bu verilere ek olarak belirtmekte yarar vardır ki söz konusu buluntuların etnoğrafik bir kullanımına şimdilik kaydıyla rastlanamamıştır. "Yün Tüpü" olarak tanımladığımız alet konar-göçer yaşam şekli içerisinde elyafın dağınık halde taşınması yerine tüpten geçirilerek eğirmeye hazır hale getirilmesi dolayısıyla daha az hacim kaplayacak bir forma dönüştürülmesi için kullanılmış bir araç olabilir.

Bir diğer grubu temsil eden 3 adet işlenmiş boynuz, işlenmiş kemiklerde olduğu gibi üzerinde antropojenik değişikliğin net olarak izlendiği ancak kesin tanımlamaları yapılamayan ve fonksiyonuna ilişkin net bir veri bulunmayan örnekledir. Bu örnekler Yeşilova' da kemik işçiliği yanında boynuz işçiliğinin de var olduğunu göstermesi bakımından önemlidir **(Lev.9).** Faunal kalıntılar içinde çok sayıda boynuz parçası bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı doğal formdadır. Bunlar avlanan hayvanlara ait parçalar olabileceği gibi alet yapımında kullanılmak üzere

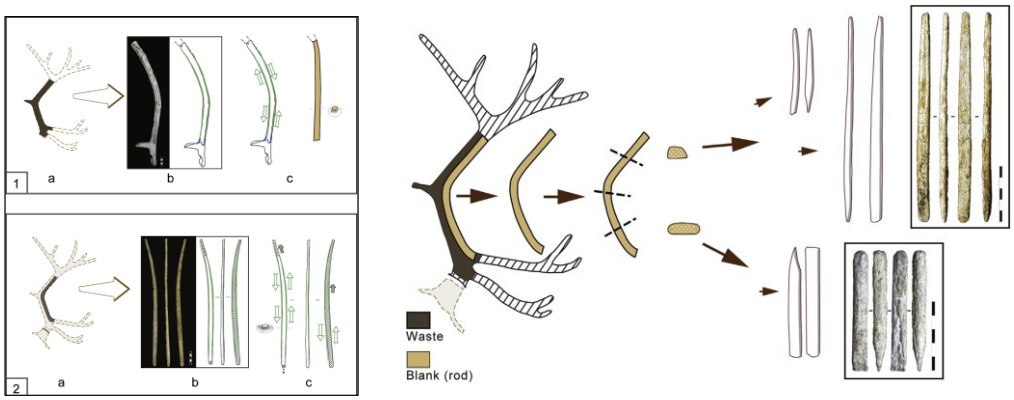
[207] Barber, 1991: 39; Burke, 2000: 4.
[208] Özdoğan (M), 1999b: 55; Mellaart, 2003: 170, 171.
[209] Barber, 1991: 24; Burke, 2000: 5.

seçilmiş parçalar da olabilirler. Kemikler ve boynuzlar sadece alet yapımı için değil, bu aletlerin üretiminde kullanılan vurgaçlar için de hammadde kaynağı oluşturmaktadır. Bununla birlikte bazı yontmataş taşımalıkların da boynuz vurgaçlarla üretildikleri bilinmektedir.

Yeşilova'da boynuz işçiliğinin var olduğuna dair kanıtları, gerek korunmuş gerek parçalanmış halde ele geçen boynuzlar oluşturmaktadır. Boynuz işçiliğine ilişkin çalışmalar **(Bkz.Fig.38, 39)** tıpkı kemik alet işçiliğinde olduğu gibi son yıllarda hız kazanmış ve önem teşkil eder hale gelmiştir. Boynuzların özellikle "*tine*" olarak isimlendirilen çatalları doğal sürece bağlı olan aşınma sebebiyle arkeolojik buluntularla karıştırılabilmektedir. Tafonomik sürece bağlı olan bu aşınma izleri, gerek antropomorfik değişime dayalı izlerden gerekse kullanım izlerinden ayrı tutulmalıdır.



Figür 38: Boynuz İşçiliği



Figür 39: Boynuz İşçiliği

Diğer grubu temsil eden ve 2 adet ele geçen dokuma mekikleri spatula formunda olup baş kısmında bir delik taşıyan aletlerdir. Bunlar tezgâh ağırlıklarının da ele geçtiği Yeşilova' da dokumacılık faaliyetlerine kesin kanıt teşkil eden veriler arasındadır.

Uzunlukları 15 cm'ye varan dokuma mekiklerinin üretiminde kaburga kemikleri tercih edilmiştir. Örneklerin kırık kısımlarının distal/uç kısımlarda olduğu gözlenmiştir ki bu durum kullanımına ilişkin de bir veri teşkil etmektedir. Dokuma mekiklerinin delikleri çevresinde de geçirilmiş olan iplerin oluşturduğu çentikler ve parlamalar görülmektedir.

Üretimlerinde kaçınılmaz olarak bir ip deliği oluşturulmuş ve bu delik açma Drilling/Perforating tekniği kullanılmış olduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak gövde boyunca uygulanan Düzleştirme/Smoothing tekniği 2 örnek üzerinde de uygulanmıştır.

Görünüm olarak günümüz metal dikiş iğnelerine benzeyen delikli iğneler kemikten, boynuzdan ve fildişinden üretilebilmektedir. Çıplak gözle hammadde ayrımının yapılması mümkün olmamakla birlikte çoğunlukla kemikten üretildikleri konusunda fikir birliğine varılmıştır. Bu tip buluntuların varlığı, deri-sepet işçiliği ve dikiş ile doğrudan bağlantılıdır. İğnelerin dikiş sırasındaki kullanım şekli halen tartışılan bir konudur. Bazı araştırmacılara göre iğneler, bir delici kullanılarak açılan deliklerden geçirilerek kullanılmaktaydı. Buna karşın bir grup araştırmacı, iğnelerin form ve sağlamlık olarak deriyi delebilecek dayanıklığa sahip olduğunu dolayısıyla başka bir yardımcı alete gerek olmadan başlı başına kullanılmış olduklarını ileri sürmektedir. Delik çevresinde tespit edilmiş olan ipin oluşturduğu aşınma izleri delikli iğnenin dikiş amaçlı kullanımı için kanıt oluşturmaktadır. Delikleri kırılmış olan iğnelerin yeniden bir delik açılarak kullanılmaya devam ettiği de sıkça rastlanan durumlardan biridir[210]. Delikli iğnelerin dikiş amaçlı kullanımı, akla ip olarak neyin kullanıldığı sorusunu getirmektedir. A. Leroi Gourhan'a göre ip olarak rengeyiği veya dağ keçisine ait kirişler kullanılmış olmalıdır. Aynı zamanda üye bilek kemiklerinin diğer artıklar ile bir arada değil de daha uzak alanlardan ele geçmesi, bu kemiklerin ip sarmak amacıyla bir tür makara olarak kullanıldığını düşündürmektedir[211].

Uzunlukları dikkate alınarak iki gruba ayrılan delikli iğnelerin en önemli grubunu 30 – 80 mm arasında değişen örnekler teşkil eder. Uzunluğu 80 mm'nin üzerinde olan örnek az sayıdadır. Baş kısımları önden ölçüldüğünde, gövde ile aynı genişliğe sahiptir. Delikleri genellikle yuvarlak olup 1 mm çapa sahiptir. Bu çap

[210] Piel-Desruısseaux, 1986: 228.
[211] Piel-Desruısseaux, 1986: 230.

genişliği 0,5 – 2,4 mm arasında değişkenlik gösterir. Delik kısmı, başın 1 – 2 mm aşağısında yer almaktadır. Delik, gövde üzerinde son derece orantılı şekilde, ortalanarak açılmıştır. Uç kısım ise çoğunlukla yuvarlak kesitlidir ve yüzeyi cilalanmıştır[212].

Delikli iğnelere ait ilk örneklere Dordogne' da Vézère Vadisi'nde Üst Solutréen kültürde rastlanmıştır. Bununla birlikte Magdalénien dönemin tipik aletleri arasında değerlendirilen bu parçalar, tüm Magdalénien süresince kullanılmışlardır[213].

Yeşilova'daki. 2 adet delikli iğne dikişli unsurların Yeşilova' da var olduğunun göstergesidir. Yuvarlak iğne gözü, iğnenin her iki yüzünden karşılıklı olarak delik açılmasıyla oluşturulmaktadır. Üretimi sırasında Düzleştirme (Smoothing), Sürterek İnceltme (Grinding), Delik Açma (Perforating / Drilling), Kazıyarak Şekillendirme (Scraping), iğne ucunun kırılması ve yeniden düzenlenmesi durumunda ikincil bir düzenleme (Re-sharpening) ve üretimin son aşamasında Parlatma / Cilalama (Polishing) teknikleri uygulanabilmektedir. Kemik iğne üzerinde ikincil düzenlemenin (Re-sharpening) bulunmaması ve kırık uçta parlamanın bulunması durumunda iğnenin kırıldıktan sonra kullanılmaya devam ettiği sonucuna varmak mümkündür. Yeşilova iğnelerinin üretiminde uygulandığını kesin olarak söyleyebileceğimiz ana tekniklerden söz etmek yerinde olacaktır. Bunlardan ilki, iğne üzerinde uzun ve neredeyse birbirine paralel izler bırakan Kazıma (Scraping) tekniğidir. Bu teknik ile iğnelerin özellikle gövde kısımları ve uç kısımları

[212] Piel-Desruısseaux, 1986: 229.
[213] Piel-Desruısseaux, 1986: 229.

düzenlenmiştir. İkinci teknik Sürterek İnceltme (Grinding) tekniğidir. Bu teknikte ise iğne olarak şekillendirilecek kemik kıymık kumtaşı gibi törpüleme özelliği olan bir zemine sürtülerek şekillendirilmektedir. Üçüncü teknik ise olasılıkla bir taşkalem ya da delici yardımıyla açılan deliklerin işaret ettiği Delik Açma (Perforating / Drilling) tekniği ve son olarak şekillendirmenin tamamlanmasının ardından uygulanan Cilalama (Polishing) tekniğidir. Uygulanan bu son teknik ile kemik yüzeyinde kalan küçük partiküller ve pürüzler ortadan kaldırılmaktadır. Böylelikle düz ve parlak bir görünüm elde edilmektedir. Yeşilova kemik aletleri içerisinde 9. grupta yer alan perdah aletleri bu amaçla kullanılan örnekler olmalıdır.

İğne deliklerinin çaplarının genişliği kullanılan elyaf vb. malzemenin kalınlığına ilişkin de ipuçları vermektedir. Yerleşimde delikli iğnelerin bulunması halkın dikişli kıyafetler giydiğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir. Delikli iğnelerin üretim ve kullanım yoğunluğu iklimsel şartların, kış mevsiminin ağır koşullara bağlı olarak gelişen bir davranış adaptasyonu olarak da düşünülebilir. Buzul etkisi altında olan alanlarda termal etkili kalın kıyafetlerin üretiminin dikişsiz mümkün olamayacağı akla yatkındır. Buna ek olarak buzul etkisinden uzak olan daha güney enlemlerde bız ile birbirine tutturularak oluşturulan hafif kıyafetler tercih edilmiş olabilir. Yeşilova'nın bölgesel konumu dikkate alındığında çok kalın, termal nitelikli kıyafetlere ihtiyaç duyulmadığı düşünülebilir. Yeşilova'da bızların delikli iğnelere oranla fazla olması bu veriyi destekler niteliktedir. Buna karşın delikli iğnelerin varlığı sepet örgü ve deri işçiliği ile de açıklanabilir.

16. grubu temsil eden 2 adet bıçak Düzleştirme / Smoothing tekniği kullanılarak şekillendirilmiş olan örneklerdir **(Lev.3-C).** Bıçaklar kaburga kemiklerinden şekillendirilmiştir. Her iki örnek de kırık-eksik olmasına karşın tipolojik tanımlamaya olanak verecek şekilde korunabilmiştir.

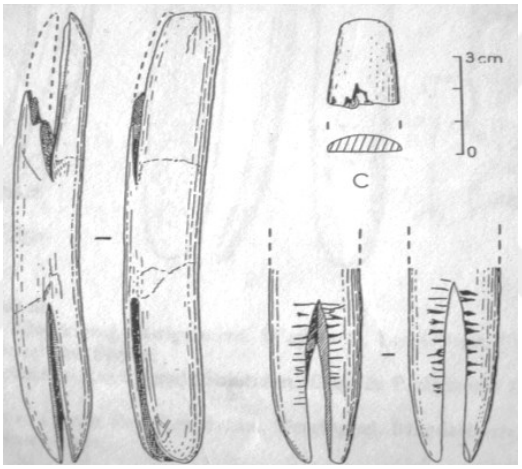
Alet sapı, özellikle de ön kazıyıcı sapı olarak kullanılmış olabileceği düşünülen mekikler, ilk olarak Saint Marcel' de ele geçirildikten sonra J. Allain tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Orta Magdalénien tabakalardan sıkça ele geçen bu aletler, 150 – 211 mm arasında değişen uzunluklardaki rengeyiği boynuzu parçalarıdır. Çapları 17 – 23 mm arasında değişmektedir. Her iki uç kısım da daralarak sonlanmaktadır. Bu uçların her ikisi de yarıktır ve bu yarıklar 3 – 35 mm arasında değişen genişliğe, 32 – 38 mm arasında değişen uzunluklara sahiptir. Yarıkların bir kısmının dış kısmı çakmaktaşı ile yapılmış olması gereken çiziklere sahiptir. Söz konusu çizikler, bunların sıkı bir şekilde bağlandıklarına kanıt olarak değerlendirilebilir **(Bkz.Fig.40).** Yarıkları hizasında enine ve boyuna kırılmış olan örnekler de bulunmaktadır. Boyuna gerçekleşen kırılmalar bağlanmadan önce, enine gerçekleşen kırılmalar ise bağlandıktan sonra meydana gelmiş olmalıdır[214].

Yeşilova kemik alet buluntu topluluğu içerisinde yer alan 1 adet mekik alet/ mekik tipli sap **(Lev.3-F)** oluşturulan yuvaya bir taş aletin ya da başka bir kemik aletin yerleştirilmesiyle kullanılmıştır. Kemik ya da boynuz saplardan farklı olarak kazıma gibi seri bir ileri geri hareket rahatlığı sağlayacak ergonomide bir alet formudur.

[214] Piel-Desruısseaux, 1986: 238, 239.

Bunlar olasılıkla deri işçiliğinde kazıyıcı ya da sıyırıcı taş aletin mekik alete/mekik tipli sapa yerleştirilmesi şeklinde kullanılmıştır.

Mekik aletin/mekik tipli sapın proximal/dip kısmı Kesme/Cutting tekniği kullanılarak şekillendirilmiştir. Ek olarak distal/uç kısmında Oyma/Carving tekniği ile bir yuva açılmıştır. Bu yuva kullanılacak olan ön kazıyıcı vb. aletin yerleştirildiği yuvadır.



Figür 40: Mekik Alet/ Mekik Tipli Sap

Tespit edilen 1 adet makara dokumacılık faaliyetlerine ilişkin bir başka buluntuyu temsil etmektedir. Üzerinde uç kısma yakın bir noktada bir delik açılmış. Olasılıkla ipin ilk etapta bu delikten geçirilmesiyle ip makara üzerine sarılmaktaydı.

19. grupta yer alan 1 adet saç-elbise iğnesi çivi başı şeklinde sonlanan bir örnektir. Uç kısmı kırık eksik olduğundan uzunluğuna ilişkin bir çıkarımda bulunmak mümkün değildir. Olasılıkla saç iğnesi ya da elbise iğnesi olarak kullanılmış olmalıdır **(Lev.2-E).**

Ele geçen 1 adet sıyırıcı deri işçiliğinde kullanılan alet tipleri arasındadır. Sıyırıcı olarak tanımlanan kemik alet, spatula formunda olup *flesher* olarak da isimlendirilen bir ucu tırtıklı şekilde düzenlenmiş bir alet formudur. Bununla deri üzerinde kalan etler deriden sıyrılarak temizlenmektedir **(Lev.2-F).**

Ele geçen 1 adet kazıyıcı yine deri işçiliğinde kullanılan alet tiplerindendir. Bununla sıyırıcıda olduğu gibi deri üzerinde kalan etler deriden sıyrılarak temizlenmektedir. Sıyırıcı ile kullanım benzerliği taşıyan "kazıyıcı" derinin inceltilmesi ve esneklik kazandırılması amacıyla yapılan işlem sırasında kullanılır. Kullanım şekli olarak birbirine benzer nitelikte diyebileceğimiz bu iki örneğin gerek tipolojik gerekse kullanım sırası bakımından farklılıkları bulunmaktadır.

III.2. AKDENİZ BÖLGESİ

III.2.1. DİREKLİ MAĞARASI

III.2.1.1. COĞRAFÎ ve ARKEOLOJİK VERİLER

Akdeniz Bölgesi, genel olarak Akdeniz kıyıları boyunca uzanan Toros dağ kuşağını kapsamaktadır. Bölgenin İç Anadolu ile olan sınırı Toros Dağları'nın kuzeye bakan yüksek kesimlerinden geçmektedir. Doğu sınırını ise Ceyhan Nehri Havzası' nın doğusu oluşturmaktadır. Akdeniz Bölgesi, adını komşusu olduğu Akdeniz'den almaktadır. Yüzölçümü 178 bin kilometrekare olan bölge, Türkiye'nin %15' lik kısmını kaplamaktadır. Büyük bir bölümü Toros dağ kuşağı içerisine giren Akdeniz Bölgesi'nde tüm jeolojik zamanlara ait araziler bulunmaktadır. Toros Dağları'nın büyük bir bölümü, Mezozoik' de (II. jeolojik zaman) oluşmuştur. Orta Toroslar' da Tersiyer zamanında (III. jeolojik zaman) kuzeydoğu kesimlerde ise Paleozoik (I. jeolojik zaman) zamanda oluşmuş araziler yaygındır[215].

Bölgenin ana çatısını oluşturan Toros Dağları, Alp kıvrım kuşağının ülkemizdeki uzantısını meydana getirmektedir. Girit ve Rodos adaları üzerinden Teke Yarımadası'nda ülkemize giren Toros Dağları; Batı, Orta ve Güneydoğu Toros Dağları adını alarak Anadolu'nun güneyine doğru uzanmaktadır. Toros Dağları'nın güney bölümünü Teke Yarımadası ile Antalya Körfezi'nin doğu kesimleri oluşturmaktadır. Teke Yarımadası'nda kuzeydoğu – güneybatı yönünde uzanan Toroslar' ın önemli kolları batıda Akdağlar ve Katrancı dağlarıdır. İkinci sıra ise

[215] Atalay-Mortan, 1995: 305.

Antalya Körfezi'nin batısında uzanan Beydağları' dır[216]. Toros Dağları'nın Antalya Körfezi'nin doğusu ile Mersin Körfezi'nin kuzeyi arasındaki bölümüne Orta Toroslar ismi verilmektedir. Gazipaşa ile Silifke arasında Akdeniz'e doğru çıkıntı halinde uzanan Taşeli Platosu yer almaktadır. Doğuda ise İskenderun Körfezi'nin doğu kesiminde yüksekliği 2000 metreyi aşan Nur/Amanos Dağları ile doğusunda bazalt oluşumların da bulunduğu Antakya-Kahramanmaraş tektonik oluğu uzanmaktadır[217].

İskenderun Körfezi'nin doğusunda kabaca kuzey-güney yönlü uzanan Nur Dağları ve onun doğusunda yer alan Antakya-Kahramanmaraş tektonik oluğu ayrı bir doğal ortam oluşturmuştur. Akdeniz etkisinden uzak, daha çok karasal iklim özellikleri gösteren ve İskenderun Körfezi'nden gelen nemli havanın etkili olduğu bir coğrafyadır. Kurtuluş Savaşı sırasında gösterdiği kahramanlıklarla Cumhuriyet tarihimize geçen Kahramanmaraş, Ahır Dağı'nın güneyinde Antakya-Kahramanmaraş grabeni eteğinde kurulmuştur[218]. Konumu itibariyle Suriye, Mezopotamya ve Orta Anadolu'yu birbirine bağlayan yolların kavşak noktası niteliğinde olan Kahramanmaraş, Akdeniz Bölgesi'nin kuzeydoğu uç noktasında konumlanmıştır. Aynı zamanda Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinin birleşim noktasında olmasından dolayı oldukça önemli bir stratejik konuma sahiptir.

[216] Atalay-Mortan, 1995:311.
[217] Atalay-Mortan, 1995:388.
[218] Atalay-Mortan, 1995:388.

İlin bulunduğu Akdeniz Bölgesi, yüzey şekilleri ve buna bağlı gelişen yerleşme ve ekonomik durum göz önünde bulundurularak Antalya Bölümü ve Adana Bölümü olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır. Antalya Bölümü oldukça engebeli bir yapı gösterir. Bu bölüm içerisinde yer alan Göller Yöresi'nde çökme ile oluşmuş çanaklara yerleşen göl ve ovalar bulunmaktadır. Tarımsal potansiyel açısından sınırlı olan bu bölüme karşın Adana Bölümü'nde bulunan Çukurova ve Kahramanmaraş-Antakya ovaları gerek tarımsal faaliyetler bakımından gerekse tarıma dayalı sanayi açısından çok daha gelişkin durumdadır[219]. Tezimiz kapsamında yer alan Kahramanmaraş İli'nin bulunduğu Adana Bölümü, Akdeniz Bölgesi'nin batısında, Manavgat-Çarşamba Suyu hattının doğusunda kalan kesimden oluşmaktadır[220].

Kahramanmaraş coğrafyası, prehistorik kültürlerin gelişmesi ve yayılımı açısından Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Levant Koridoru olarak tanımlanan birimin kuzeyindeki en son noktadır[221]. Kahramanmaraş İli, Akdeniz Bölgesi'nin Doğu Akdeniz Bölümü'nde yer almakla birlikte konum itibarı ile Akdeniz Bölgesi'nin İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerine geçiş alanında bulunmaktadır.

Kahramanmaraş il sınırlarında yükselti 350 metreden başlayıp 3090 metreye kadar çıkmaktadır. Yeryüzü şekilleri büyük ölçüde Güneydoğu Torosların uzantıları olan dağlar ile bu dağlar arasında kalan çöküntü alanlarından oluşmaktadır. Ovalar çoğunlukla Ceyhan Vadisi etrafında yer alır. Dağlık alanlarla ovalar arasında ise

[219] Atalay-Mortan 1995: 371.
[220] Atalay-Mortan 1995: 381.
[221] Erek, 2012: 54.

platolar bulunmaktadır. Kahramanmaraş İli arazisinin %59,7'sini dağlar, %24'ünü platolar ve %16,3'ünü ovalar oluşturmaktadır. Kahramanmaraş, 14.457 km^2 yüzölçümü ile alan büyüklüğü bakımından Türkiye'nin 12. ili konumundadır[222].

Maraş, tam ortasında büyük bir set gibi uzanan Güneydoğu Toros dağ silsilesi tarafından coğrafi açıdan iki ana bölgeye ayrılmıştır. Torosların güneyinde Maraş merkez, Pazarcık ve Türkoğlu ovaları; Torosların kuzeyinde ise Elbistan, Göksun, Afşin ovaları uzanır. Bölgenin güneyi; batıda Amanoslar, doğuda ise Kurt, Sof ve Gani dağları arasında uzanan ovalar dizisinin oluşturduğu dar bir koridorla Amik Ovası'na ve Kuzey Suriye düzlüklerine açılır. Bu yönüyle Maraş, Kuzey Suriye dolayısıyla Mezopotamya coğrafyasının Türkiye topraklarındaki sınırlarını belirler. Bu noktada ortaya çıkan Güneydoğu Torosları, Mezopotamya ile Anadolu arasındaki coğrafi bağlantıyı keser. Şehrin doğusunda Malatya, Adıyaman, Gaziantep; batısında Adana ve Kayseri; kuzeyinde Sivas ve güneyinde Osmaniye ile Gaziantep illeri yer almaktadır. Farklı coğrafyaların kesişim noktası niteliğinde olan Kahramanmaraş'ın kuzeyinde yer alan Göksun ve Afşin ovaları Orta Anadolu ve Doğu Anadolu etkileşiminde iken güneydeki Pazarcık ve Türkoğlu ovaları daha çok Doğu Akdeniz özellikleri yansıtır[223]. Şehrin çevresinde Kaniş, Karatepe, Yesemek, Zeugma, Karkamış, Samsat, Aslantepe gibi arkeolojik lokalitelerin bulunması başka bir deyişle Kahramanmaraş'ın kuzeyden-güneye, doğudan-batıya dört bir yanının arkeolojik yerleşimlerle çevrili olması ve tüm bu yerleşimlerin ticarî ve askerî niteliklerinin olması Maraş'ın ticarî ve askerî yolların kavşak noktasında bulunması

[222] Gürbüz vd., 2014: 105.
[223] Konyar, 2010: 130.

ile açıklanabilir. Buna ek olarak Anadolu ile Mezopotamya arasında yürütülen benzer ilişkiler Kahramanmaraş ili üzerinden ilerliyor olmalıdır[224].

Doğu Anadolu fay kuşağı üzerinde yer alması sebebiyle birçok kez yer değiştirmiş olan ilin ilk kurulduğu yer bugün bulunduğu noktanın 20 km kadar güneyinde Erkenez Çayı Vadisi'nde Elmalar Köyü – Hilmi Höyük civarında idi. Roma Dönemi'nde de yerleşim gören Kahramanmaraş o dönemde Karasu Çayı kenarında konumlanmıştı. 14.yüzyılın ikinci yarısında Dulkadiroğulları egemenliğine girdiğinde ise bugün bulunan yerinde, Ahır Dağı eteklerinde kurulmuştur[225].

S. Campbell'in 1995 yılı itibariyle araştırma yaptığı Maraş-Narlı İlçesi'nin güneybatısındaki Domuztepe Höyüğü'nde MÖ 7000 / 4000 aralığına işaret eden buluntular ele geçirilmiştir. Bu buluntular arasında Halaf kültürünü yansıtan örneklere de rastlanmıştır[226]**.** Halaf dönemi boyunca yerleşim gören Domuztepe höyüğünün güney kesiminde bulunan birkaç mezar ve belirli bir alanda yoğunlaşan yapı kalıntılarından höyüğün Geç Roma Dönemi'nde de iskân edildiği anlaşılmaktadır. Bölgede egemenlik kurduklarını bildiğimiz Hititler'e ait yazıtlı heykel, stel ve kabartmalar Maraş çevresinde sıklıkla ele geçen arkeolojik bulgular arasındadır[227]. Arkeolojik açıdan son derece zengin olduğu anlaşılan Maraş İli ve çevresinin Paleolitik iskân tarihi bakımından da Anadolu için ne denli önemli olduğu yıllar öncesinde Prof. Dr. İsmail Kılıç Kökten tarafından ortaya konmuştur:

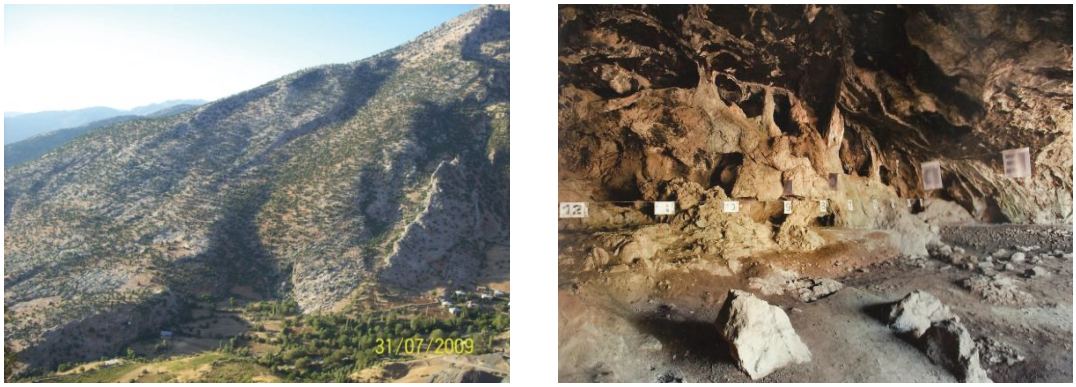
---

[224] Koç, 2009: 311.
[225] Arınç, 2011: 176; Atalay, 2008: 19.
[226] Campbell, 2011:119.
[227] Gökhan, 2008: 19; Gürdil, 2011: 107.

"Paleolitik haritamızda (1952) çevresi açık bırakılan Maraş Vilayetinde prehistorya araştırmaları yapmayı öteden beri düşünüyordum. 25 Şubat 1958 tarihli Cumhuriyet Gazetesinde okuduğum –Maraş'ta tabiat Harikası Büyük Bir Mağara Bulundu- adını taşıyan bir yazı üzerine harekete geçerek, Eski Eserler ve Müzeler Umum Müdürlüğünü durumdan haberdar etmiştim. Fakültemiz Dekanlığının nakdî yardımları ile Maraş'a gidip bir ay kadar çalıştım"

Maraş'ın 60 km kadar kuzeybatısında yer alan Döngel Köyü'nde Direkli Mağarası'nın da aralarında bulunduğu çok sayıda mağara tespit edilmiştir[228]. Kökten'in tespit ettiği mağaralar arasında yer alan Gözmağarası, Alikayası, Döngel, Develik ve Örülü mağaraları prehistorik bakımdan verimli görülmüş ve bir sonraki yılda kazı çalışmalarına başlanmıştır[229]. Direkli Mağarası'nda kalın bir dolgu toprağından söz edilmiştir **(Bkz.Fig.41).** Açılan sondaj sonucunda seramikli bir tabaka ile karşılaşılmış ve sonrasında kazıyıcıların, delicilerin, çekirdeklerin, kemik bızların kırmızı toprak içerisinden ele geçtiği belirtilmiştir[230]. Kökten tarafından yapılan bu çalışma ile Maraş'ın Paleolitik Çağ iskânı net olarak ortaya konmuştur. Kökten tarafından bu bulgular Karain Mağarası'nın Üst Paleolitik Dönem bulguları ile *"benzer nitelikte"* ifadesiyle yorumlanmıştır[231].

[228] Kökten, 1960: 47.
[229] Kökten, 1958: 15.
[230] Kökten, 1960: 47.
[231] Kökten, 1960: 48.



Figür 41: Direkli Mağarası Genel Görünüm

Kökten tarafından 1958 ve 1959 yıllarında yapılan Maraş çalışmalarından elde edilen sonuçlar dikkatlerin Direkli Mağarası'na yönelmesini sağlamıştır. Kökten' in mağarada yaptığı ilk sondaj çalışması kalın bir toprak dolgunun bulunduğunu göstermiştir. Ağız kısmına yakın bir alanda 3x4 metre çapında açılan sondaj çukurunda 1.75 m derinliğe kadar inilebilmiştir. Yaklaşık 1 metrelik karışık, küllü ve taşlı dolgu sonrasında seramik bulguların kesildiği ve delici, kazıyıcı, çekirdek gibi yontmataş aletlerin görülmeye başladığı ifade edilmektedir[232].

[232] Kökten, 1960: 47.

Direkli Mağarası, Kahramanmaraş'ın yaklaşık 70 km kuzeybatısında, Kahramanmaraş - Kayseri karayolu üzerinde bulunan Döngel Köyü'nün 2,5 km kuzeydoğusunda yer alır. Mağara Tekir Formasyonu içindedir[233] ve doğal kayaç içine oyulmuş tek bir gözden oluşur. Mağara deniz seviyesinden 1510 m. yukarıda, kalker kayaçlardan oluşmuş Delihöbek Dağı'nın güney yamacındaki dar bir vadi içindedir. Mağara kısa tip bir mağara olup 13 metre genişliğe, 15 metre yüksekliğe ve güneye bakan oval bir girişe sahiptir. Mağaranın girişinin doğusunda yer alan ve güneye doğru uzanan doğal duvar görünümlü kalker blok, vadi içinde doğu-batı yönünde esen rüzgârların mağaranın içine girmesini engellemektedir. Olasılıkla da bu nedenle mağara, Paleolitik yerleşimciler tarafından seçilmiştir[234].

Mağara, içinde bulunan sarkıt ve dikitlerin birleşerek meydana getirdiği sütunlardan dolayı "Direkli" adını almıştır. İlk kez 1959 yılında Prof. Dr. Kılıç Kökten tarafından saptandığında ele geçirilmiş olan endüstri öğeleri "Üst Paleolitik" olarak tanımlanmıştır[235]. 1960 yılı sonrasında Kökten tarafından yürütülen çalışmalar sona ermiştir. Uzunca bir aranın ardından 2006 senesinde Dr. Öğr. Üyesi Cevdet Merih Erek tarafından başlatılan yüzey araştırmalarına ek olarak 2007 yılından itibaren Kahramanmaraş Müze Müdürlüğü başkanlığında ve 2010 yılından itibaren de Dr. Öğr. Üyesi Cevdet Merih Erek başkanlığında Direkli Mağarası kazıları sürdürülmektedir[236].

---

[233]Tekir Formasyonu, 2000 yılında Gül tarafından Tekir Köyü civarındaki çakıl taşlarına ithafen ortaya atılmıştır. Bu çalışmada benzer litolojik özellik gösteren çakıl taşları için aynı ismin kullanılması uygun görülmüştür. Gri renkli, sert ve orta-kalın tabakalıdır. Orta-Geç Miyosen yaşlı olduğu ifade edilmektedir. İçeriğinde fosil barındırmazken radyolarit ve kireçtaşı barındırdığı anlaşılmaktadır (Gül vd., 2005).

[234] Erek, 2009: 324.

[235] Kökten, 1960: 48.

[236] Erek, 2009: 323; Erek, 2011: 114.

2007 yılı ve sonrasında gerçekleştirilen kazılardan ele geçen materyallerin radyokarbon tarihlemeleri, mağaranın şu ana kadar yapılmış kazıları sonucu ulaşılmış en eski kültürel seviyelerinin Geç Epi-paleolitik tarihlerine denk gelen döneme ait olduğunu göstermiştir[237]. Mağara dolgularının en üst seviyeleri, Ortaçağ'ı işaret eden bulgular ortaya koymuştur. Metal ok ve mızrak uçları, saç tokası, kaba seramik parçaları ve cam parçaları bu üniteden ele geçen materyaller arasındadır. En üst seviyelere ait radyokarbon tarihleri MS 1370±42 ve 1521±67 aralığına işaret etmektedir. Epi-paleolitik ve hemen sonrasına ilişkin tabakaların radyokarbon tarihsel aralığı ise MÖ 10 730±42 – 8915±149'dur. Epi-paleolitik ve sonrası için elde edilen tarihsel aralık, Levant bölgesi için kabul edilen kronolojik dizin içinde Geç Natufian ile Çanak-Çömleksiz Neolitik A (Harifian) dönemleri ile çağdaşlık göstermektedir[238].

Direkli Mağarası Epi-paleolitik Dönem yontmataş materyalleri, geometrik mikrolitlerden yarımayların baskınlığı ile ön plana çıkmıştır. Bu özelliği ile kronolojik olarak Erken Natufian özellikler gösteren Direkli Mağarası Epi-paleolitiği, radyokarbon tarihlerine göre Geç Natufian ve hatta Erken Harifian kültürleri ile çağdaştır. Sezonluk yerleşim modellemesine bir kanıt olması açısından bu farklılık önemli bir ipucu olabilir. Direkli Mağarası Epi-paleolitik yerleşiminde sezonluk iskânın varlığını destekleyen diğer bir kanıt, tüketilmiş hayvanların yaşlarıdır[239]. *Younger Dryas* iklim yapısına uyumlu beslenme zinciri içinde yoğun olarak dağ keçisi ve kaplumbağa tüketimi tespit edilmiştir. Bununla birlikte

[237] Erek 2008a; Erek 2010b.
[238] Erek, 2012: 58.
[239] Arbuckle-Erek, 2012: 702, 704.

kemirgenler, yılanlar, balıklar ve kuşlar da olasılıkla besin zincirinde bulunan diğer hayvanlardır. Burada önemli olan nokta bu hayvanların hemen hepsinin genç bireyler olmasıdır. Diğer bir deyişle söz konusu hayvanlar doğumlarından kısa bir süre sonra tüketilmişlerdir. Bu da her yılın üreme dönemi olan zamanlar içinde Direkli Mağarası'nın iskân edilmiş olduğunu gösterir[240].

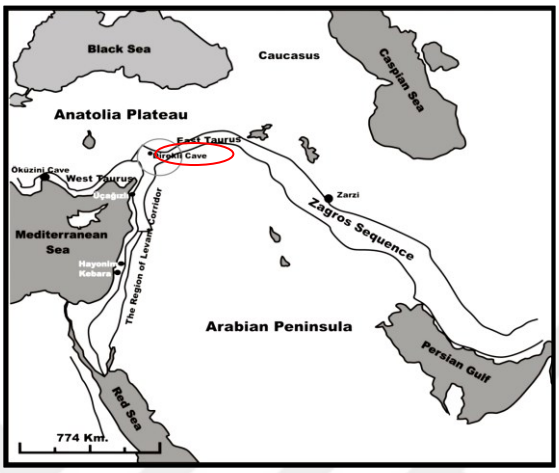
Direkli Mağarası yontmataş toplulukları içinde en baskın grubu hammaddesi çakmaktaşı olan aletler oluşturmaktadır. Endüstrinin hemen hemen tamamına yakını çakmaktaşından elde edilmiştir. Farklı olarak 4. ve 7. arkeolojik seviyeler arasında Orta Anadolu kökenli obsidiyenin de yontmataş endüstrisi içinde kullanıldığı az sayıdaki buluntu ile saptanmıştır. Genel geçer bir ifade ile Orta Anadolu ile Levant arasındaki hareketliliği ifade eden obsidiyen, Epi-paleolitik kültürel yayılımının da bir göstergesi olarak kabul edilmelidir. Doğu Akdeniz kökenli denizel birtakım buluntuların da Direkli Mağarası Epi-paleolitik dolguları içinden ele geçmesi bu hareketliliğin varlığına kanıt teşkil etmektedir. Hemen her tabakadan ele geçen "*Nasarius gibbosula"* ve "*Dentalium* olarak isimlendirilen denizel kökenli yumuşakçalardan üretilmiş olan boncuklar, yalnızca Direkli insanlarının estetik kaygılarını yansıtmakla kalmayan aynı zamanda bölgeler arası etkileşim ve iletişime kanıt teşkil eden önemli arkeolojik kanıtlardır[241].

[240] Arbuckle-Erek 2010.
[241] Erek, 2012: 58.

Direkli Mağarası'nın tipik bir Epi-paleolitik stratejisine sahip olduğunu söylemek mümkündür. Buna karşın Levant Natufianı için olmazsa olmaz karakteristik özellik olan mikrolitlerin mikroburin teknikle üretiliyor olması çağdaşı Direkli' de görülmemektedir. Buna ek olarak Levant Natufianı için tipik olan yarımaylar ve bunların boyutlarının dönemsel ayırıcı olarak değerlendirilmesi yine çağdaşı Direkli için geçerli bir uygulama olmaktan uzaktır. Direkli yarımayları kendi içerisinde çok fazla boyut farklılığı göstermeyen 0,5 ile 1,5 cm arasında değişen boyutlardaki mikrolitlerdir[242]. Bu noktada çevresel farklılıklar, gruplar arasındaki etkileşim ve iletişim gibi etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Direkli yontmataş endüstrisi içerisinde baskın grubu yarımayların oluşturduğu bilinmektedir. Bu özellik Levant penceresinden bakıldığında Erken Natuf kültür öğeleri içinde de karşımıza çıkar. Daha önce de sözü edildiği gibi Direkli Mağarası'ndan elde edilmiş olan radyokarbon analizleri sonucunda Epi-paleolitik öğeler MÖ 10.730 olarak tarihlendirilmiştir[243]. Söz konusu tarih yine Levant penceresinden baktığımızda Geç Natuf ile paralellik göstermektedir. Tüm bu sonuçlara bakıldığında Direkli Epi-paleolitik kültürü kendine has bir Epi-paleolitik kültür özelliği yansıtır gibi görünse de Direkli Epi-paleolitiği'ni Levant Epi-paleolitiği'nden bağımsız düşünmek mümkün görünmemektedir. Akdeniz kökenli yumuşakçaların Direkli'de ele geçmesi söz konusu bağı sağlamlaştıran öğelerden yalnızca biridir. Tüm bunlara ek olarak Direkli'de Orta Anadolu kaynaklı obsidiyenin bulunması ve bilindiği üzere obsidiyenin Levant-Anadolu arasında akış halinde olması Direkli'nin sahip olduğu stratejik konumun bir anlam ifade edip etmediği sorusunu da akla getirmektedir **(Bkz.**

[242] Erek, 2012: 61.
[243] Erek, 2012: 59.

Fig.42). Sözü edilen farklılıklar daha önce de dile getirildiği gibi çevresel / iklimsel faktörler ve farklı gruplar arasındaki etkileşim gibi nedenler ile açıklanabilir.



Figür 42: Direkli Mağarası Konumu

Levant Koridoru'nun kuzey ucu ile Toros-Zağros dağ silsilesinin kesişim noktasında bulunan Direkli, Orta Anadolu / Levant arasında bir bağlantı yerleşimidir. Bu durum Orta Anadolu ve Levant arasında Epi-paleolitik bir rotanın var olduğuna da kanıt oluşturmaktadır. Bu rota, mevsimsel / sezonluk kullanıma işaret eden bir obsidiyen hareketine ve yumuşakça alış-verişine ev sahipliği yapıyor olmalıydı. Ele geçen faunal kalıntıların da desteklediği bir sonuç olarak[244] bu rota bahar aylarının ortalarından sonlarına kadar aktif olarak kullanılmaktaydı[245].

[244] Ele geçen hayvan kemiklerinin 1 yaşını doldurmadan tüketilmiş olan genç bireylere ait oldukları ve bu ve buna benzer sonuçların mevsimlik-kısa süreli yerleşimlerde karşımıza çıkan bir faunal veri olduğu bilinmektedir.

[245] Erek, 2012: 61.

Çoğunluğu yontmataş ürünlerin oluşturduğu buluntu topluluğunda azalan sayılarda kemik aletler, boncuk ve boncuk çekirdekleri, hayvan kemikleri, seramikler ve metaller yer almaktadır. Direkli Mağarası yontmataş endüstrisinin baskın hammadde grubunu radyolarit ve çakmaktaşı oluşturmaktadır. Çakmaktaşı, mağaranın güneyinde bulunan Kanlıçınar Mezrası'ndan alınmış olmalıdır[246]. Yontmataş alet endüstrisi içinde sırtlı dilgicikler, yarımaylar, dufour dilgicikler, önkazıyıcılar, taş delgiler, uçlar ve düzeltili parçalar bulunmaktadır. Baskın grubu yarımaylar temsil etmektedir. Üçgen veya çeşitkenar dörtgen gibi geometrik mikrolitlere rastlanmamıştır. Bu durum Direkli'yi Toros-Zagros Epi-paleolitik unsurlarından ayrı kılmaktadır. Toros-Zagros Epi-paleolitiği geometrik mikrolitlerin sayıca üstün olması ile karakterizedir. Buna karşın Levant'ın yarımay baskın mikrolitik geleneği Direkli Epi-paleolitiği ile örtüşen bir nitelik olarak karşımıza çıkmaktadır[247]. Yontmataş endüstrisi içinde mikrolitlerin özellikle de yarımayların baskın bir grup olarak karşımıza çıkmış olması, Direkli Mağarası Epi-paleolitik Dönemi'nin varlığını açıkça ortaya koymaktadır. Direkli Mağarası'nda üçgen ve çeşitkenar dörtgen gibi geometrik mikrolitlerin görülmeyişi, Toros-Zagros Epi-paleolitiği'nden (Zarzian) çok Doğu Akdeniz Epi-paleolitiği'ne yakın bir görüntü ortaya koymaktadır[248].

Direkli Mağarası 7. arkeolojik seviyesinde (-123.8 cm-133.8 cm arası) Epi-paleolitik bir oturma tabanı tespit edilmiştir. 2012 yılı kazıları ile ortaya çıkarılan bir mezar 7. arkeolojik seviyenin bir oturma tabanı olduğuna kanıt teşkil etmektedir. 6. arkeolojik seviyeye ait olan mezarın çevresi taşlar ile koruma altına alınmaya

[246] Erek, 2008a: 9.
[247] Erek, 2009: 329.
[248] Erek, 2009: 323.

çalışılmıştır. Buna ek olarak 2008 yılı kazılarında 7. arkeolojik seviyenin altında dağılmamış halde insan ayak bilek kemiği ele geçmiştir[249]. Bu seviyeden elde edilmiş olan radyokarbon tarihi MÖ ± 10.730 dur[250]. Özellikle 2012 yılı kazı sonuçları mağaranın 6. ve 7. arkeolojik seviyeleri arasında Epi-paleolitik yerleşimcilerinin sezonluk bir iskân gerçekleştirdiklerini göstermiştir[251].

Direkli Mağarası'ndan yürütülen kazılar interdisipliner bakış açısıyla sürdürülürken faunal sonuçlar yanında süs eşyalarına ilişkin değerlendirmeler de önemli sonuçlar ortaya koymuştur. Natufian kültür merkezinin yoğun olarak varlığını gösterdiği bölgelerde boncuklar da önem teşkil eden bulgular arasında yerini almıştır. Söz konusu boncukların kullanımı ve uzun mesafelere ulaşan dolaşımı Natufian Dönem'in başlangıcından çok daha öncesine uzanan bir geçmişe sahiptir. Bu bilgi ışığında ve coğrafi konum göz önüne alındığında Direkli Mağarası, Levant kültürüne ait çekirdek bölgenin etkileşim sınırları içinde yer almaktadır. Buna karşılık yoğun olarak görülen Akdeniz kabuğu boncuklar topluluğu ile taş boncuklardan oluşan takı ve süs eşyalarının geleneksel kullanım açısından Levant'ta yer alan Natufian Dönem yerleşmelerinin bir parçası olduğuna işaret etmektedir[252].

Mağarada ele geçen boncuklar arasında deniz kabuğundan yapılmış olanlar yanında tatlı su kabuklularından yapılmış olan boncuklar da bulunmaktadır. Tür tespitleri yapılmış olan yumuşakçaların bulunduğu en yakın kaynak Hatay bölgesindeki Asi Nehri'dir[253]. Yerleşimin Asi Nehri'ne ve İskenderun Körfezi'ne olan yakınlığı düşünüldüğünde bu durum şaşırtıcı değildir. Deniz kabukları Direkli

[249] Erek, 2014a: 74.
[250] Erek, 2014a: 75.
[251] Erek, 2014a: 76.
[252] Baysal (E), 2016: 139.
[253] Baysal (E), 2016: 141.

yerleşiminde "yabancı" buluntular arasında olup az sayıda ele geçen taş boncuklar da uzun mesafeler arası ilişkiler ve geleneklerin bir getirisi olarak değerlendirilmektedir[254].

Direkli Mağarası 2009 yılı kazıları sonucunda ele geçmiş olan bir buluntu gerek teknolojik açıdan gerekse döneminin ilk örneği olması açısından öneme sahiptir. Söz konusu buluntu pişmiş topraktan yapılmış bir kadın figürinidir[255]. Ele geçtiği arkeolojik kontekste ait diğer bulgular ile birlikte değerlendirildiğinde MÖ 16.000-12.000 aralığına işaret eden bir bulgu olduğu anlaşılmaktadır. Buna ek olarak faunal çalışmaların işaret ettiği tarih de Younger Dryas içerisinde MÖ 13.000 tarihidir[256]. Bu durum ele geçen pişmiş toprak figürinin dönemi itibariyle Anadolu, Avrupa ve Yakındoğu için bir ilk olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda toprağın pişirilerek şekillendirilmesi gibi bir uygulamanın yaygın şekilde kabul edilen bir tarih olan MÖ 7000'li yıllardan MÖ 13.000'lere taşıması bakımından da oldukça önemli bir buluntu olma özelliğine sahiptir[257].

Direkli Mağarası'nda yapılan interdisipliner çalışmalar ve arkeolojik bulgular kurak yaşam koşulları çerçevesinde gelişen bir beslenme modeli ortaya koymaktadır. Besin ekonomisinde mikro, küçük, orta ve büyük boy memeli hayvanlar yanında yüksek oranda kaplumbağa, az oranda balık ve kuşlar da yer almaktadır. Yerleşimin çevresinde bulunan kaynakların mümkün olduğunca kullanıldığı göze çarpmaktadır. Tüketime konu edilen hayvanların yaşını doldurmamış olan genç bireyler olması

[254] Baysal (E), 2016: 141.
[255] Erek, 2010a: 97.
[256] Erek, 2014b: 154.
[257] Erek, 2014b: 155.

doğumlarından kısa bir süre sonra tüketilmiş olduklarını göstermektedir. Benzer beslenme modeli Levant Ksar-Akil yerleşiminde de görülmektedir[258].

Direkli Mağarası'nda kazılar kuzey ve güney plankarelerde ayrı şekilde yürütülmektedir. Mağaranın güney ve kuzey plan kareleri olarak iki ayrı alanla anılmasının sebebi her iki alanı kaplayan sediman yapısının tümüyle birbirinden farklı olmasıdır. Güney plan kareleri kızılımsı kahverengi sediman içinde küçük kalker çakılların birbirine yapışarak sertleşmesiyle oluşmuşken kuzey plan kareleri koyu kahverenginde, iri kalker taneli ve yumuşak bir sediman yapısıyla kendini göstermiştir. Sediman özellikleri bakımından birbirinden farklı bir görünüme sahip olan bu iki alan arasında paralellikler bulunduğu yapılan çalışmalar sonucunda ortaya konabilmiştir[259].

7. arkeolojik seviyenin, bir başka deyişle -123,8cm ile -133,8cm arasındaki kültürel dolgunun, Epi-paleolitik bir oturma tabanı olduğu anlaşılmıştır. Buna kanıt teşkil eden buluntulardan biri daha önce sözü edilmiş olan ve 2009 yılı kazıları sırasında B5/7 arkeolojik seviyesinden ele geçen kadın figürinidir. Söz konusu alanın oturma tabanı olarak tanımlanmasını sağlayan bir diğer kanıt ise 2012 yılında ortaya çıkarılan "küvet biçimli" mezardır[260].

Epi-paleolitik Dönem'de gömme işleminin var olduğuna dair kanıtlar Levant'ta çok sayıda sitte ortaya konmuştur. Bunlar arasında Ain Mallaha (Eynan)[261], Hayonim Terası[262], Hilazon Tachtit[263] gibi yerleşimler sıralanabilir. Tüm

[258] Arbuckle-Erek, 2010.
[259] Erek, 2014a: 74.
[260] Erek, 2014a: 74.
[261] Davis - Valla 1978.
[262] Tchernov- Valla, 1997.

bu yerleşimlerde ortaya çıkarılan Epi-paleolitik insan gömütlerinin en dikkat çeken yanı mezarlarda tespit edilen hayvan iskeletleridir. Bir diğer önemli bulgu, Kuzey Ürdün'de Uyun al-Hammam açık hava sitinde 2011 yılında bulunan ve üç bireye ait gömütten oluşan mezarlık alanıdır. Diğer gömütlerde olduğu gibi Uyun al-Hammam'da da tilki iskeletleri bireylere ait mezarlarda ortaya çıkarılmıştır[264]. Uyun al-Hammam'da Epi-paleolitiğin daha erken dönemlerinde de insan gömütlerinin ele geçtiği bilinmektedir[265]. Söz konusu örnekleri çoğaltmak elbette ki mümkün olacaktır fakat bu noktada önemli olan Epi-paleolitik Dönem süresince insanların ölü gömme gelenekleri açısından önemli bir gelişme kaydetmiş olmasıdır[266].

Tespit edilen oturma tabanının bulunduğu 7. arkeolojik seviyeye ait olan M.Ö.±10.730 radyo karbon tarihi, Yakındoğu'nun Epi-paleolitik kültürlerinden olan Geç Natufian ile örtüşmektedir. Bu örtüşmenin aksine arkeolojik materyalin işaret ettiği dönem Erken Natufian paralelliği göstermektedir. Yakındoğu Erken Natufian kültür konteksti içerisindeki en belirleyici özellik geometrik mikrolitlerden yarımayların baskın oluşudur. Tüm bu veriler Direkli Mağarası'nda 7. arkeolojik seviye ile 6. arkeolojik seviye arasında mevsimlik bir yerleşimin var olduğuna işaret eder niteliktedir[267].

---

[263] Grosman vd., 2008.
[264] Maher vd., 2011.
[265] Richter vd., 2010:322.
[266] Erek, 2014a: 75.
[267] Erek, 2012.

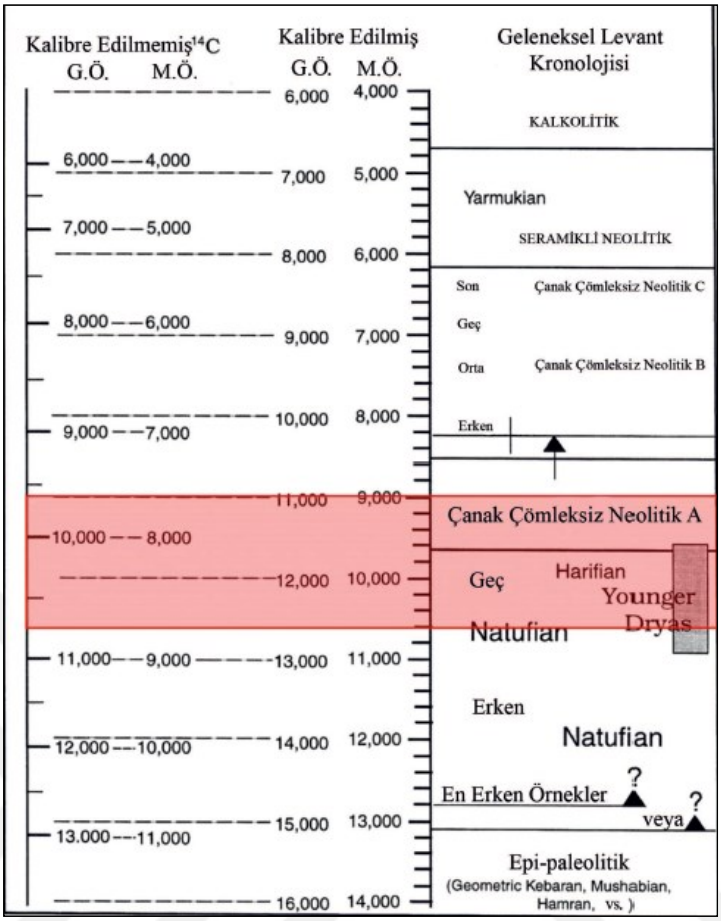
Direkli Mağarası'nda yaklaşık MÖ.10.500 ve MÖ 9000 yılları arasında kısa süreli iskânların tekrarlandığı ve mağaranın yakınındaki yabani keçilerin avlanmasını hedef alan bir yaşam modelinin olduğunu söylemek mümkündür. Öyle ki yabani keçilerin avlanması mağara yerleşimcilerinin ilk hedefi gibi görünmektedir. Direkli Mağarası faunal incelemeleri sonucunda %68 oranında yaban keçisi tüketimi tespit edilmiştir. Aynı zamanda yabani domuz, sansar ve tilki gibi hayvanların da kürklerinden giysi yapılmak üzere faydalanıldığı yapılan araştırmalarla ortaya çıkarılmıştır. Kemikler üzerindeki kesme ve sıyırma işleminin izleri, bunların kesinlikle hayvan derilerinin veya kürklerinin çıkarılması sırasında oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca kaplumbağa, yabani domuz, geyik, yabani koyun, yabani tavşan da ava konu olan hayvanlar arasında bulunmaktadır[268].

2016 yılı kazılarında Anadolu Prehistoryası açısından son derece önem taşıyan bulgulara rastlanılmıştır. Bu bulgular arasında mağara içi yapısal düzenlemelere ilişkin taş dizileri bulunmaktadır. Güney Plan karelerinde ele geçen bu yapılar yan yana yuvarlak iki ayrı mekân şeklinde düzenlenmiştir. Bu yapıların mağaranın Doğu Duvarı'na yakın olması söz konusu taş dizilerinin, ağaç veya benzer materyallerin mağara tavanı veya duvarına dayanmasında sağlamlık sağlaması amacıyla yerleştirildiklerini düşündürtmektedir. Bu tip mağara içi kulübelerinin Üst Paleolitik'ten itibaren görülmeye başladığı ve Yakın Doğu prehistoryası bulguları içinde Hayonim ve Kebara Mağaraları'nda da bulunduğu bilinmektedir. Esas olarak Direkli Mağarası Kazılarının geçmiş yıllara ait buluntuları arasında taş dizileriyle oluşturulmuş ocak ve mezar gibi düzenlemeler saptanmış olmakla birlikte, yukarıda sözü edilen yapıların iç tabanlarına kireç taşı gibi bir materyali döşeyerek bir mimari

[268] Arbuckle-Erek, 2010.

oluşturma biçimi Anadolu ve Yakın Doğu'da ilk kez karşılaşılan bir örnektir. Yapı 1 ve 2 olarak adlandırılan yuvarlak taş dizilerinin insitu tabakalar içinde bulunduğunun en önemli delili, IIB1 olarak adlandırılan ve içinde küçük kalker çakıllarının bulunduğu kızıl-kahverenginde oldukça sert bir dolgunun içinden ele geçmiş olmalarıdır[269]. Bu yapıların Direkli Mağarası Kazıları açısından son derece önemli bir konumu vardır. Bu da mağaranın ikinci oturma seviyesini gösteriyor olmasıdır. Birincisi oturma seviyesi olarak 7. arkeolojik seviyenin sonu, ikinci arkeolojik seviye ise 9. arkeolojik seviyenin sonunu vermemiz mümkündür. 7. arkeolojik seviyenin sonu C^{14} tarihlemelerine göre M.Ö.10.730'a, 9. arkeolojik seviyenin sonunu ise yaklaşık M.Ö. 12.560 tarihine bağlamak mümkündür. Bundan da mağaranın 7. ve 9. arkeolojik seviyeleri arasında aşağı yukarı 2.000 senelik bir sürecin olduğunu söylemek mümkündür. 8. arkeolojik seviyesinin oldukça steril bir seviye olması, mağaranın yukarıda sözü edilen iki tabaka arasında iskân edilmediği bir zaman aralığının var olduğunu göstermektedir[270] **(Bkz.Fig.43).**

[269] Erek, 2014a: 74.
[270] Erek, 2014a: 75.



Figür 43: Direkli Mağarası 3-7. Arkeolojik Seviyeler Arası C^{14} Tarihleri

Direkli Mağarası'na ilişkin bir diğer önemli unsur ise 2016 yılı kazıları sonucunda ortaya çıkarılmış olan ikinci bir Epi-paleolitik mezar ve iskeletin bulunmuş olmasıdır. 2012'de bulunan ilk mezara ait düzenlemeler ile birebir olmayan ikinci mezar düzenlemelerine bakıldığında mağaranın batı duvarı ile tavandan düşen kaya blokları arasına hocker pozisyonda konumlandırıldığı anlaşılmaktadır. Bu ikinci mezarın önemli bir özelliği ise mezar hediyelerinin insan iskeleti çevresinde ve içinde *in-situ* olarak ele geçmiş olmasıdır. Özellikle iskeletin baş kısmının altında bir yastık gibi duran havaneli, iskeletin kaburga kemikleri altına yerleştirilmiş kemik bir spatula ve iskeletin üzerinden ele geçmiş kemik olta iğnesi/kanca Direkli Mağarası'nda Epi-paleolitik yaşamın son derece önemli olan

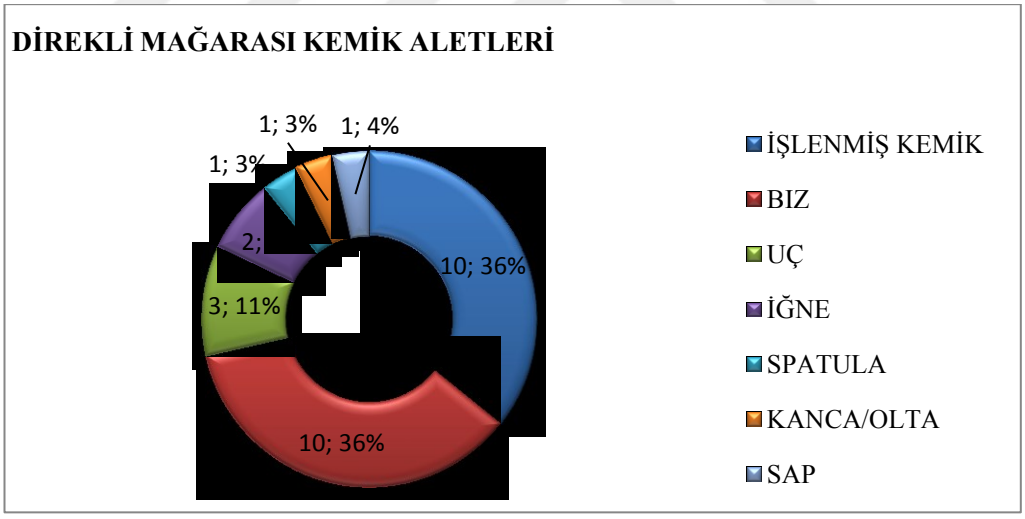
detaylarını gözler önüne sermiştir. Ele geçen taş havaneli; Epi-paleolitik'te öğütme ile ilgili faaliyetlerin gerçekleştirildiğine olasılıkla da yabani hububat gibi birtakım tanelerin öğütüldüğüne dair bir işaret olarak kabul edilebileceği gibi daha farklı bir niteliğe sahip de olabilir. Buna ek olarak diğer mezar hediyesi olan kemik olta iğnesi ise balık avlamayla ilgili faaliyetlerle ilgili olmaktan ziyade daha farklı bir anlam taşıyor olmalıdır. Durum her ne olursa olsun bu mezar eşyaları dönem insanının yaşam anlayışını gözler önüne serecek eşyalar olarak düşünülmelidir. Sözü edilen eşyaların gerçek fonksiyonları ile kullanılmış olması ya da olmaması, Anadolu'da mezarlara eşya bırakma alışkanlığının Epi-paleolitik dönem itibariyle karşımıza çıktığı gerçeğini değiştirmemektedir. Bu davranışın şimdilik kaydıyla ilk örneğini Direkli Mağarası mezar eşyaları temsil etmektedir.

Direkli Mağarası Younger Dryas olarak adlandırılan kurak dönem ve dönemin son avcı toplayıcıları hakkında önemli bilgiler veren bir mağara yerleşimidir. Aynı zamanda sahip olduğu Levant etkili Epi-paleolitik nitelik ile Batı Toroslar'da görülen Zagros etkisinden uzaktır. Direkli Mağarası'nı önemli kılan tüm unsurlara ek olarak obsidiyen gibi farklı bölge hammaddelerinin mağaranın *in-situ* dolguları içinde ele geçmiş olması Orta Anadolu ve Direkli Mağarası arasında Epi-paleolitik dönemde bir bağlantının olduğunu da kanıtlar niteliktedir.

III.2.1.2. KEMİK ALETLERİN TEKNO-TİPOLOJİSİ

Direkli Mağarası kemik alet endüstrisi öğeleri sayıca az olmakla birlikte dönemine ilişkin son derece nitelikli bir kemik alet geleneği ortaya koymaktadır. Ele geçen kemik alet örnekleri Anadolu için ilk örnekleri temsil etmesi bakımından son derece büyük öneme sahiptir.

Tespit edilen alet formları arasında işlenmiş kemikler, bızlar, uçlar, iğneler, spatula, kanca/olta, sap gibi aletler bulunmaktadır. Direkli Mağarası kemik alet endüstrisine ilişkin çalışmalar neticesinde 28 adet alet ve 7 alet grubu tespit edilmiştir **(Bkz.Grf.24).**



Grafik 24: Direkli Mağarası Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

İşlenmiş kemiklere ilişkin sayısal bir veri tespit edilmiş olmakla birlikte tekno-tipolojik olarak çok fazla sonuç elde edilememiştir. Bu durum işlenmiş kemik olarak tanımlanan formların fonksiyonlarına ilişkin kesin sonuçlara varılamamaktan kaynaklanmaktadır. İşlenmiş kemik tanımlamasının yapılması kemik parçanın insan eliyle şekillendirildiğinin makro gözlemler ile anlaşılabilmesi esasına dayanmaktadır. Aletlerin bazılarının distal/uç kısımlarında, bazılarının proximal/dip kısımlarında düzenlemeler yapıldığı açık şekilde gözlemlenmektedir. Buna karşın fonksiyonlarının anlaşılamamış olması sebebiyle tipolojik tanımlardan kaçınılmış ve herhangi bir alet kategorisi içerisine dâhil edilmemişlerdir. İşlenmiş kemiklerin tabaka içerisinde korunamamasından kaynaklanan kırık-eksik halde ele geçmiş olmaları uzunluk, genişlik gibi ölçümlerde yanıltıcı olacağından dikkate alınmamıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda işlenmiş kemikler üzerinde herhangi bir bezemeye rastlanmamıştır. İşlenmiş kemiklerin endüstri içerisinde bızlar ile aynı sayı ve orana sahip olduğunu söylemek mümkündür **(Lev.10.A-G).**

Bızlar ile ilgili değerlendirmeler 7 adet bız ve 3 adet bız ucu olmak üzere 10 bızın varlığını ortaya koymaktadır. Bızların tipolojik özelliklerine bakıldığında tanımlanabilen 3 bızın epifiz tabanlı olduğu, 2 örneğin diyafizden alınarak şekillendirildiği **(Lev.11-B,C)** 1 örneğin ise yarı epifiz tabanlı **(Lev.11-A)** olduğu görülmektedir. Bızların üretiminde kullanıldığı tespit edilen bir teknik Sürterek Şekillendirme/Grinding tekniğidir. Bu tekniğe ait izleri bızların mesial/gövde

kısımları üzerinde gözlemlemek mümkündür. Söz konusu teknik, bızın iri taneli bir taşa sürtülerek şekillendirildiğini göstermektedir. Ele geçen bızların 1'i yanmış sediman içerisinden ele geçmiştir. Söz konusu bızın mesialinde/gövde ve proximalinde/dip kırık tespit edilmiştir. Bız 0.7 cm uzunluğunda sivriltilmiş çıkıntı şeklinde bir distale/uca sahiptir. 0.7' cm'den sonraki kısım ise mesiale/gövdeye doğru genişleyen bir form sergiler. Bu form da üçgen görünümde olmasını sağlamıştır. Böylelikle bızın distal/uç alanı 0.1 cm kalınlığa sahipken mesial/gövde kalınlığı 1.1 cm'ye ulaşmaktadır.

Bızların tipolojik çeşitliliği üretimlerinde tercih edilen teknik uygulamaların farklılaşabildiğini göstermektedir. Epifiz tabanlı bızların hem tam epifiz hem yarı epifiz tabanlı örneklerinin bulunması bir kemik bagetin iki eşit parçaya ayrılmasını sağlayan Parçalara Ayırma / Splitting tekniğinin bilindiğini ve kullanıldığını göstermektedir. Tüm bunlara ek olarak diyafizden alınan bızların varlığı yine bir başka teknik olan Kesme/Cutting vb bir teknik ile eklem birleşimlerinin tamamıyla ortadan kaldırıldığını da açık şekilde ortaya koymaktadır. Bızların epifiz tabanlarından ayrılması bir başka deyişle diyafizden alınarak şekillendirilmesi bu aletlerin fonksiyonlarına ilişkin de ipuçları sağlamaktadır. Epifiz tabanlı bir bızın deri işçiliğinde kullanılması durumunda epifiz taban; delikten geçirilmesi sırasında açılacak deliğe zarar verecek, yırtılmaya, genişlemeye ya da parçalanmaya sebep olacaktır. Buna karşın diyafizden alınan biz bız bu iş için oldukça uygun bir form oluşturacaktır **(Lev.11.A-H).**

Direkli Mağarası kemik alet endüstrisinin bir diğer grubunu uçlar oluşturmaktadır. Ele geçen 3 adet kemik ucun 2'si ok ucu **(Lev.12-B-G; Lev.13-A-G)** 1'i mızrak/kargı ucudur **(Lev.12-A).** Ok uçlarından biri yanmış sediman içerisinden ele geçmiştir. Her iki ok ucunun da kırık eksik kısımları mesial ve proximal alanlardır. Bu durum kullanımdan kaynaklanan bir sonuçtur. Direkli Mağarası Epi-paleolitik bulguları içerisinde yer alan yontmataş teknolojisi sıklıkla ok uçlarının üretildiğini ortaya koymaktadır. Taştan üretilmiş olan uçların yanında az sayıda olmakla birlikte 2 adet kemik ok ucunun da var olması ava konu edilen hayvan tercihindeki farklılıktan kaynaklanıyor olabilir. Kemik ok uçları kullanılarak avlanan hayvan türleri ile yontmataş ok uçları kullanılarak avlanan hayvan türleri arasında fark söz konusu olabilir. Ucun etkisi bakımından fark yaratacak olan hammadde ayrımı avlanan hayvanın bir kara hayvanı olmaması durumunda tercih edilmiş de olabilir. Kemik uçlar daha hafif olmaları nedeniyle kuş vb avlamada tercih edilmiş olabilir. Ok uçlarının tipolojik özelliklerine baktığımızda belirgin bir üçgen form ve sivriltilmiş uç makro gözlemler sonucunda rahatlıkla görülebilmektedir. Buna ek olarak üretimlerinde kullanılan Düzleştirme/Smoothing tekniği ile gerek üst yüzden gerekse iç yüzden düzleştirilmiş yaklaşık 1 cm kalınlıkta mesial/gövde elde edilmiştir. Tekniğe ilişkin izleri korunan kısım boyunca görmek mümkündür.

Üçüncü ucu temsil eden kargı/mızrak ucunun tespit edilen uzunluğu 11.9 cm, genişliği 3 cm ve kalınlığı 1.5 cm'dir. Kargı/mızrak, silah olarak kullanılan ucu sivri uzun bir araç olarak tanımlanmaktadır[271]. Direkli Mağarası'ndan ele geçmiş olan kargı/mızrak ucu gerek bölge içerisinde gerekse Anadolu'nun tamamında şimdilik kaydıyla bilinen en eski örneği temsil etmektedir. Bu özelliği ile oldukça büyük yer ve öneme sahiptir.

Paleolitik dönemlerde avlanma faaliyeti söz konusu olduğunda mızraklar vazgeçilmez bir silah niteliği kazanmaktadır. Üst Paleolitik Dönem'de genellikle bir savurga yardımıyla atıldığı düşünülen mızraklar kemik, boynuz ve fildişi gibi hammaddelerden üretilebilmektedir. Uzunlukları 5-40 cm arasında değişen mızrak uçları tanımlandığı bilinmektedir[272]. Direkli Mağarası Epi-paleolitik kemik aletleri arasında yer alan mızrak/kargı ucunun uzunluğu söz konusu aralıkta (11.9 cm) yer almaktadır. Gövde kısmı/mesiali daireden ovale ve/veya yassılaşan bir kesite sahiptir. Bir sapa tutturularak kullanılmış olması kuvvetle muhtemeldir. Proximal /dip kısmının kırık-eksik olması bu kullanıma işaret eder niteliktedir.

Direkli Mağarası 2007 yılı kazıları sonucunda 2 adet kemik iğne ele geçirilmiştir. Bunların biri delikli iğne **(Lev.14-A,B)** diğeri ise başlı iğne şeklindedir **(Lev.14-C,D).** Delikli iğne Epi-paleolitik Dönem için oldukça nitelikli bir örnek olma özelliğine sahiptir. Delikli iğnede kaçınılmaz olarak Drilling/Perforating tekniği ile bir delik açılmış ve söz konusu örnek dikiş iğnesi olarak şekillendirilmiştir. Bu

[271] Türkçe Sözlük,1979:456.
[272] Piel-Desruısseaux, 1986: 215.

buluntu Direkli Mağarası Epi-paleolitik yerleşimcilerinin dikiş içeren kıyafetler kullandıklarını gösteren önemli bir bulgudur. Kemik iğneler, Anadolu' da Pleistosen Dönem' den itibaren üretilmeye ve kullanılmaya başlanan bir alet tipini temsil etmektedir. Özenli işçiliği ile dikkat çekici olan iğne gerek bölge için gerekse Anadolu için son derece önemli bir buluntudur. Anadolu' da üretilen kemik iğnelere ait ilk örneklerden biri olan Direkli örneği yanında[273] Karain B Gözü PI jeolojik seviyesinden ele geçen 2 örnek ve Öküzini III. ve IV. arkeolojik ünitelerden ele geçen 4 örnek döneme ait diğer temsilcilerdir.

İkinci bir iğne örneği ise başlı iğne şeklindedir. Uç kısmı sivriltilmiş olan iğnenin baş kısmına yakın gövdesi üzerine uygulanan çentiklerle bir desen elde edilmiştir. Söz konusu çizi bezekler iğne başının alt kısmında boğum oluşturacak şekilde uygulanmıştır. Böylelikle daha belirgin, top biçiminde bir iğne başı oluşturulmuştur. Saç ya da elbise iğnesi olarak kullanılmış olabilecek olan bu örnek Epi-paleolitik dönem için estetik bir anlayışın ürünü olarak da değerlendirilebilir. Bu örnek yine söz konusu dönem için son derece büyük önem arz etmektedir. Söz konusu buluntu Direkli Mağarası'ndan ele geçen bezemeli tek örnek olma özelliğine de sahiptir.

Benzer kullanım örneklerini Çatalhöyük arkeolojik buluntuları içerisinde görmek mümkündür **(Bkz.Fig.44)**. Saç iğnesi/tokası olarak tanımlanan bu örneklerin Neolitik Çağ içerisinde de kullanımının var olduğunu böylelikle görmek mümkündür. Bu noktada önemli olan saç iğnesi ya da saç tokası olarak tanımlanan

[273] Erek, 2009:330.

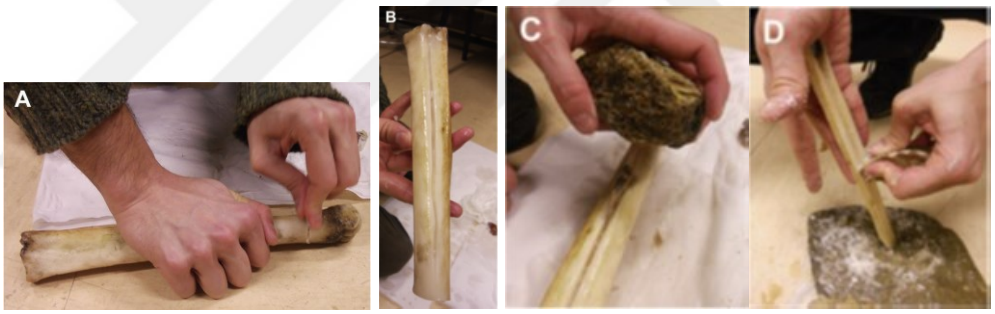
buluntu grubunun en erken örneğinin Epi-paleolitik Dönem'e kadar uzanmakta olduğunun gözler önüne serilmiş olmasıdır.

Figür 44: Çatalhöyük (sol) ve Direkli Mağarası (sağ) Saç İğneleri[274]

Direkli Mağarası spatula örneği 3 parça halinde ve mezar konteksti içerisinden ele geçmiştir **(Lev.15-A-E).** Her 3 parçanın da genişlikleri aynı noktadan alınan ölçümler sonucunda 3.1 cm ve kalınlığı 0.3 cm olarak belirlenmiştir. Ek olarak gövde kalınlıkları 0.2 ve 0.3 cm e doğru kalınlaşan formdadır. Uçları korunan iki örnekte uç genişlikleri standart 2.5 cm'dir. Üçüncü örneğin uçları korunmadığından bu konuda bir şey söylemek mümkün olmamakla birlikte iki örneğin kesin, 1 örneğinde kuvvetli olasılıkla aynı hayvana ait tek bir kaburga kemiğinden üretildiğini söylemek mümkündür. Spatulanın önem arz eden uzunluğu ise 30 cm'dir ki bu durum bu görüşü destekler niteliktedir. Bu haliyle ünik olan spatula bir kaburga kemiğinin hemen hemen tüm uzunluğu boyunca şekillendirilmesi sonucunda spatula haline döndürülmüştür.

[274] Russel, 2016: 128, Fig.3 (sol); Direkli Mağarası Kazı Arşivi (sağ).

Spatulanın üretiminde kaburga kemiklerinin tercih edilmiş olması teknik açıdan bakıldığında akılcı bir yaklaşımdır. Doğal formları gereği kaburga kemikleri gerek tipolojik açıdan gerekse fonksiyonel açıdan spatula yapımına son derece uygun kemik türleridir[275]. Ek olarak üretiminde çoğunlukla kaburga kemikleri tercih edilse de metatarsal kemiklerden de spatula üretildiği bilinmektedir **(Bkz.Fig.45).** Spatula üretimi sırasında kullanılması kaçınılmaz teknikler arasında Düzleştirme (Smoothing), Kazıma (Scraping), Sürterek İnceltme (Grinding) gibi teknikler yer almaktadır.



Figür 45: Metatarsal Kemikten Spatula Üretimi

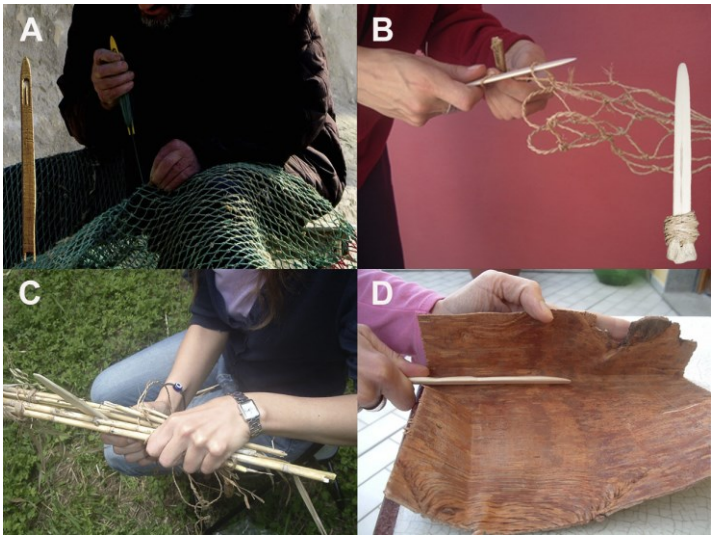
Spatula olarak tanımlanan alet formlarının kullanım alanlarına ilişkin en yaygın görüş deri tabaklamada kullanılmış olabilecekleridir. Bu öneriye ek olarak pul temizleme, deri kazıma, balık işçiliği, balık ağı örme, kamış/saz örme, ağaç kabuklarını şekillendirme gibi çeşitli fonksiyonlarla kullanılmış olabileceği düşünülmektedir (**Bkz.Fig.46, 47**)[276].

[275] Moorey, 1994: 113.
[276] Arrighi vd., 2015: 2.

Önerilen bu kullanım alanları çerçevesinde Direkli spatulasını değerlendirdiğimizde balıkçılık faaliyetinin besin ekonomisinde yer almaması ve destekleyici arkeolojik unsurların bulunmaması sebebiyle balıkçılık ile ilgili alanlarda kullanılmış olması mümkün görünmemektedir. Ağaç kabuklarını şekillendirmede kullanılması akla yatkın olmakla birlikte Direkli Mağarası kemik alet endüstrisi içerisinde herhangi bir ağaç kabuğu soyucu/bark extractor[277] örneğine rastlanmaması Direkli spatulalarının ağaç kabuklarını düzleştirmek amacıyla kullanılmış olabileceği fikrine şüphe düşürmektedir. Bu durumda diğer iki olasılık dâhilinde değerlendirilecek olursa Direkli spatulası deri işçiliğinde ve/veya saz/kamış örmede kullanılmış olabilir. Saz ya da kamış olarak isimlendirilen bitkilerin sulak alanlarda yetiştiği düşünüldüğünde bu ihtimal de ortadan kalkmaktadır zira Direkli Mağarası için böyle bir su kaynağı söz konusu değildir. Böylelikle geriye sadece ihtimalin deri tabaklama vb deri işçiliğinde kullanılmış olması ihtimali kalmaktadır.

Figür 46: Spatulanın Olası Kullanım Alanları (a)

[277] Bulut, 2016b: 1-16.



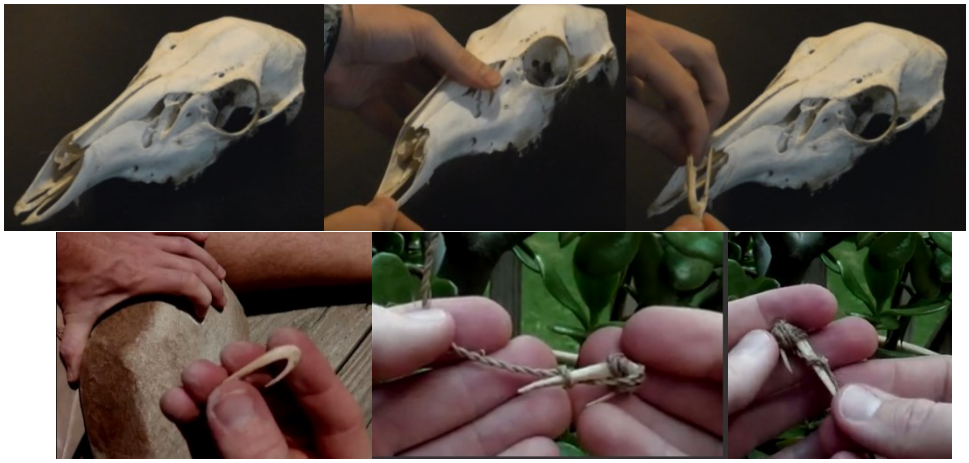
Figür 47: Spatulanın Olası Kullanım Alanları (b)[278]

Balıkçılık insanlık tarihi boyunca geçim kaynağı olma özelliğini korumuş olan bir beslenme stratejisidir. Göller, nehirler gibi su kaynakları bakımından zengin olan bölgelere insanoğlunun erişim kolaylığı, yerleşimleri bu kaynaklara çekmiş ve balık avcılığı primitif ekipmanla dahi yapılabilir hale gelmiştir. Balıkçılık toplum içerisinde özel günler için uygulanan bir besin stratejisi özelliğinde de olabilir. Farklı olarak besin azlığı ya da kıtlığı gibi durumlarda başvurulan bir kaynak da olabilir. Bunların dışında günlük besin zincirinin halkalarından biri de olabilir. Karasal diyet ve balıkçılığın bir arada yürütüldüğü bir beslenme modeli de olasılıklar arasındadır. Direkli Mağarası'nda balıkçılık faaliyetine ilişkin arkeolojik verilerin yoğun olarak bulunmadığı buna karşın besin ekonomisinde balık ile beslenmenin bir yere sahip olduğunu söylemek mümkündür. Faunal kalıntılar çerisinde az sayıda da olsa balık kalıntısı olması bu duruma kanıt teşkil etmektedir. Buna ek olarak mezar hediyesi olarak ele geçen 1 adet kanca/olta **(Lev.16-A-F)** dönemin beslenme stratejisinden ziyade bireysel ve özellikli bir niteliğe sahip gibi görünmektedir. Bireyin mezarına bırakılan bu hediye o kişinin uzak mesafe hareketleri ya da ilişkileri ile veya farklı

[278] Arrighi vd., 2015: 11, Fig.10.

bir yerden gelişi ile de açıklanabilir. Kanca/oltanın mezar sedimanı içerisinden ele geçmesi ritüel olarak bakıldığında bireyin hayatında önemli bir yeri olabileceği düşüncesini de akla getirmektedir. Direkli Mağarası'ndan ele geçen ve Anadolu için şimdilik kaydıyla en erken örneği temsil eden kanca olta 3.4 cm uzunluğa, 2 cm genişliğe ve 0.3 cm kalınlığa sahiptir.

Kanca/oltanın deneysel arkeoloji çerçevesinde üretim denemelerine ilişkin olarak; bunların genellikle nazal (burun kemiği) kemik kullanılarak pratik bir şekilde elde edilebildiğini söylemek mümkündür. Nazal kemikler doğal formları itibari ile kanca görünümüne sahiptir. Yapılacak kısmî müdahaleler sonucunda kanca/olta olarak son şekli kolaylıkla verilebilmektedir. Bu durum üretimde pratik bir davranış biçimi olarak yorumlanabilir **(Bkz.Fig.48).**



Figür 48: Olta/Kanca Üretim Şekli Denemesi[279]

[279] Experimental Archaeology: https://www.youtube.com/watch?v=hNMBulDaSPI.

Bahsi geçen bu pratik davranış biçimi Direkli Mağarası örneği için söz konusu değildir. Ele geçen kanca Direkli Faunası içerisinde de var olduğu bilinen toynaklı hayvanlara ait parmak kemikleri kullanılarak üretilmiş olmalıdır. Geyik parmak kemiklerinin orta kısımlarında bulunan boşluktan faydalanılarak bu noktadan oyma işlemi yapıldığında kanca formunun kolaylıkla elde edilebileceği anlaşılmaktadır. Bu tip formların sığır, keçi gibi hayvanlara ait parmak kemiklerinden şekillendirildiği de bilinmektedir*.

Direkli Mağarası kemik alet grupları arasında 7. ve son sırada yer alan 1 adet sap bilinen kullanım önerileri ile uyumlu bir forma sahiptir. Ele geçen sap örneği Epi-paleolitik kontekstler içerisinde yalnızca Direkli Mağarası'na özgü bir buluntu olma özelliğine de sahiptir. Karain Epi-paleolitik seviyelerde ve Öküzini'nde söz konusu dönem aletleri arasında "Sap" olarak tanımlanan bir form bulunmamaktadır.

Direkli Mağarası kemik aletlerinin 4'ü (3 spatula[280], 1 kanca olta) mezar sedimanı içerisinden, 2'si (1 bız, 1 ok ucu) yanmış sediman içerisinden, 1'i (işlenmiş kemik) de yüzey sedimanı içerisinden ele geçmiştir. Aletlerin üretiminde sıklıkla Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanıldığı anlaşılmaktadır. Isısal işlem kullanıldığına dair herhangi bir veriye rastlanmamıştır. Bezeme uygulandığına dair tek örnek ise başlı iğnedir.

* Prof. Dr. Reşide Merih Hazıroğlu ile kişisel görüşme. (Prof. Dr. R. Merih Hazıroğlu, Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı Başkanı); Desteklerinden ötürü Arkeolog Pınar Perçin'e teşekkür ediyorum.
https://www.floridamuseum.ufl.edu/vertpaleo/aucilla11_1/hooks.htm.

[280] Spatulaların 3D tarama örnekleri için Bkz.Lev.17.

III.3. İÇ ANADOLU BÖLGESİ

III.3.1. TEPECİK ÇİFTLİK

III.3.1.1. COĞRAFÎ ve ARKEOLOJİK VERİLER

İç Anadolu Bölgesi, topoğrafik yönden Anadolu'nun ortasında bir çanak şeklindedir. Bölgenin güney sınırı Toros Dağları'nın kuzey eteklerinden, kuzey sınırı Kuzey Anadolu Dağları'nın güney kanadındaki dağların yüksek kesimlerinden geçmektedir. Bölgenin doğu ve batısı ise plato ve yüksek olmayan dağlarla çevrelenmiştir. Bölge 151.000 km^2 yüzölçümü ile Türkiye'nin %19'luk kısmını kaplamaktadır. Kapladığı alan bakımından Doğu Anadolu Bölgesi'nden sonra 2. sırada yer almaktadır[281].

Bölge topoğrafik açıdan sade olmasına karşın jeolojik açıdan oldukça karmaşık bir yapı sergiler. I. zamana (Paleozoik) ait olan araziler Ankara'nın doğusunda ve batısında Sündiken Dağları'nda yer almaktadır. II. jeolojik zamana ait (Mezozoik) izler bir kuşak halinde Ankara-Kırıkkale arasında bulunur[282]. III. zaman (Tersiyer) arazilerini Ankara'nın doğusundan başlayarak Tuz Gölü'nün doğusuna kadar uzanan hatta görmek mümkündür. Bölgenin alçak sahaları ve olukları bu zamanın son evresinde göller tarafından kaplanmıştır. Zaman sonlarına doğru yoğun volkanizma olayları meydana gelmiş ve volkanlardan çıkan lavlar ve diğer taneli malzemeler göl havzalarında birikmiştir. 4. jeolojik zamana / Kuvaterner'e

[281] Atalay-Mortan, 1995: 531.
[282] Atalay-Mortan, 1995: 531.

gelindiğinde özellikle bölgedeki kapalı havza ve ovaların tabanlarındaki killi-kireçli tortullar ve alüvyonlar kendini göstermeye başlamıştır. Konya ve Tuz Gölü ovalarının tabanlarındaki ince malzemeler buzul döneminde burayı kaplayan gölde çökelmiştir. Günümüzden soğuk ve kurak olan son buzul dönemi sırasında çevreden gelen suların birikmesiyle Tuz Gölü'nün seviyesi 100 metreden fazla yükselmiştir. Aynı şekilde Akşehir ve Eber gölleri yükselerek birbirleri ile birleşmiştir. Gölün yüksek seviyesine göre kumul depoları ve falezler meydana gelmiştir. Bölge genel itibariyle uzun ve yüksek dağ sıralarının pek görülmediği plato ve ovaların yaygın olduğu bir morfolojiye sahiptir. Orojenik ve volkanik dağ sıraları hâkimdir. Aladağlar, Hınzır, Tecer, Elmadağ, Sündiken gibi dağ kuşakları bulunmaktadır. Volkanik kökenli dağlar Pliyosen'de başlayarak Kuvaterner'de zaman zaman çıkan volkanik malzemenin birikmesi ile oluşmuştur. Erciyes, Melendiz, Hasan, Karadağ gibi volkanik dağlar yer almaktadır[283].

4 bölüme ayrılan İç Anadolu Bölgesi; Konya, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak ve Yukarı Kızılırmak bölümlerinden oluşmaktadır. Orta Kızılırmak Bölümü'nde önemli bir yerleşme olan Niğde, Toros Dağları'nın eteklerinde 1200 metre yükseklikte basık bir tepenin üzerine kurulmuştur. Daha sonra kent büyüyerek bu tepenin etrafındaki düzlüklere yayılmıştır.

[283] Atalay-Mortan, 1995: 535.

Bölge her daim çeşitli medeniyetlere de ev sahipliği yapmıştır. Çatalhöyük, Can Hasan, Aşıklı Höyük, Hattuşaş, Yazılıkaya, Gordion, Kültepe gibi yerleşimler bölgenin dönem ayrımı olmaksızın tercih edildiğini göstermektedir. Arkeolojik araştırmaların da odak noktası olan bölge Anadolu arkeolojisine yeni bakış açıları kazandıran yerleşimleri ile de ön plana çıkmaktadır. Özellikle Neolitik Çağ'a yepyeni pencereler açan yerleşimler bu çağın farklı evrelerinin Orta Anadolu'da da var olduğunu kanıtlamıştır.

Anadolu, uzun yıllar boyunca Yakındoğu Neolitiği dışında bir kontext olarak düşünülmüştür. James Mellaart'ın bölgedeki araştırmalarının öncesinde Volkanik Kapadokya Bölgesi'nde var olduğu bilinen iki Neolitik Çağ yerleşmesi bulunmakta idi. Bunlardan biri H. Ormenod tarafından 1930'lu yıllarda tespit edilmiş Niğde yakınlarındaki Pınarbaşı-Bor yerleşmesidir. Diğeri ise 1940'larda Jeolog Kleinsorge tarafından tespit edilmiş olan Tuz Gölü yakınlarındaki Ilıcapınar'dır[284]. Bölgede yapılan sistemli araştırmaların tarihi ise 1950'li yıllara uzanmaktadır. Anadolu'nun "Neolitik Dünya" dışında değerlendirilmesi bu araştırmalar sonucunda kesin olarak geçerliliğini yitirmiştir[285]. Mellaart'ın 1950'lerde Konya Ovası ve çevresinde gerçekleştirdiği yüzey araştırmaları ile Çatalhöyük ve Hacılar kazıları, aynı yıllarda diğer araştırmacılar tarafından da Can Hasan, Erbaba ve Suberde kazıları Neolitik Çağ'a ilişkin önemli sonuçlar vermiştir. 1960'larda Ian Todd tarafından bölgede yürütülen yüzey araştırmaları ile birçok tarih öncesi yerleşim tespit edilmiş ve

[284] Özbaşaran 2011.
[285] Özdoğan (M), 2007: 442.

buluntular üzerinde yapılan çalışmalar ile çeşitli C14 tarihleri elde edilmiştir[286]. 1963 yılına gelindiğinde E. Gordon tarafından Aşıklı Höyük' ün arkeoloji dünyasına kazandırılması I. Todd tarafından yürütülen çalışmaların ardından bölgenin Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem için önemli bir alan olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aksaray'da Mamasun Barajı inşaatı nedeniyle su altında kalma riski taşıyan Aşıklı Höyük'te 1989 yılında Ufuk Esin başkanlığındaki bir ekip tarafından kurtarma kazılarına başlanmıştır[287]. Uzun bir süre devam eden Aşıklı kazıları bölgede yeni projelerin başlamasına da önayak olmuştur. 1996 yılında Aşıklı çevresinde yer alan birçok "uydu" yerleşmeden biri olan Musular'da Aşıklı- Musular ilişkisini ve Aşıklı sonrası süreci anlamak amacıyla Mihriban Özbaşaran tarafından kazı çalışmalarına başlanmış[288], aynı yıl Mamasun Baraj Gölü sınırları içerisinde yer alan ve Orta Kalkolitik Dönem'e tarihlenen Güvercinkayası yerleşmesinde Sevil Gülçur tarafından çalışmalara başlanmıştır[289].

Bölgenin sahip olduğu obsidiyen kaynakları da 1960'lı yıllar itibari ile araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. Bu yıllarda yapılan obsidiyen odaklı araştırmalar İç Anadolu obsidiyenlerinin kaynak analizlerini ve yerleşimlerden ele geçen obsidiyenlerin kökenlerinin araştırılması gereğini de beraberinde getirmiştir[290]. 1964'de R. Harper ve M. Ramsen tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmaları ile Köşk Höyük tespit edilmiş ve keşfinden bir yıl sonra Todd tarafından ziyaret edilerek

[286] Todd 1966.
[287] Esin-Harmankaya 2007.
[288] Özbaşaran-Molist, 2006.
[289] Gülçur – Endoğru 1998.
[290] Renfrew vd. 1966; Benedict vd. 1980.

buluntuları aynı araştırmacı tarafından yayınlanmıştır[291]. 1973 yılında Niğde yakınlarındaki Tepebağları Höyüğü'nde Nimet Özgüç ve ekibi tarafından kazı çalışmalarına başlanmıştır[292]. Köşk Höyük ve Pınarbaşı-Bor'da 1981-1982 yıllarında U. Silistreli tarafından kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir[293]. Bölgede Son Neolitik-İlk Kalkolitik ve Orta Kalkolitik Dönem'in anlaşılması açısından oldukça önemli bir yerleşme olan Köşk Höyük'te kazı çalışmalarına Silistreli'nin vefatıyla ara verilmiş, 1995'te A.Öztan başkanlığında tekrar başlatılan kazı çalışmaları 2009 yılında sona ermiştir[294].

1990'ların başında Ufuk Esin Gelveri-Yüksekkilise'de bir kazı gerçekleştirerek bölgenin Orta Kalkolitik Dönem sorunlarına dikkat çekmiştir[295]. 1995 yılında S. Omura başkanlığında Ankara-Kırşehir illerinde yüzey araştırmaları yürütülmüştür[296]. Yine aynı yıl Esin ve Gülçur tarafından Aksaray-Niğde illerini kapsayan araştırmalar gerçekleştirilmiştir[297].

Sözü edildiği üzere bölgenin obsidiyen kaynakları bakımından zengin olması dikkatlerin bölgeye çekilmesini sağlamış ve obsidiyen üzerine yapılan çalışmaların niteliğinde değişiklikler baş göstermiştir. Bu bağlamda bölgenin tüm obsidiyen bulgularının kaynaklarının saptanması, kaynaklara yakın atölyelerin tespiti, kimyasal

[291] Öztan 2012: 196.
[292] Özgüç (N), 1973: 442.
[293] Silistreli 1983.
[294] Öztan 2012: 196.
[295] Özbudak 2012.
[296] Omura 1995.
[297] Gülçur 1995.

analizlere olan ihtiyacın artması, jeolojik ve jeomorfolojik çalışmaların gerekliliğinin anlaşılması gibi yenilikler ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaların sonuçları alınmış ve 1997 yılında Anadolu'nun ilk obsidiyen atölyesi olarak bilinen Kömürcü Kaletepe'de arkeolojik kazılar başlatılmıştır[298]. Buna ek olarak Kaletepe Deresi 3, *in-situ* Paleolitik buluntu yeri niteliğiyle kazıları başlatılan önemli bir merkezdir[299].

2000'li yıllar boyunca bölgede yürütülen araştırmalar bütün hızıyla devam etmiş; 2007'de Gülçur, Gelveri'de bir sondaj çalışması gerçekleştirmiştir[300]. İzleyen yılda Melendiz Dağları'nın doğusundan geçmesi planlanan Ankara-Adana karayolu çalışmaları sebebiyle alanda L. d'Alfonso ve ekibi tarafından araştırmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalar 2012 yılına kadar devam etmiş ve çok sayıda yerleşim yeri tespit edilmiştir[301].

1966 yılında Ian Todd tarafından Orta Anadolu Bölgesi'nde gerçekleştirilen yüzey araştırmaları sırasında tespit edilen Tepecik-Çiftlik; Kapadokya Bölgesi'nin güneybatısında, Niğde İli Çiftlik İlçesi sınırları içinde yer almaktadır[302]. Melendiz Ovası'nda bulunan Tepecik, bölgenin Neolitik sürecini aydınlatan önemli bir yerleşimdir[303]. 300x170 metrelik bir alana yayılmış olan yerleşim Kapadokya Bölgesi'nde bulunan obsidiyen yataklarının önemli kısmını kapsayan Göllüdağ'a yakın bir konumda olması ile de ayrı bir öneme sahiptir. Tepecik Çiftlik'de kazı

[298] Balkan-Atlı vd. 1999.
[299] Slimak - Dinçer 2007.
[300] Gülçur-Kiper 2009.
[301] d'Alfonso 2010.
[302] Todd 1966: 105; Bıçakçı vd. 2007: 237.
[303] Todd 1966: 105; Bıçakçı vd. 2007: 237.

çalışmaları İstanbul Üniversitesi Prehistorya Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Erhan Bıçakçı başkanlığındaki bir ekip tarafından 2000 yılından bu yana sürdürülmektedir[304].

Figür 49: Tepecik-Çiftlik Hava Fotoğrafı

Oval bir koni görünümünde olan höyüğün güneydoğusunda bulunan teras ile birlikte 33.300 metrekarelik bir alan kapladığı bilinmektedir. Bu alanın dışında yer alan çevre tarlalardan ele geçen yüzey buluntularından höyüğün yaklaşık 6 hektarlık bir alana yayılmış olduğu düşünülmektedir **(Bkz.Fig.49)**[305]. Höyüğün bulunduğu Çiftlik veya Melendiz Ovası Orta Toros Dağları'nın kuzeyinde, Karacadağ'ın kuzeydoğusunda Erciyes Dağı'na kadar uzanan volkanik yükseltilerin ortasındaki Melendiz Dağları'nın arasında yer alan bir iç ovadır[306]. Bu alanda Pleistosen Dönem'de bir krater gölü bulunduğu ve bu gölün Holosen başlarından itibaren ponza ve kül katmanlarından oluşan alüvyonla dolarak ovaya dönüştüğü bilinmektedir[307].

[304] Bıçakçı 2001: 29.
[305] Bıçakçı vd. 2007: 237.
[306] Esin, 1998: 67.
[307] Todd 1980: 116.

Melendiz silsilesinin ortasında bulunan krater gölü, gölün etrafını çevreleyen yükseltiler, zengin su kaynakları, verimli araziler, hayvan ve bitki türlerinin çeşitliliği gibi nedenler ile obsidiyen kaynaklarının varlığı bölgeyi yerleşim için adeta eşsiz kılan özelliklerdir. Höyükteki en geç yerleşim Bizans Dönemi'ne tarihlenmiştir (1. tabaka). Bu döneme ait birkaç mezar ve yüzey buluntuları tespit edilmiştir. Kazı alanının kuzeydoğu kesiminde 2 evreli bir Kalkolitik (2. tabaka) ve öncesinde Neolitik Çağ tabakaları (3-ve 10. tabakalar) bulunmaktadır[308] **(Bkz.Tab.6).**

Niveaux	Périodes	Phases	Datations
Niveau 1	Byzance	Surface-remaniée	
Niveau 2	Chalcolithique Ancien	Phase 1 Phase 2	5900-6000 BC cal. 6000-6100 BC cal.
Niveau 3	Néolithique Final	Phase 1 Phase 2 (structures à absides)	6100-6300 BC cal. 6300-6400 BC cal.
Niveau 4	Néolithique Céramique	Complexe AK	6400-6650 BC cal.
Niveau 5	Néolithique Céramique	Structure BB	6650-6750 BC cal.
Niveau 6	Néolithique Céramique	Aire ouverte-ateliers	6750-6850 BC cal.
Niveaux 7 à 9	Néolithique Céramique	Sondage 16K. A déterminer	A déterminer
Niveaux 10 et plus.	Néolithique Acéramique	Sondage 16K. A déterminer	A déterminer

Tablo 6: Tepecik Çiftlik Tabakalaşması[309]

Höyükte 1. tabakayı Bizans Dönemi temsil eder. Yüzeye yakın derinlikte tespit edilmiş olan az sayıdaki mezar dışında herhangi bir mimari bulguya rastlanmamıştır[310]. 2. tabaka 2 evreli Kalkolitik Çağ bulguları vermiştir. Yanık izlerinin ve kül kalıntılarının yoğun olarak görüldüğü tabakada bol miktarda "Gelveri

[308] Bıçakçı vd., 2007: 238.
[309] Bıçakçı vd., 2017: 77, Fig.7; Çakan, 2013: 29, Tab.3; Bıçakçı, 2012: 69.
[310] Büyükkarakaya vd. 2009.

Tip" çanak çömlek ele geçmiştir[311]. Mimariye ilişkin kesin bulgulara rastlanmamış olmakla birlikte yanık izleri ve küllü tabaka hali mimaride organik malzemelerin tercih edilmiş olabileceğini düşündürmektedir[312]. Tabakadan ele geçen kap tiplerinin Balkanlar'da ele geçen benzerleri Orta Kalkolitik Dönem'e tarihlendirilmiş olmasına karşın[313] Gelveri yerleşiminin MÖ 6. bin başlarına uzanan iskân tarihi Tepecik yerleşimi için referans oluşturmaktadır[314]. Yürütülen çalışmalar Kalkolitik olarak isimlendirilen tabakalaşmanın iki evre halinde geliştiğini göstermektedir. İlk evrede birbirine bitişik olarak inşa edilen taş temelli, dörtgen planlı evler ortaya çıkarılmıştır **(Bkz.Fig.50).** İkinci evre yapıları ile bilgi kısıtlı olmakla birlikte bir önceki yapıların üzerine tekrar inşa edildiklerini söylemek mümkün görünmektedir. Bu sebepledir ki her iki evre mimari yapılaşma bakımından birbirinde farklı özellikler göstermez[315].

Figür 50: Tepecik-Çiftlik İlk Kalkolitik Mimari Yapılaşma

[311] Esin, 1993.
[312] Bıçakçı vd 2007: 238.
[313] Esin 1993.
[314] Schoop 2005: 134-136; Özbudak 2012: 281.
[315] Çakan, 2013: 32, Şek.7.

Yerleşimin 3. tabakası Son Neolitik Dönem'e ait kültürel bulgular içermektedir. Tepecik-Çiftlik'te 4. tabakanın bir yangın geçirdiği ve sonrasında söz konusu tabakaya ait yerleşimin sona erdiği anlaşılmaktadır. 3. tabakada yangın sonrası kurulan yeni yerleşim dokusunun yeni yapı formlarını ve yeni yapım tekniklerini içerdiğini söylemek mümkündür. Yaklaşık MÖ 6400/6100 arasındaki bir süreci temsil eden 3. tabaka kendi içerisinde "3.1 evresi ve 3.2 evresi" olmak üzere iki evreli bir gelişim süreci sergiler. Her iki evre kendi içlerinde de alt birimlere ayrılmaktadır. 3.1 evresi yaklaşık MÖ 6300-6100 aralığında 3.1a, 3.1b ve 3.1c olmak üzere; 3.2 evresi "Fırınlı Yapılar" MÖ 6400-6300 aralığında 3.2a, 3.2b ve 3.2c olmak üzere iskân kesintisi olmaksızın gelişim göstermektedir[316].

Evre 3.1 daha önce de sözü edildiği üzere kendi içinde 3 alt evreye ayrılmaktadır. Evre 3.1, "Fırınlı Yapılar" evresinin sonlarında yeni bir yapılanma sürecine işaret etmektedir. Bu evrede bir önceki ana evrede var olan Fırınlı Yapı olarak tanımlanan yapı tipine rastlanmamaktadır. 3.1c evresine ait olan 2 numaralı yapı, birden fazla mekâna sahip kompleks bir oluşum göstermektedir. Bu evre ile birlikte yerleşimde mimari anlamda önemli değişimler baş göstermiştir. Taş döşeme gibi mimari yenilikler yanında mekân içi düzenleme, bölümleme gibi oluşumlar gözlenmektedir. 3.1b evresinde var olan yapılara yeni mekânların eklenmesi suretiyle genişletilen bir yerleşim modeli ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak bu evreye ait birbirinden bağımsız, tek mekânlı yapılar da tespit edilmiş ve bunlar Yapı 1, Yapı 5 ve Yapı 13 olarak isimlendirilmiştir. 3.1a evresine gelindiğinde bazı yapıların terk edildiği bazılarının ise amaçlarının dışında kullanıldığı anlaşılmıştır. Bazı yapılarda

[316] Bıçakçı vd., 2009: 210; Çakan, 2013: 100.

bulunan fırın vb. mekân içi düzenlemelerin kullanım dışı kaldığı görülmektedir. Aynı zamanda mekân içlerine sonradan duvarlar eklendiği ve böylelikle yapıya farklı bir fonksiyon kazandırıldığı düşünülmektedir. Evreye ait yapılar arasında da ortak alan düzenlemeleri yapıldığı, sokak ya da geçit niteliğinde olan alanların duvarlar örülerek kapatıldığı tespit edilmiştir. Genel özellikleri itibariyle Evre 3.1, merkezdeki bir yapının çevresinde konuşlanan ekleme yapılardan meydana gelen kompleksler ile birbirine yakın şekilde inşa edilen bağımsız tek mekânlı binaların oluşturduğu bir mimari doku sergilemektedir. Yerleşimin ne şekilde sona erdiği net olmamakla birlikte daha önce sözü edilen 2 numaralı yapının şiddetli bir yangınla kullanım dışı kaldığı bilinmektedir[317].

Evre 3.2 "Fırınlı Yapılar Evresi" olarak tanımlanmakta ve kendi içerisinde 3 alt evreye ayrılmaktadır. En eski olan alt evrede (3.2c) birbirinden bağımsız olarak inşa edilmiş, aralarında açık alanların bulunduğu tek mekânlı yapılar yer almaktadır (Yapı-3, Yapı-7 ve Yapı-10). Bu yapılar Fırınlı Yapı olarak isimlendirilen yapı formundadır. Daha sonraki alt evrede mevcut yapılara yeni mekânlar eklenmiş (3.2b) son evrede ise yerleşmenin güney kesimindeki açık alanları işgal eden yeni yapılar inşa edilmiştir (3.2a). Başka bir deyişle ilk evrede etrafları geniş açıklıklara sahip tekil yapılarla temsil edilen mimari doku yerleşimin son evresine gelindiğinde açık alanların tamamen kaplanmasına neden olan yeni yapıların inşasıyla birlikte yapı kümelerinin varlığı ile karakterize edilen mimari bir anlayışa bürünmüştür[318]. Evre 3.2'nin "b" sürecinde mevcut yapılara yeni mekânların eklenmesiyle yapıların genişletildiği anlaşılmaktadır. "A" sürecinde ise mevcut yapılarda yenilemeler

[317] Çakan, 2013: 111.
[318] Çakan, 2013: 107.

yapıldığı, açık alanlara yeni yapıların inşa edildiği görülmektedir. Bu yeni yapılar yerleşimin güney kesiminde bir yapı kümesi veya bir mahalle oluşturmuştur[319].

4. tabaka / Neolitik Çağ yapıları 3. tabaka yapılarından farklı özelliklere sahiptir. Aynı farklılık açık alanların kullanımında da gözlemlenebilmektedir. Bu tabaka yerleşiminin en büyük özelliklerinde biri açık alanların fazlalığıdır. Bu tabaka yapılarında altı çakıl döşeli, ortası kerpiç kaplı ve en üstü ince sıvalı olan birçok taban parçası ele geçirilmiştir[320]. Bu tabaka yapılarından biri olan AK yapısı en az üç evreye sahip bir yapıdır. Yapının ikinci evresine gelindiğinde iki adet mekân (BA, BM) eklemesiyle yapı genişletilmiştir. Yapıdan ele geçen *in-situ* buluntular arasında bir taş mühür, obsidiyen ok ve mızrak ucu, yanmış boynuz kalıntıları ile at ya da eşeğe ait parmak kemiklerinden *(phalanx*) şekillendirilen kemik idoller yer almaktadır[321]. Aynı yapı içerisinde boyalı duvar parçaları da ele geçmiştir. BA eklentisi içinde çeşitli sürtmetaş aletler ve yanmış tahıl kalıntıları ele geçmiştir. Bu durum mekânın öğütme işleri için kullanılmış bir alan olduğunu düşündürmektedir. Yapının son evresinde eklenen bir diğer mekân AY mekânı olarak isimlendirilmiştir. Bu mekânda herhangi bir arkeolojik materyale rastlanmamıştır. Buna karşın mekânın tabanı altında yaklaşık olarak 20 kişiye ait insan iskeleti ortaya çıkarılmıştır. Çeşitli ölü hediyelerinin de tespit edildiği mezarlar bu alanın gömüt işlemleri için özel olarak inşa edilmiş olabileceğini akla getirmektedir. 4. tabakaya ait C14 sonuçları yaklaşık MÖ 6600-6400 aralığına işaret etmektedir[322]. Yerleşimin şiddetli bir yangın geçirdiği fakat bu yangının sonrasında yerleşimin terk edilmediği ve bir süre daha

[319] Çakan, 2013: 104.
[320] Bıçakçı vd. 2007: 240.
[321] Bıçakçı vd., 2008: 486.
[322] Bıçakçı vd., 2012: 104.

yaşamın sürdüğü anlaşılmaktadır. Yangın ve sonrasındaki yerleşim arasındaki sürecin yaklaşık MÖ 6450 yılına denk geldiği ifade edilmektedir[323].

Neolitik Çağ kontextinin 5 ve 6. tabakalarında yer yer birincil ve ikincil gömütlere rastlanmıştır. Yoğun şekilde yanık ve kül izine rastlanan tabakalarda ateş yeri olarak kullanılmış çukurlara ek olarak obsidiyen artıkları ve hayvan kemikleri bulunan çöp çukurları tespit edilmiştir. 5. tabaka yapılarından biri olan BB içerisinde birincil ve ikincil gömütlerden oluşan 60 bireye ait iskelet kalıntıları ortaya çıkarılmıştır. 7-9. tabakalar gerek yapısal bakımdan gerekse renk bakımından birbirinden farklı 3 farklı dolgu şeklindedir. Obsidiyen, çanak-çömlek ve kemik bulguların ele geçtiği tabakalarda sıvalı taban parçaları dışında herhangi bir mimari öğeye rastlanmamıştır[324]. 10. tabaka Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'i temsil etmektedir. Herhangi bir yapı kalıntısına rastlanmayan tabakada obsidiyen bulgular ve kemik kalıntıların yoğun halde ele geçtiği buna karşın çanak çömlek parçasına rastlanmadığı görülmektedir. Buna ek olarak ele geçen yontmataş alet tipolojisinin Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem özellikleri yansıtması bu veriyi desteklemektedir[325].

[323] Çakan, 2013: 36.
[324] Çakan, 2013: 39.
[325] Ataman 1987; 1988.

Tepecik Çiftlik çanak çömleğinin genel özelliklerine bakıldığında organik katkılı bir seramiğin hâkim olduğunu buna ek olarak 2. tabaka itibari ile mika katkılı örneklerin üretilmeye başladığını söylemek mümkündür. Mevcut renk farklılıkları pişirme işleminin kontrolsüz bir şekilde yapıldığını göstermektedir. 4. tabakada yatay ve zikzak bezemelerin kullanıldığı kabartmalı kaplar ortaya çıkarılmıştır[326]. 3. tabaka itibari ile formlarda bir değişiklik gözlenir ve kırmızı astarlı seramiklerin sayısında belirgin bir artış olur. 2. tabakada kırmızı astarlı seramiklerin insan ve hayvan kabartmaları ile bezeli olduğu görülmektedir. Kabartmalar insan, sığır, keçi, köpek, kuş, ağaç ve av sahnelerinden oluşmaktadır. "Gelveri Tip" olarak tanımlanan koyu yüzlü seramik örnekleri de bu tabakada karşımıza çıkmaktadır[327]. Yerleşimde yüzeyden ele geçen çok sayıdaki insan ve hayvan kabartmalı seramik parçaları yapılan çalışmalar sonucunda Neolitik sonu ve/veya sonrası bir zamana tarihlenmiştir[328].

Tepecik Çiftlik yontmataş endüstrisinde ithal birkaç çakmaktaşı bulunmakla birlikte yerel obsidiyen hâkimdir. Alet tipleri içerisinde ok uçları en önemli yere sahiptir[329]. İkincil kullanımların da gözlemlenebildiği ok uçlarının hiç kullanılmamış örnekleri yanında üretimi tamamlanmamış olanları da ele geçen bulgular arasındadır. Özellikle 4. ve 5. tabakalarda yoğun bir şekilde görülen iki yüzeyliler ise ikinci önemli grubu oluşturmaktadır[330]. Sürtmetaş aletler içerisinde öğütme taşları önemli yere sahiptir. Gerek üst öğütme gerekse alt öğütme taşları bu grup içerisinde yer

[326] Bıçakçı vd., 2008: 487.
[327] Esin, 1993; Bıçakçı vd. 2012: 98.
[328] Bıçakçı, 2001: 32; Bıçakçı, 2004: 24.
[329] Bıçakçı vd. 2012: Fig. 45-47.
[330] Bıçakçı vd. 2012: Fig. 48-51.

almaktadır[331]. Ek olarak çaytaşları ve çakıl taşları üzerinde ezme, sürtme, parlatma, vurma gibi uygulamaların sebep olduğu izleri görmek mümkündür. Bu buluntu türü yerleşimin farklı noktalarında bulunan işlik alanlarından toplu halde ele geçmiştir. Ek olarak taş toplar ve yassı baltalar da diğer sürtmetaş buluntuları temsil etmektedir[332].

Tepecik Çiftlik'te Son Neolitik ve Kalkolitik' e ait ölü gömme gelenekleri basit toprak mezarlar şeklindedir. *In-situ* korunmuş olan bireyler çoğunlukla doğu-batı istikametinde, sırt üstü yatırılmış olup ellerin karında veya göğüste birleştirildiği gözlenmiştir. Genelde mezar hediyesine rastlanmamış sadece bir bireyde kötü korunmuş durumda bir sikke ele geçirilmiştir. Tepecik Çiftlik Höyüğü erken dönem topluluğu bireylerine ait gömütlerin de çok önemli bir kısmı basit toprak mezarlardan ibaret olup mekân altı gömüt sadece iki adet tespit edilmiştir. Geç dönem mezarlarından farklı olarak erken dönemde çömlek mezarlara da rastlanmıştır. Erken döneme ait mezarlardan bir kısmı ikincil gömütlerden oluşmaktadır. Bunların birinde birden fazla bireye ait uzun kemikler istiflenmiş hemen yan kısmına ise yine birden fazla bireye ait kafatası yerleştirilmiştir. Diğer bir örnekte ise yine birden fazla bireye ait uzun kemik kalıntısı ele geçirilmiş fakat kafatasına rastlanmamıştır. Tepecik Çiftlik Höyüğü erken dönem topluluğuna ait mezarlardan iki tanesinde iskeletlerin kafatasları bulunamamıştır. Cinsiyetinin kadın olduğu tespit edilen birey hocker tarzda, güney-kuzey yönünde yatırılmıştır. Gerek iskeletlerin yalnızca baş kısımlarının olmayışı ve diğer kısımlarının *in- situ* tespit edilmiş olması gerekse erken döneme ait ikincil gömütler gibi farklı uygulamaların bulunması farklı geleneklerin etkisi olabileceğini akla getirmektedir. Başsız gövdelerin ele geçmiş

[331] Řidký, 2009: 141, 145.
[332] Bıçakçı vd. 2007: Fig. 15-17; Řidký-Bıçakçı, 2008.

olması "kafatası kültü" uygulamasını akla getirmektedir. Anadolu'da bazı Neolitik yerleşimlerde kafatası sıvama geleneğinin var olduğu bilinen bir gerçektir[333]. Tepecik Çiftlik Höyüğü'nden ele geçmiş olan başsız iskeletlerin yakın yerleşmelerde de var olan bu geleneğin bir parçası olabileceği akla aykırı görünmemektedir[334].

Mezar hediyeleri arasında çeşitli form ve ebatta kaplar, mama kapları ve kaşıkları ile takılar bulunmaktadır. 3. tabakaya ait olan mezarlar açık alanlarda iken mekân içi gömme iki örnekle temsil edilir. 4. tabakaya ait olduğu bilinen AK yapısına bağlı olan AY mekânında taban altı gömme geleneğini gösteren 20 farklı bireye ait kalıntılar ele geçmiştir. Ek olarak bu dönemde çömlek içine yapılan bebek mezarları dikkat çekmektedir. BM ve BA mekânları içerisinde basit toprak mezar şeklindeki bebek gömütleri de bulunmaktadır[335].

Daha önce sözü edildiği gibi açık alan olarak tanımlanan noktalarda özellikle 5. tabakaya ait birincil ve ikincil gömütler bulunduğu bilinmektedir. Bunlar kaplardan oluşan mezar hediyeleri ile birlikte ele geçmiştir. Aynı alanda ortaya çıkarılmış olan BB mekânında ise yaklaşık 60 kişiye ait olduğu düşünülen iskelet kalıntıları ortaya çıkarılmıştır. Daha önce sözü edildiği gibi farklı bir uygulama olarak bazı mezarlarda gömme işleminin baş kısmı alındıktan sonra gerçekleştirildiği düşüncesi boyun omurlarının korunmuş olması sebebiyle bu şekilde yorumlanmıştır. Yumuşak dokunun yok olması beklenmiş ve ardından başın alınması işlemi gerçekleştirilmiş olmalıdır[336]. Yerleşimin farklı noktalarında tekil buluntular halinde

[333] Özbek, 2007.
[334] Büyükkarakaya vd., 2009: 128, 129.
[335] Bıçakçı vd. 2007: Fig. 20.
[336] Büyükkarakaya vd., 2009: 129; Res.5.

kafataslarının ele geçmiş olması da yerleşimin ölü gömme geleneklerinde bir farklılık olarak göze çarpmaktadır[337].

Tepecik-Çiftlik Neolitik insanları üzerine yürütülen bir kısım biyoarkeolojik incelemenin sonuçları toplulukta cinsiyetler arasında beslenme açısından farklılık olduğuna işaret etmektedir. Topluluktaki bireylerin diş sağlığı ve beslenme yapısının incelenmesi için yapılmakta olan çalışmanın bulguları kadınlarda erkeklere göre yaklaşık dört kat daha fazla çürük sıklığı olduğunu göstermiştir[338]. Çürüklerin tüketilen tahıl miktarı / daha fazla karbonhidrat içerikli besinlerle ilişkisi hatırlandığında bulgunun en azından erişkinlerde cinsiyetler arasında beslenme modelinde bir farklılık olduğu şeklinde yorumlanabileceği söylenebilir. Ek olarak, Tepecik-Çiftlik'teki kadınların (29,25yıl) erkeklere (31,66 yıl) göre daha düşük olan ölüm yaşı ortalaması da cinsiyetler arasında sağlık profili açısından bir farklılığa işaret etmesi açısından anlamlıdır[339]. Bu iki biyoarkeolojik veri cinsiyetler açısından beslenme ve sağlık durumunda ilerleyen yaşlarda da farklılık olduğunu göstermektedir ve kadın cinsiyeti ile ilgili diğer olumsuz koşullara işaret etmesi açısından anlamlıdır[340].

[337] Bıçakçı vd., 2012: 93.
[338] Büyükkarakaya 2014: 381.
[339] Büyükkarakaya vd. 2009: 124.
[340] Büyükkarakaya, 2014: 392, 393.

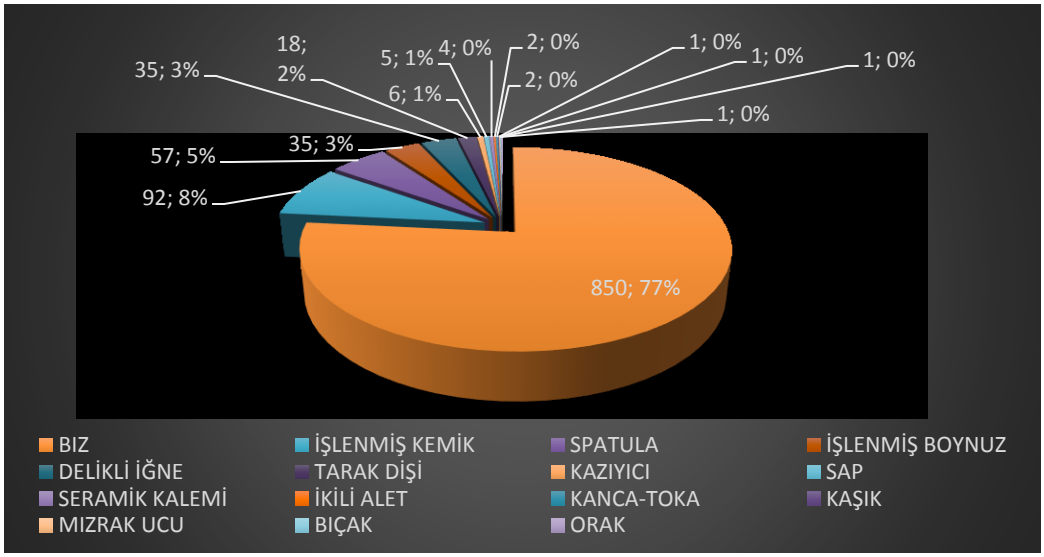
Yerleşimde yürütülen faunal çalışmalar sonucunda yerleşmede en fazla yüzdeye sahip hayvanların koyun-keçi, sığır, atgiller ve kızıl geyik olduğu anlaşılmıştır. Dr. Hijlke ve B. Öksüz tarafından incelenen hayvan kemiklerinin ortaya koyduğu sonuçlar yerleşimde sözü edilen hayvanlara ek olarak alageyik, karaca, kurt, köpek, tilki, ayı, tavşan, domuz, kemirgenler ve bazı kuş türlerinin varlığını ortaya koymaktadır. 5. tabaka itibari ile koyun-keçi, sığır ve domuzun evcil olduğu bunun yanında yabani hayvan avcılığının da sürdürüldüğü anlaşılmaktadır. Et tüketimi besin ekonomisinin önemli bir ayağını temsil etmektedir[341].

Faunal çalışmaların yanı sıra floral çalışmaların da yürütüldüğü bilinmektedir. Elde edilen sonuçlara göre söz konusu dönemlerde yerleşim son derece zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Çevre koşullarının insan yaşamı için günümüzdekinden daha elverişli olduğu anlaşılmaktadır[342]. MÖ 7. binyıl başlarında bölgede orman çeşitliliğinde artış olduğu ifade edilmektedir[343].

[341] Bıçakçı vd., 2007: 246.
[342] Woldring, 2002.
[343] Bıçakçı vd., 2007: 246.

III.3.1.2. KEMİK ALETLERİN TEKNO-TİPOLOJİSİ

2000 ve 2017 yılları arasında gerçekleştirilen kazılardan ele geçmiş olan 1110 adet kemik alet değerlendirmeye alınarak belli tipolojik sonuçlar elde edilmiştir. Söz konusu 1110 kemik aletin 640 adedi tekno-tipolojik olarak değerlendirilmiş 470 adedi ise müze envanterine alınmış olmalarından dolayı tipolojik nitelikleri dikkate alınarak değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Eserlerin bütünü düşünüldüğünde sayısal çokluklarına göre 850 adet ile Bız, 92 adet ile İşlenmiş Kemik, 57 adet ile Spatula, 35 adet ile İşlenmiş Boynuz, 35 adet ile Delikli İğne, 18 adet ile Tarak Dişi, 6 adet ile Kazıyıcı, 5 adet ile Sap, 4 adet ile Seramik Kalemi, 2 adet ile İkili Alet, 2 adet ile Kanca -kemer tokası, 1'er adet ile Kaşık, Mızrak Ucu, Bıçak ve Oraktan oluşan 16 farklı alet grubu klasifiye edilmiştir **(Bkz.Grf.25, Tab.7).**



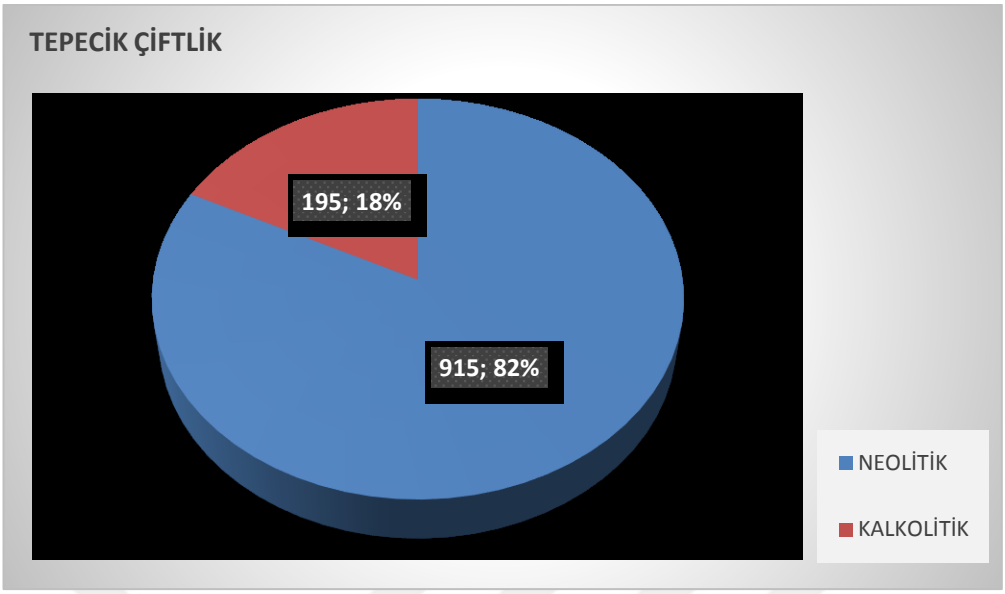
Grafik 25: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri

ALET TİPİ	ADET	ORAN
BIZ	850	%77
İŞLENMİŞ KEMİK	92	%8
SPATULA	57	%5
İŞLENMİŞ BOYNUZ	35	%3
DELİKLİ İĞNE	35	%3
TARAK DİŞİ	18	%2
KAZIYICI	6	%1
SAP	5	%0
SERAMİK KALEMİ	4	%0
İKİLİ ALET	2	%0
KANCA-TOKA	2	%0
KAŞIK	1	%0
MIZRAK UCU	1	%0
BIÇAK	1	%0
ORAK	1	%0

Tablo 7: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Söz konusu alet grupları dönemsel bazda incelendiğinde ortaya çıkan sonuca göre kemik aletlerin en fazla Neolitik ve Kalkolitik çağlar ile temsil edilen tabakalardan ele geçtiği buna karşın I. tabakaya ait herhangi bir kemik aletin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Neolitik Çağ tabakalarından ele geçen 915 adet, Kalkolitik Çağ tabakalarından 195 adet kemik alet incelenmiştir[344]. %82 oran ile kemik aletler en fazla Neolitik Çağ içerisinde üretilmiş ve kullanılmıştır **(Bkz.Grf.26).**

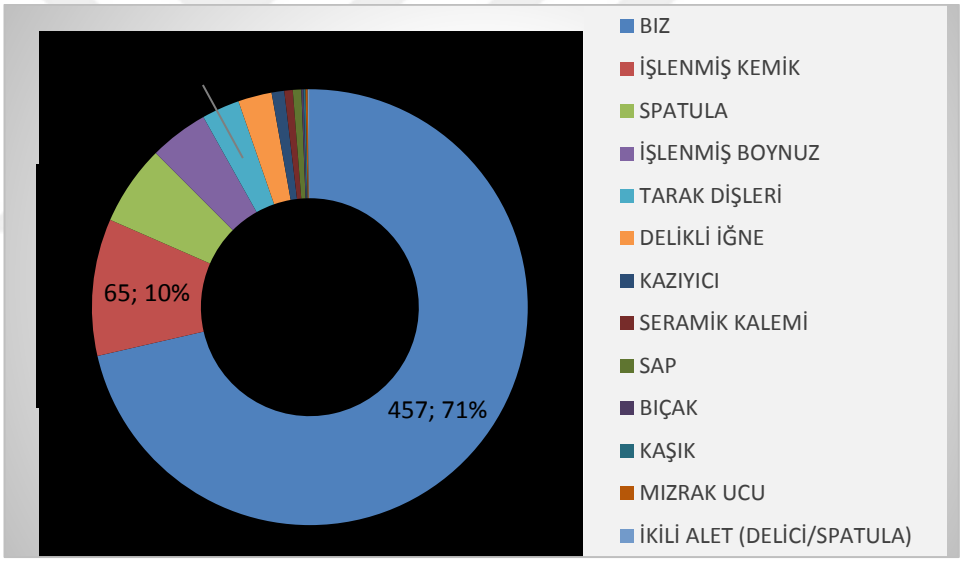
[344] Neolitik Çağ tabakaları ve Kalkolitik Çağ tabakalarından ele geçen kemik aletlerin tekno-tipolojik açılardan herhangi bir farklılık içermemesinden dolayı yerleşime ait kemik aletler bütün olarak ele alınmış, söz konusu ayrım yalnızca sayısal olarak yapılmıştır. Campana ve Crabtree tarafından çalışılan Kalkolitik Çağ kemik endüstrisi içerisinde de görüleceği üzere alet olarak tanımlanan buluntular Neolitik Çağ örneklerinden gerek teknolojik gerekse tipolojik açılardan farksızdır (Campana-Crabtree, 2017: 1-9).



Grafik 26: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Dönemsel Dağılımı

Tepecik Çiftlik kemik aletleri grafikte de görüldüğü gibi kemik alet üretimi ve kullanımının Neolitik Çağ'da çok daha yoğun olduğunu göstermektedir. Daha önce sözü edildiği üzere 1110 adet kemik aletin 640'ı üzerinde teknolojik ve tipolojik çalışmalar yapmak mümkün olmuştur. Bu nedenle envanterlik eser niteliğine sahip olan 470 kemik alet yapılan incelemelere ve istatistiklere dâhil edilmemiştir. Yer verilecek olan grafik, tablo benzeri analizler tekno-tipolojik çalışmaları yapılan 640 kemik alet göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Bu çerçevede söz konusu 640 adet kemik alete ilişkin sayısal ve oransal dağılım grafikte görüldüğü şekildedir **(Bkz.Grf.27, Tab.8).**

Tepecik Çiftlik kemik aletleri bütünüyle düşünüldüğünde 1110 adet kemik alet 16 grup ile sınıflandırılırken, tekno-tipolojisi yapılan 640 adet kemik alet göz önüne alındığında 13 grup kemik aletin sınıflandırıldığını söylemek mümkündür. Envanterlik niteliğine sahip kemik aletler tipolojik olarak sınıflandırıldığında ise 9 alet grubu ortaya çıkmaktadır. Bunlar sayısal çokluklarına göre; Bızlar (393 adet), İşlenmiş Kemikler (27 adet), Spatulalar (19 adet), Delikli İğneler (19 adet), İşlenmiş Boynuzlar (7 adet), Kanca/Toka (2 adet), İkili Alet (1 adet), Sap (1 adet) ve Orak (1 adet) şeklinde sıralanmaktadır.

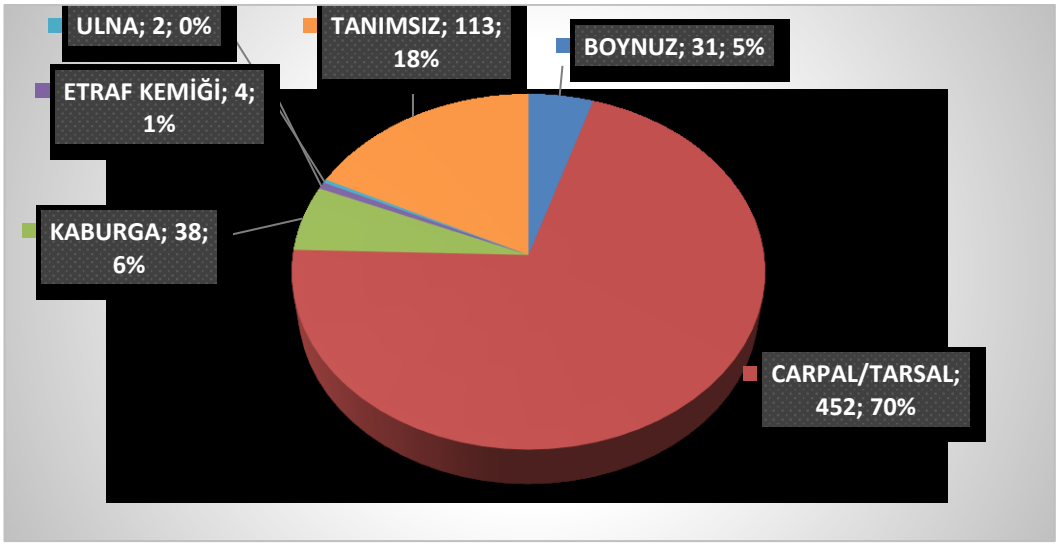


Grafik 27: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

ALET TİPİ	ADET	ORAN
BIZ	457	%71
İŞLENMİŞ KEMİK	65	%10
SPATULA	38	%6
İŞLENMİŞ BOYNUZ	28	%4
TARAK DİŞİ	18	%3
DELİKLİ İĞNE	16	%2
KAZIYICI	6	%1
SERAMİK KALEMİ	4	%1
SAP	4	%1
BIÇAK	1	%0
KAŞIK	1	%0
MIZRAK UCU	1	%0
İKİLİ ALET (DELİCİ/SPATULA)	1	%0

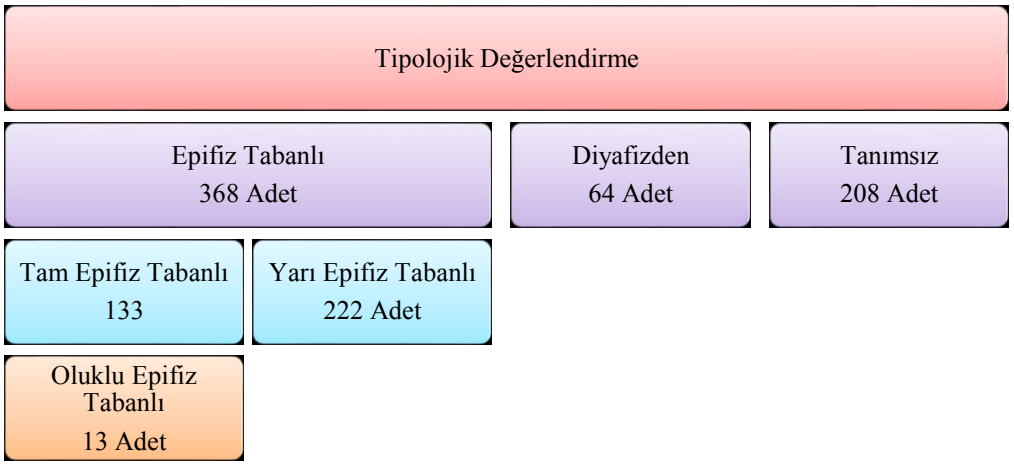
Tablo 8: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Kemik tür tayinleri üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda boynuz olan 31 örnek dışında tanımlaması yapılabilen 452 adet metacarpal ve metatarsal kemik, 38 adet kaburga kemiği, 4 adet kuşlara ait olduğu anlaşılan etraf kemiği (kol, bacak vb uzun kemikler), 2 adet ulna ve 113 adet tanımsız kemik türü olduğu anlaşılmıştır **(Bkz.Grf.28).** %55 oran ile en fazla metacarpal ve metatarsal kemiklerin alet üretimine konu edildiğini söylemek mümkündür.



Grafik 28: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Kemik Tür Tespitleri
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tipolojik değerlendirmeler neticesinde epifiz tabana sahip 368 adet, 64 adet diyafizden alınarak üretilen kemik alet tespit edilmiştir. Epifiz tabanlı 368 örneğin 222'si yarı epifiz tabanlı, 131 adedi tam epifiz tabanlı ve 13 adedi oluklu epifiz tabanlıdır. Tüm bunlara ek olarak 208 adet tanımlanamayan kemik alet bulunmaktadır **(Bkz.Tab.9).**



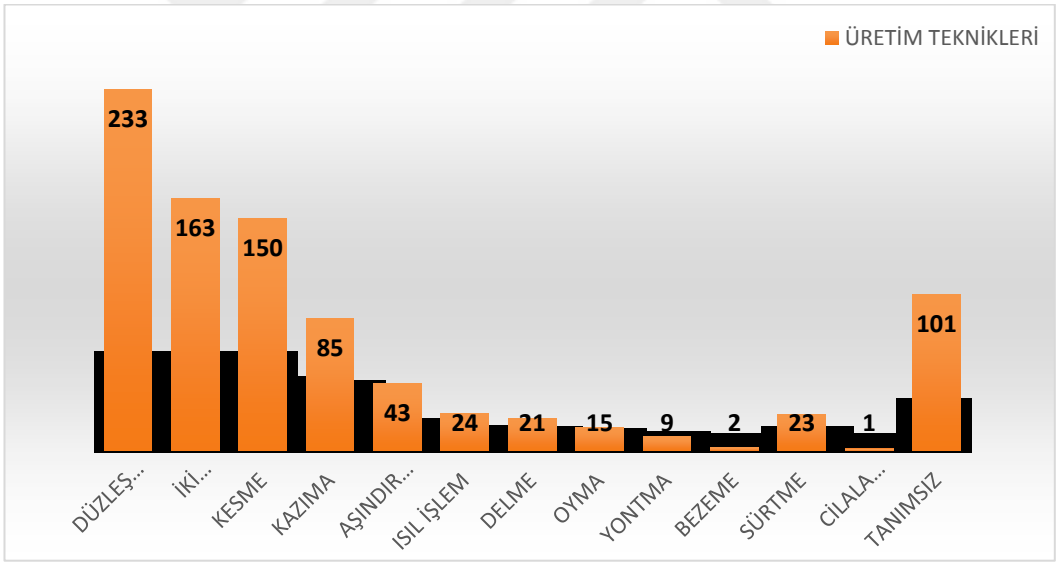
Tablo 9: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Tipolojik Değerlendirme
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tekno-tipolojik çalışması yapılan 640 adet kemik aletin 333 adedinin irili ufaklı kırıkları olduğu buna karşın 307 kemik aletin kırıksız/tam olduğu gözlemlenmiştir. Kırık olan 333 kemik aletin 211 adedi tanımlamaya olanak tanımayacak şekilde kırık olduğundan söz konusu 211 örnek "Tanımsız" olarak değerlendirmelere alınmıştır.

Çeşitli kırıklara sahip olduğu ifade edilen 333 kemik aletin; 108'inin distalinde, 87'sinin proximalinde, 53'ünün yarıya yakın kısmında, 50'sinin hem mesialinde hem proximalinde, 23'ünün hem distalinde hem proximalinde, 10'unun hem distalinde hem mesialinde, 2'sinin sap kısımlarında kırık olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak sadece mesialinde kırık taşıyan herhangi bir örnek bulunmamaktadır ki bu şaşırtıcı olmayan bir sonuçtur. Söz konusu kırıkların çok büyük ölçüde kullanımdan kaynaklandığı düşünüldüğünde aletin distal ya da proximal kırık taşıması çok daha olası bir durumdur.

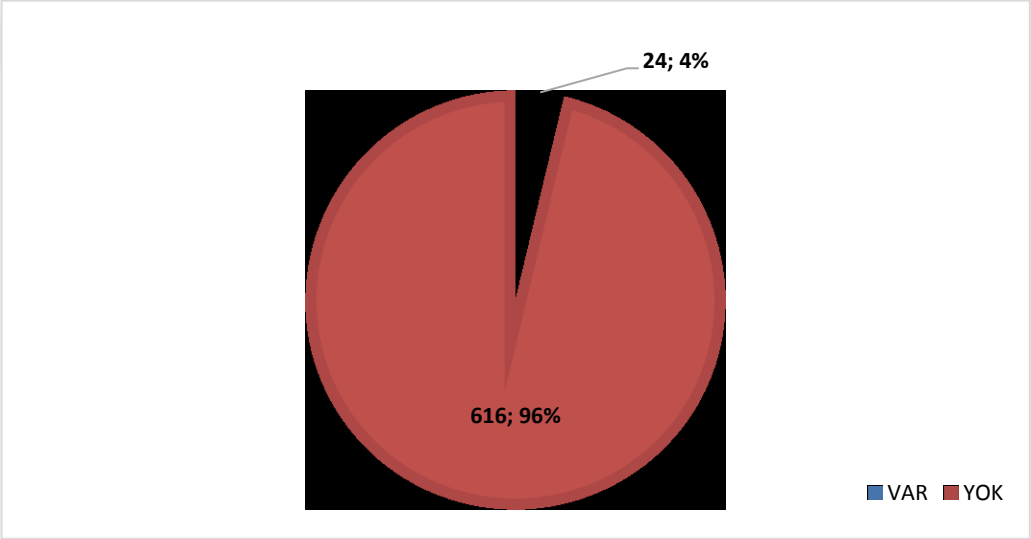
Tepecik Çiftlik kemik aletleri üzerinde gerçekleştirilmiş olan çalışmalardan bir diğeri de aletler üzerinde herhangi bir bezeme bulunup bulunmadığına ilişkindir. Bu değerlendirme sonucunda elde edilen verilere göre 638 kemik aletin bezemeye sahip olmadığını buna karşın 2 kemik aletin bezeme taşıdığını söylemek mümkündür.

Bir başka değerlendirme ise aletlerin üretimlerinde kullanılan teknikler ile ilgilidir. Elde edilen verilere göre; 233 kemik alet üzerinde Düzleştirme/Smoothing, 163 örnek üzerinde İki Parçaya Ayırma/Splitting, 150 kemik alet üzerinde Kesme/Cutting, 85 örnek üzerinde Kazıma/Scraping, 43 örnekte Aşındırarak Şekillendirme/Rasping, 24 kemik alet üzerinde Isısal İşlem/Heat Treatment, 21 örnekte Delme/Driling, 15 örnekte Oyma/Carving, 9 kemik alette Yontma/Knapping, 2 örnekte Bezeme/Engraving, 2 kemik alette Sürtme/Grinding, 1 örnekte ise Cilalama/Polishing uygulandığı anlaşılmıştır. Tüm bunlara ek olarak 101 kemik alete ilişkin herhangi bir saptama yapılamamıştır **(Bkz.Grf.29).**



Grafik 29: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Üretim Teknikleri
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Düzleştirme/Smoothing tekniğinin Tepecik Çiftlik kemik aletlerin üretiminde en fazla başvurulan teknik olduğu anlaşılmaktadır. Buna ek olarak Isıl İşlem/Heat Treatment tekniği, bilinçli bir şekilde kemiğin ısıya maruz bırakılarak işlendiğine kanıt teşkil eden 24 kemik alet ile kendini göstermektedir. 616 kemik alet üzerinde bu uygulamaya rastlanmazken bu durum söz konusu tekniğin %4'lük bir oran ile uygulandığını ortaya koymaktadır **(Bkz.Grf.30).**



Grafik 30: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Isıl İşlem Uygulanma Oranı

(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Kemik aletlerin üretiminde kullanılan bu tekniklerin alet üzerinde görülebildiği alanlar ile ilgili incelemelerin ortaya çıkardığı sonuçlara bakıldığında söz konusu izlerin en fazla proximal kısımlarda olduğu görülmüştür. 186 kemik aletin proximalinde, 76 kemik aletin mesial ve proximalinde, 66 kemik aletin korunan kısmının tamamında, 63 kemik aletin distal, mesial ve proximalinde, 51 kemik aletin

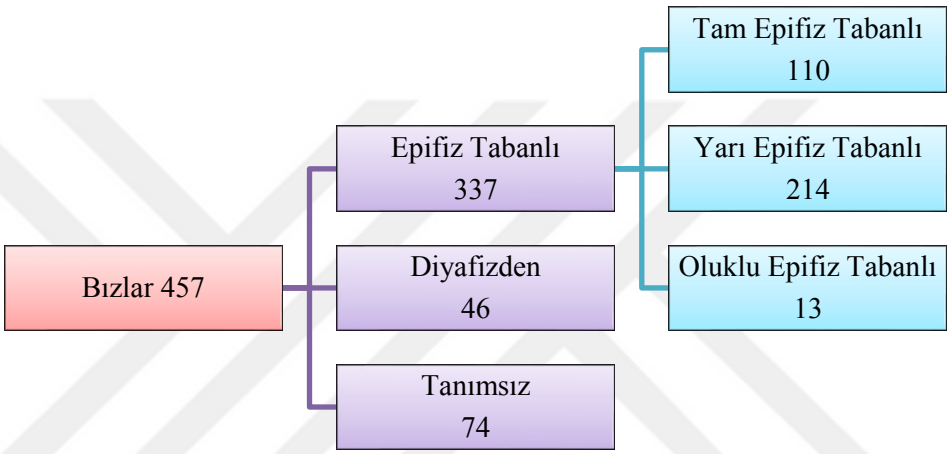
distal ve mesialinde, 46 kemik aletin sadece distalinde, 38 kemik aletin sadece mesialinde, 33 kemik aletin distal ve proximalinde, 1 kemik aletin lateralinde (yanal kenar), 1 kemik aletin distal ve lateralinde, 1 kemik aletin de proximal ve lateralinde gözlemlenmiştir. Bunlara ek olarak 101 örneğin tanımlamasının yapılamadığı daha önce de ifade edilmiştir **(Bkz.Tab.10)**.

İZ ALANI	ADET
DISTAL	46
DISTAL+MESIAL	51
DISTAL+PROXIMAL	33
MESIAL	38
MESIAL+PROXIMAL	76
PROXIMAL	186
DISTAL+MESIAL+PROXIMAL	63
LATERAL	1
LATERAL+DISTAL	1
LATERAL+PROXIMAL	1
KORUNAN KISIM BOYUNCA	66
TANIMSIZ	101

Tablo 10: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri İz Alanları
(Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tekno-tipolojik incelemelerden geçirilmiş olan 640 adet kemik alet içerisinde bızların 457 adet ile en fazla sayıya sahip grubu temsil ettiği daha önce de dile getirilmişti. Bu örneklerin 439 adedi carpal ve/veya tarsal kemikler, 2 adedi ulna kemiği kullanılarak şekillendirilmiştir. Buna ek olarak 16 bıza ilişkin herhangi bir tanımlama yapılamamıştır.

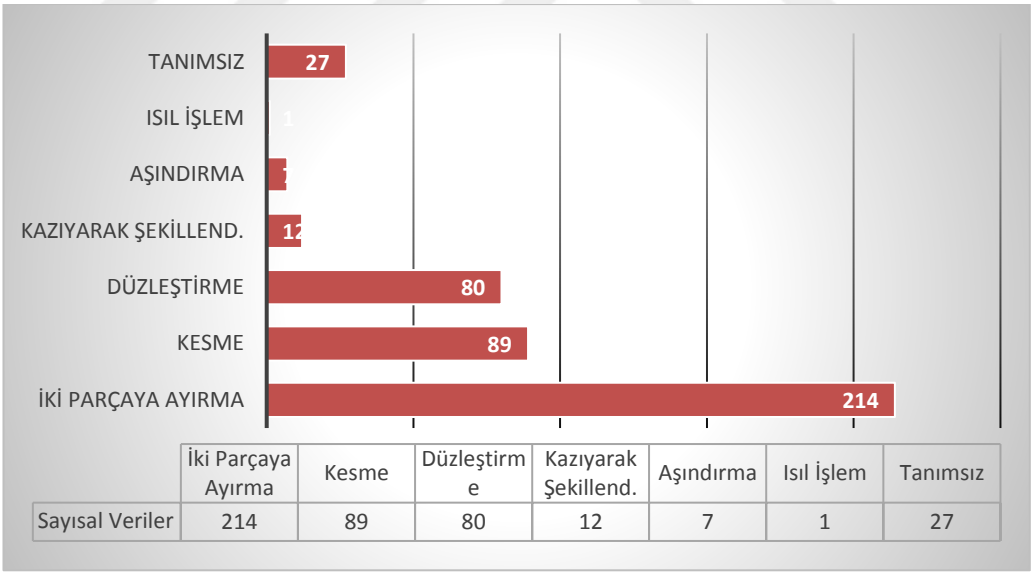
İncelenen 457 örneğin 337'sinin Epifiz Tabana sahip olduğunu söylememiz mümkündür. 46 adet diyafizden alınan **(Lev.18-C; Lev.25-Çiz.B)** bıza ek olarak 74 tanımlanamayan örnek bulunmaktadır. Epifiz tabana sahip bızlar alt tiplerine göre incelendiğinde 110 adet Tam Epifiz Tabanlı **(Lev.18-A; Lev.25-Çiz.C)**, 214 adet Yarı Epifiz Tabanlı **(Lev.18-B; Lev.25-Çiz.A)** ve 13 adet de Oluklu Epifiz Tabanlı örneğin varlığı söz konusudur **(Bkz.Tab.11).**



Tablo 11: Bızlara İlişkin Tekno-tipolojik Değerlendirme

Yapılan bir diğer çalışma bızların kırık olup olmadığına, var ise hangi alanlarda yoğunlaştığı ile ilgili sonuçlara ulaşmaktır. Bunun sonucunda 77 örneğin büyük ve/veya küçük kırıklara sahip olduğu, 380 bızın herhangi bir kırığı bulunmadığı anlaşılmıştır. Sözü edilen 77 bızın 51'inin distalinde, 8'inin hem distal hem mesialinde, 14'ünün sadece proximalinde, 4'ünün ise hem mesial hem proximalinde kırık alanlar tespit edilmiştir. Tüm bunlara ek olarak hiçbir örnek üzerinde bezeme izine rastlanmamıştır.

Tercih edilmiş olan üretim tekniklerine bakılacak olursa en fazla başvurulan tekniğin İki Parçaya Ayırma/Splitting olduğu anlaşılmıştır. 214 bız üzerinde uygulandığı tespit edilen bu teknik Yarı Epifiz Tabanlı örneklerin sayıca çok olması ile de örtüşen bir sonuçtur. Bu teknikle tam epifiz taban taşıyan bir kemik baget iki eşit parçaya ayrılmakta böylelikle yarı epifiz tabana sahip kemik aletler elde edilebilmektedir. 89 örnek üzerinde Kesme/Cutting, 80 örnek üzerinde Düzleştirme/Smoothing, 12 örnek üzerinde Kazıyarak Şekillendirme/Scraping, 7 örnek üzerinde Aşındırarak Şekillendirme/Rasping ve 1 örnekte Isıl İşlem/Heat Treatment tekniği uygulandığı anlaşılmıştır. 27 örnekte ise herhangi bir tanımlama yapılamamıştır **(Bkz.Grf.31)**.

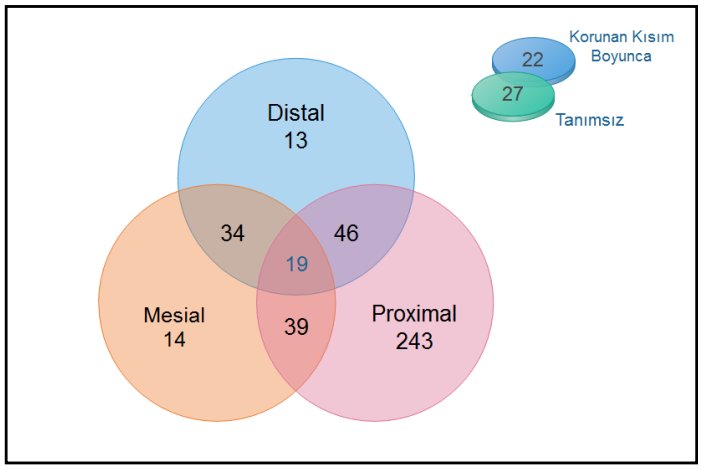


Grafik 31: Bız Üretim Tekniklerine İlişkin Sayısal Dağılım

Uygulanan teknikler içerisinde İki Parçaya Ayırma tekniğinin baskın bir şekilde ön planda olduğu, Kesme ve Düzleştirme tekniklerinin birbirine yakın oranlarda kullanıldığını söylemek mümkündür. İki Parçaya Ayırma tekniği ile tam epifiz tabana sahip kemik baget, yarı epifiz tabana sahip olan iki eşit parçaya ayrılmaktadır. Bu durum Tepecik kemik aletlerinde sıkça karşılaşılan bir tekniktir. Elde edilen iki yarı epifiz tabanlı kemik öğeye ise sonrasında diğer teknikler kullanılarak son şekli veriliyor olmalıdır.

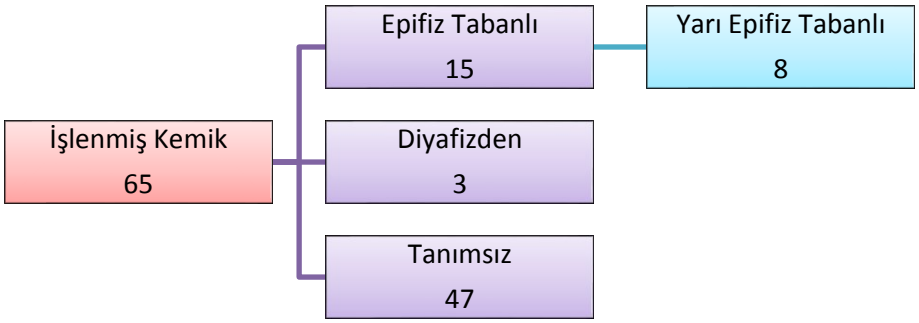
Sözü edilen uygulamalara dair izlere ise 13 örnekte distalde, 34 örnekte distal ve mesialde, 46 örnekte distal ve proximalde, 14 örnekte mesialde, 39 örnekte mesial ve proximalde, 243 örnekte sadece proximalde, 19 örnekte distal + mesial + proximalde, 22 örnekte korunan kısım boyunca rastlanmıştır. 27 bızın tanımsız olduğu daha önce de dile getirilmiştir **(Bkz.Fig.51).**

İzlerin gözlemlendiği alanlara ilişkin olarak aletlerin proximal kısımlarında yoğunluk olduğunu söylemek mümkündür ki bu sonuç şaşırtıcı değildir. Tam epifiz tabanın iki parçaya ayrılarak üretimin gerçekleştiğini düşünecek olursak iz alanlarının proximalde yoğunlaşması beklenen bir neticedir.



Figür 51: İzlerin Tespit Edildiği Alanlar

Tepecik Çiftlik kemik aletlerinin 2. grubunda yer alan İşlenmiş Kemikler, 65 adet ile %10'luk orana sahiptir **(Lev.21-D,Lev.25-Çiz.G).** İşlenmiş kemikler fonksiyonu tam olarak anlaşılamamış fakat alet olduğu konusunda kuşkuya yer bulunmayan örneklerdir. Bunların 13 adedi carpal/tarsal kemikler üzerine şekillendirilmişken 1 örneğin kaburga kemiğinden üretildiği tespit edilebilmiştir. 4 kuş kemiği tespit edilen grupta 47 işlenmiş kemiğe ilişkin bir tanımlama yapılamamıştır **(Bkz.Tab.12).**



Tablo 12: İşlenmiş kemiklere İlişkin Tekno-tipolojik Değerlendirme

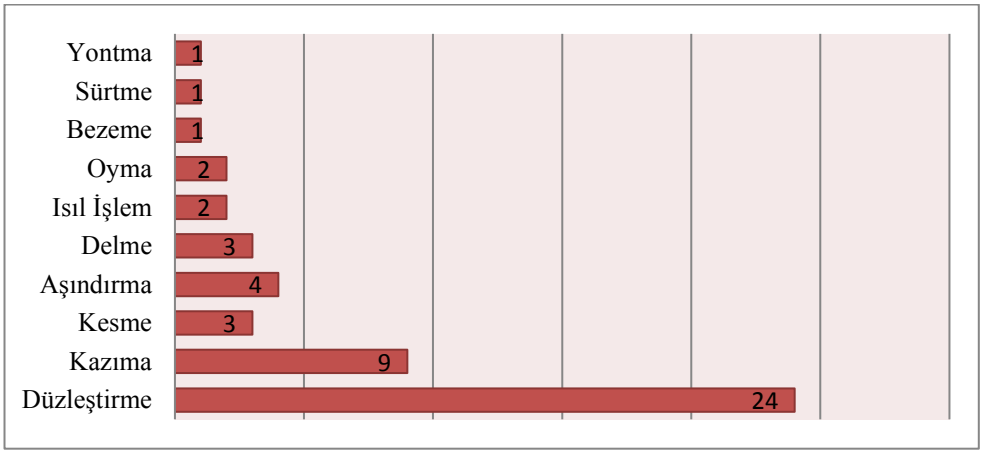
Sözü edilen 65 adet işlenmiş kemiğin 53'ünde kırıklar tespit edilirken geriye kalan 12'sinde herhangi bir kırık alana rastlanmamıştır. Kırık olan 53 işlenmiş kemikte tespit edilen alanlarına ilişkin olarak ise 20 örneğin yaklaşık olarak yarıya yakın kısmının kırık olduğunu söylemek mümkündür. 10 işlenmiş kemiğin sadece proximalinde, 10 işlenmiş kemiğin distal ve proximalinde, 9 işlenmiş kemiğin sadece distalinde, 3'ünün mesial ve proximalinde, 1'inin ise sap olduğu düşünülen kısmında kırık bulunmaktadır **(Bkz.Tab.13).**

KIRIK ALANI	ADET
DISTAL	9
DISTAL+PROXIMAL	10
MESIAL+PROXIMAL	3
PROXIMAL	10
SAP	1
YARIYA YAKIN KISIM	20

Tablo 13: İşlenmiş Kemiklerde Kırık Alanlar

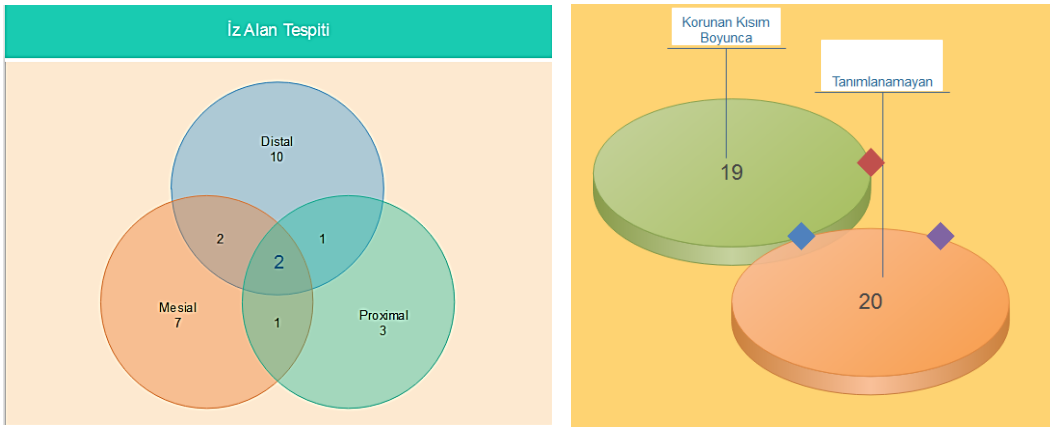
2 işlenmiş kemik üzerinde bezemeye rastlanmıştır **(Lev.24-B-D;Lev.25-Çiz.G)**[345].Üretimlerinde başvurulan teknikler arasında sıklıkla Düzleştirme/Smoothing tekniğinin yer aldığı görülmüştür. Sonrasında azalan oranlar ile Kazıma/Scraping, Kesme/Cutting, Aşındırarak Şekillendirme/Rasping, Delik Açma/Perforating-Drilling, Isıl İşlem/Heat Treatment, Oyma/ Carving, Bezeme / Engraving, Sürterek Şekillendirme / Grinding, Yontarak Şekillendirme / Knapping gibi teknikler kullanılmıştır **(Bkz.Grf.32).**

[345]Tekno-tipolojik çalışması gerçekleştirilen kemik aletlerin 2 örneği üzerinde bezeme tespit edilirken envanterlik olarak müzeye teslim edilen kemik aletler arasında da bezemeli örnekler bulunduğunu ifade etmekte yarar vardır. Levhalarda kullanılan örnekler eserlerin tümünü kapsamaktadır.



Grafik 32: İşlenmiş Kemiklerde Üretim Teknikleri

İz alanları ile ilgili yapılan çalışmalar çoğunlukla distal kısımlarda yoğunluk olduğunu göstermiştir. 10 örneğin distalinde, 7 örneğin mesialinde, 3 örneğin ise proximalinde yoğunluk olduğunu söylemek mümkündür **(Bkz.Fig.52).**



Figür 52: İşlenmiş Kemiklerde İz Alanı

Tekno-tipolojik çalışması yapılan 640 kemik alet içerisinde yer alan 38 örnek; 21 tam spatula, 14 spatula ucu ve 3 spatula parçasından oluşmaktadır **(Lev.19, 20, 21A; Lev.25-Çiz.F).** Tanımlanamamış olan 1 örnek dışındaki diğer tüm spatulaların kaburga kemiğinden üretildiği anlaşılmaktadır. Spatulaların 7 adedi diyafizden alınarak üretilmiştir. Diğer 31 spatulanın kırık olması sebebiyle epifiz taban taşıyıp taşımadıkları konusunda bir sonuca varılamamıştır. 31 kırık örnek dışındaki 7 adet diyafizden alınan spatula aynı zamanda kırık taşımayan örneklerdir. Kırık alanlar 24 spatulanın yarıya yakın kısmında, 4 spatulanın proximalinde, 3 spatulanın ise hem mesial hem proximalinde tespit edilmiştir. Söz konusu 38 spatula içerisinde bezemeli herhangi bir örneğe rastlanmamıştır. Buna ek olarak envanterlik eser niteliği taşıyan grup içerisinde yer alan bir spatuladan söz etmek yerinde olacaktır **(Bkz.Fig.53).**

Figür 53: Hayvan Başı Betimli Spatula

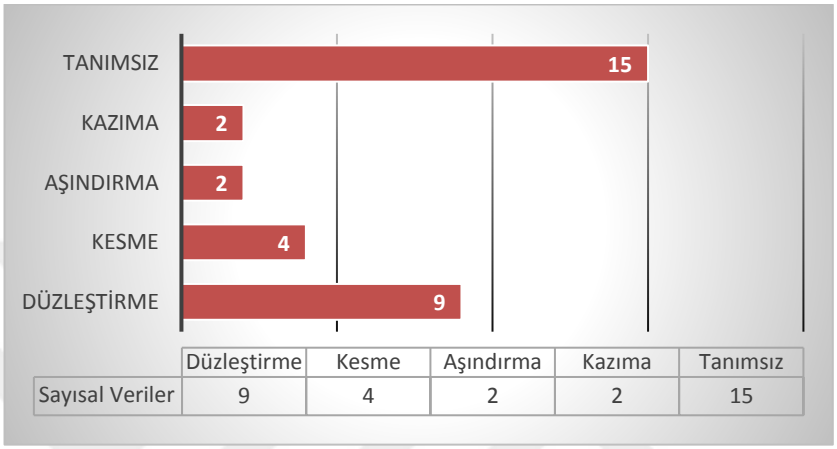
2007 yılı kazıları sonucunda ele geçmiş olan spatulanın bir ucu alışılmadık bir şekilde bir hayvan başı şeklinde sonlandırılmıştır. Buzağı başı olduğu düşünülen tasvirin, Tepecik Çiftlik'e özgü olan bir uygulama olduğunu söylemek mümkündür[346]. Kırık olması sebebiyle tekno-tipolojik tanımlaması ve ölçümlerine ilişkin bir veri elde edilememiştir.

Spatulaların üretimine başvurulan teknikler arasında Düzleştirme/Smoothing tekniği şüphesiz en fazla yere sahiptir. 37 örnek üzerinde de uygulanan bu teknik yanında 3 spatulanın Isıl İşlem/Heat Treatment gördüğü, 1 spatulada Aşındırma/Rasping, 1 spatulada ise Sürtme/Grinding tekniklerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu işlemlerin ve/veya kullanımdan kaynaklanan birtakım izleri aletlerin korunan kısımları boyunca görmek mümkündür.

Bir diğer grubu oluşturan işlenmiş boynuzların sayısı 28'dir. Bunların 4'ünün diyafizden alınarak üretildiği anlaşılırken kalan 24'ü için herhangi bir tanımlama yapılamamıştır **(Lev.24-E-G).** İşlenmiş boynuzların 16'sı üzerinde kırıklar tespit edilirken diğer 12'sinde herhangi bir kırık alan olmadığı görülmüştür. Kırık olan örneklerdeki alan tespitlerine bakıldığında ise 9 örneğin proximalinde, 6 örneğin yarıya yakın kısmında, 1 örneğin ise hem mesial hem proximalinde kırık olduğunu söylemek mümkündür. İşlenmiş boynuzlar üzerinde herhangi bir bezeme unsuruna rastlanmamıştır. Üretimlerinde kullanılan tekniklere ilişkin olarak Düzleştirme/Smoothing tekniğinin sıklıkla uygulandığını söylemek mümkündür.

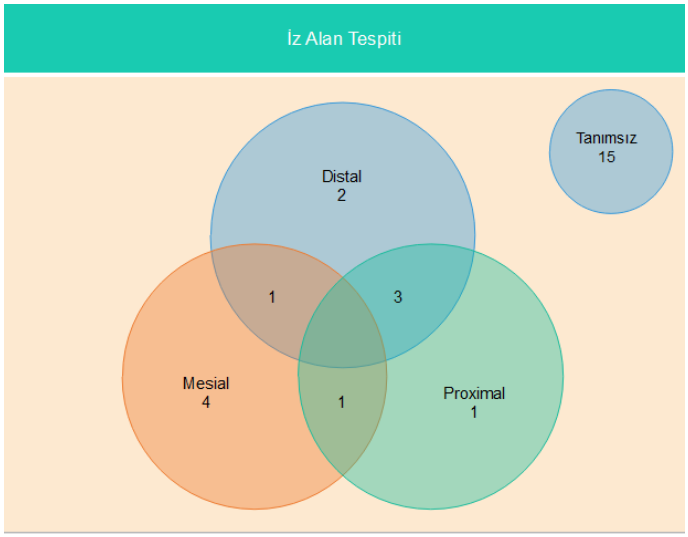
[346] Bıçakçı vd., 2009: 209.

Tanımlaması yapılamayan 15 işlenmiş boynuz dışında Kesme/Cutting tekniği sıkça başvurulan bir diğer tekniği temsil etmektedir. Aşındırma/Rasping, Kazıma/Scraping gibi teknikler de başvurulan teknikler arasında yer almaktadır **(Bkz.Grf.33).**



Grafik 33: İşlenmiş Boynuzlarda Üretim Teknikleri

İşlenmiş boynuzlar üzerinde tespit edilen iz alanlarına bakıldığında özellikli bir alan ön plana çıkmamakta aksine hemen hemen aynı oranlara sahip bir yayılım gözlemlenmektedir. 15 adet tanımsız işlenmiş boynuz söz konusu değerlendirmenin dışında tutulmuştur **(Bkz.Fig.54).**



Figür 54: İşlenmiş Boynuzlarda İz Alanı

18 adet ile bir diğer grubu tarak dişleri oluşturmaktadır. Gerek hayvan gerekse kemik tür tanımlaması yapılması mümkün olmayan bir buluntu grubudur. Grubun tamamı taraklara ait dişlerden oluşmaktadır. Bu sebeple tekno-tipolojik tanımlamalarını yapmak oldukça zordur. Dişlerin tamamının kırık olması ve kırılma yönlerinin aynı olması bunların bir tarak gövdesinden kopan dişler olduğuna kanıt teşkil etmektedir. Kırık kısımlar dişlerin tamamında tarağın gövde kısmı ile dişlerin birleşim yaptığı alanda kendini göstermektedir. Söz konusu tarakların üretiminde özellikle dişlerin oluşturulması esnasında harpon üretiminde olduğu gibi Oyma/Carving yöntemi uygulanması son derece kuvvetli bir olasılıktır. Buna ek olarak dişlerin genellikle gövde ve uç kısımlarının düzenlenmesi için ek teknikler uygulanması da kaçınılmazdır. Yaklaşık olarak yarıya yakın örnek üzerinde bunu gösteren izlere rastlamak mümkün olabilmiştir. Kazıyarak Şekillendirme/Scraping izleri dişlerin gerek mesial gerekse distal alanlarında gözlemlenebilmektedir.

16 adet ile bir diğer grubu delikli iğneler oluşturmaktadır **(Lev.22;Lev.25-Çiz. E)**. Üretimlerine konu edilmiş olan kemik türlerinin tayini mümkün olmayan başka bir buluntu grubunu temsil etmektedir. Epifiz taban taşımayan delikli iğneler, bir ucu sivriltilen diğer ucunda delik açılmış olan örneklerdir. 14 delikli iğnenin kırık olduğu buna karşın 2 iğnenin kırıksız olduğu görülmüştür. Kırık alanlar 8 örnekte proximalde, 2 örnekte distalde, 2 örnekte mesial ve proximalde, 2 örnekte ise yarıya yakın alanda kendini göstermektedir. Üretimlerinde kaçınılmaz olarak Delik Açma/Drilling-Perforating, ek olarak Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanıldığı anlaşılmaktadır. Hiçbir örnekte bezemeye rastlanmamıştır. İz alan incelemeleri sonucunda 9'unun hem distal hem mesialinde, 2'sinin distalinde, 2'sinin distal, mesial ve proximalinde, 2'sinin sadece proximalinde,1'inin ise korunan kısmının tamamında gözlemlenebildiği anlaşılmıştır. Buluntu topluluğu içerisinde delikli iğnelerin var olması yerleşimde insanların dikişli unsurlar içeren kıyafetler kullandığına işaret etmektedir. Tepecik Çiftlik kemik alet buluntu topluluğu bir arada düşünüldüğünde[347] delikli iğnelerin sayıca az olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda daha kalın olan şal vb nitelikli, omuz üzerinde birleşen ve delici fonksiyona sahip bir uçlu alet yardımıyla tutturulan kıyafetlerin daha fazla tercih edilmiş olması muhtemeldir. Bu durum lokalizasyon açısından bakıldığında iklimsel koşulların, özellikle karasal iklim özelliklerinin sert olması ile de örtüşen bir davranış biçimidir. Birbirine dikilerek tutturulan ince kıyafetler yerine bız vb ile tutturulan kalın kıyafetler daha çok tercih edilmiş gibi görünmektedir.

[347] Envanterlik niteliğe sahip 19 adet delikli iğne ile birlikte düşünüldüğünde toplam 35 adet delikli iğne Tepecik Çiftlik kemik alet buluntu topluluğunda yer almaktadır.

Ele geçen 6 adet kazıyıcının tamamı carpal/tarsal kemiklerden elde edilmiştir. 6 kazıyıcı da epifiz tabana sahiptir. 5 örneğin çeşitli alanlarında kırıklar bulunurken diğer kazıyıcının kırıksız olduğu görülmüştür. Kırık kısımlar 3 kazıyıcının distal kısmında, 1 kazıyıcının proximal kısmında, 1'inde ise hem mesial hem proximal kısmında bulunmaktadır. Hiçbir örnekte bezemeye rastlanmamıştır. Kazıyıcıların tamamında Düzleştirme/Smoothing tekniği uygulanmıştır. Bir kazıyıcıda ek olarak Kesme/Cutting ve Delme/Drilling-Perforating uygulandığı tespit edilmiştir. İz alanlarına ilişkin olarak 4 örneğin tamamında, 2 örneğin ise mesial ve proximalinde gözlemlendiğini söylemek mümkündür.

4 adet ile bir diğer grup seramik kalemlerinden oluşmaktadır. Kemik türleri ile ilgili bir tanımlama yapılamamış olmakla birlikte tekno-tipolojik olarak 1 seramik kaleminin diyafizden alınarak üretildiğini söylemek mümkündür. Diğer 3 örneğe ilişkin herhangi bir tanımlama yapılamamıştır. Seramik kalemlerinin 4'ün de çeşitli kırıklar söz konusudur. 1'inin yarıya yakın kısmı, 1'inin distal kısmı, 1'inin distal ve proximali, 1'inin mesial ve proximali kırıktır. Seramik kalemlerinin üretiminde istisnasız Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanılmıştır. Bir örnekte ek olarak Aşındırma / Rasping ve Delme / Drilling - Perforating teknikleri uygulandığı gözlemlenmiştir. Distal uca yakın olması gereken bir alanda delik açılmış ve proximal kenarlardan müdahale ile hafif bir sivriltme işlemi yapılarak deliğe yakın olan kısım düzleştirilmiştir. Sözü edilen işlemlere ve/veya kullanıma dayalı olabilecek izler 2 örnekte korunan kısımlar boyunca, 1 örnekte mesial ve distalde, 1 örnekte ise mesial ve proximalde kendini göstermektedir.

Yine 4 adetten ibaret olan bir başka grubu saplar temsil etmektedir (Lev.24-H). Grup, 3 adet boynuz sap ve 1 adet kemik saptan oluşmaktadır. Boynuz sapların 2 adedi kırık diğer 1'i kırıksızdır. Kırık kısımlar distal uçta kendini göstermektedir ki bu durum kullanımdan kaynaklanan bir sonuçtur. Kemik sapın diyafizden alınarak üretildiği anlaşılmıştır. Kullanılan tekniklerden Kesme/Cutting 4 sap üzerinde de söz konusudur. 1 sapta Düzleştirme/Smoothing, 1 sapta ise Oyma/Carving tekniği uygulanmıştır. İzleri 2 örnekte mesial ve proximal alanlarda, 2 örnekte ise distal ve proximal alanlarda görmek mümkündür.

1 adet ele geçen bıçak, kemik tür tanımlaması yapılamayan bir başka kemik aleti temsil etmektedir **(Lev.21-C).** Diyafizden alınarak üretildiği anlaşılmaktadır. Bıçağın proximalinde kırık olduğu ve üretiminde Yontma/Knapping tekniği kullanıldığı tespit edilmiştir. Üretim/kullanım kaynaklı olabilecek izler bıçağın mesial alanında kendini göstermektedir.

1 adet ile temsil edilen bir başka alet tipi kaşıktır **(Lev.25-D).** Kaşığa ilişkin kemik tür tayini yapılması söz konusu değildir. Sap kısmı kırık olan kaşığın üretiminde Düzleştirme/Smoothing tekniği kullanıldığı anlaşılmaktadır. Ek olarak Aşındırarak Şekillendirme/Rasping ve Kazıyarak Şekillendirme/Scraping tekniği uygulanmıştır. İzleri korunan kısım boyunca gözlemlemek mümkündür.

1 adet ele geçen bir diğer kemik alet mızrak ucudur **(Lev.23-A).** Kemik tür tayini yapılamayan mızrak ucunun hem distal hem proximal alanlarında kırık olduğu tespit edilmiştir. Üretiminde Kazıyarak Şekillendirme/Scraping ve Düzleştirme/Smoothing teknikleri kullanılmıştır. Üretim/kullanım kaynaklı olabilecek olan izleri korunan kısım boyunca gözlemlemek mümkündür.

İkili alet olarak tanımlanan 1 adet Spatula/Delici, bir ucu spatula diğer ucu ise sivriltilerek delici haline getirilmiş bir alet formudur[348]. İkili alet olarak tanımlamış olduğumuz Spatula/Delici diyafizden alınarak üretilmiştir. Herhangi bir kırık alanı bulunmamaktadır. Üzerinde bezemeye rastlanmamıştır. Aletin Isıl İşlem/Heat Treatment gördüğü buna ek olarak Düzleştirme/Smoothing tekniği de kullanıldığı anlaşılmaktadır. Isıl işleme ilişkin izleri aletin sivriltilmiş olan uç kısmında gözlemlemek mümkün iken Düzleştirme/Smoothing tekniğini diğer uçta spatula olarak şekillendirilen kısımda görmek mümkündür. Üretim/kullanım kaynaklı olabilecek izlere ikili aletin distal ve proximal alanlarında rastlanmaktadır.

Tekno-tipolojik çalışması yapılmamakla birlikte tipolojik değerlendirmeler ile kapsama alınmış olan kemik aletler arasında ok uçları, sıyırıcı, kanca gibi formlar bulunduğu bilinmektedir. Form çeşitliliği açısından önem taşıdığı düşünüldüğünden levhalarda birkaç örneğe yer verilmiştir **(Lev.21B, Lev.23-B; Lev.24A).**

[348] Bıçakçı vd., 2009:209.

III.4. GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ

III.4.1. KÖRTİK TEPE

III.4.1.1. COĞRAFÎ ve ARKEOLOJİK VERİLER

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Toros Dağları'nın Anadolu'da dışbükey kıvrım yaptığı alanın güney kesimi ile Suriye sınırı arasında yer alır. 57 bin km^2 yüzölçümü ile Türkiye'nin %7,5'ini oluşturur. Kapladığı alan yönünden Türkiye'nin en küçük bölgesidir. Geniş ovaların, düzlüklerin yer aldığı bölgede önemli yükseltiyi Mardin-Midyat Eşiği ile kalkan şeklinde uzanan Karacadağ bazalt konisi oluşturmaktadır[349].

Bölgede çeşitli zamanlarda oluşmuş çeşitli kaya grupları mevcuttur. Bölgenin temelinde Arabistan sert kütlesi yer almaktadır. Bu kütle, üzerinde bulunan tortulların yer hareketleri ile fazla kıvrılmasını engellemiştir. Alt Paleozoyik'e (I. Zaman) ait arazilerin bir bölümü Derik (Mardin) civarında, Çukurca dolaylarında ve Güneydoğu Toros Dağları'nda bulunur. Mardin-Midyat'ta ortaya çıkan Alt Paleozoyik (Kabriyen-Silüriyen) killi şist ve kumtaşlarından ibarettir. Ayrıca Adıyaman Tut Kasabası civarında da kumtaşı ve miltaşlarından oluşmuş Kambriyen' e ait araziler yer almaktadır. Bölgenin kuzeyinde uzanan Güneydoğu Toros Dağları'nın büyük bir bölümü Paleozoyik'te oluşmuş metamorfiklerden ibarettir. "Bitlis Masifi" olarak anılan bu arazi, Malatya Beydağları'ndan başlayarak doğuya doğru Van Gölü'nün güneyine kadar devam eder. Mesozoyik (II. Zaman) araziler

[349] Atalay-Mortan 1995: 391.

bölgede bir kuşak halinde uzanmaktadır. Bu araziler, tortullar ve volkaniklerden oluşur. Tortullar genellikle taneli ve karbonatlı kayalardan ibaret iken volkanikler Güneydoğu Toroslar'ın eteklerinde uzanan ofiyolitlerden meydana gelmiştir. Bunlar bölgedeki krom ve bakırın anakayası olup Diyarbakır kuzeyinde Ergani-Maden arasında ve Adıyaman'ın kuzey kesiminde çok yaygındır. Toros Dağları'nın kuzey ve güneyindeki alçak ve tepelik alanlar çoğunlukla Tersiyer'de (III. Zaman) oluşum göstermiştir. Bunlar Gaziantep Platosu ile Adıyaman-Batman arasında ve daha doğuda Siirt-Batman-Şırnak dolaylarındaki kireçtaşlarıdır. Bu alan 3. Jeolojik Zaman'ın ortalarında Basra Körfezi'ne kadar uzanan bir deniz ile kaplanmıştır. Buradaki denizel ortamda kireçli malzemeler çökelmiştir. Çok zengin bir canlı hayatı barındıran bu denizde biriken organik maddeler basınç ve sıkışma sonucu yağa dönüşerek petrol yataklarını oluşturmuştur. Kuvaterner (IV. Zaman) arazileri, zamanın başlarında çıkan bazalt lavlarının yayılması sonucu oluşan Karacadağ basık volkan konisi ile kendini gösterir. Ayrıca Şanlıurfa, Harran, Akçakale ve Diyarbakır Havzası'ndaki ovalarda yer yer alüvyonlarla temsil edilen Kuvaterner arazileri bulunmaktadır[350].

Bölgenin jeolojik yapısının zenginliği yanında gerek su kaynaklarının varlığıyla şekillenen iklimsel özellikleri gerek sahip olduğu coğrafi uygunluk gerekse güneyden kuzeye uzanan hat üzerindeki stratejik konumuyla araştırıcıların daima ilgi odağı olmuştur. Bu nedenledir ki Güneydoğu Anadolu Bölgesi araştırma tarihçesi binlerce yıl öncesine, antik dönemlere kadar uzanır. Antik dönem yazarlarından Atinalı Xenophon'un MÖ 401-399 yılları arasında paralı askerlerden oluşan Yunan

[350] Atalay-Mortan 1995: 394.

ordusu ile bir sefer düzenlediği ve Persler'e karşı olan bu mücadelesinde Dicle'yi izleyen bir güzergâh belirlediği anlaşılmaktadır. Sefer ile ilgili gözlemlerine özellikle Fırat ve Dicle çevresine ilişkin bilgilere "Anabasis" isimli eserinde yer vermiştir[351]. Bölge ile ilgili bir başka tarihi kaynağı Herodotus'un MÖ 480-430'lu yıllarda Fırat ve Dicle ile ilgili verdiği bilgiler oluşturmaktadır[352]. MÖ 64-63 ile MS 23 yılları arasında tarih sahnesinde gördüğümüz Strabon'un "Geographika" isimli eserinde[353] ve MS 23-79 arasında yaşamış olan Plinius'un "Historia Naturalis" inde bölge ile ilgili bilgiler yer almaktadır[354]. MS 330-395 yılları arasında yaşamış olan Romalı tarihçi Ammianus Marcellinus, "Rerumgestarumlibri" isimli eserinde Diyarbakır ili ile ilgili gözlemlerinden söz etmektedir[355]. XI. yüzyıl sonu ve XII. yüzyılın ilk yarısında yaşamış olan Urfalı Mateos bölge ile ilgili gözlemlerinden "Vakayiname" isimli yapıtında söz etmiştir[356].

Sözü edilen antik yazarların dönem ile ilgili verdiği bilgiler ilk kaynakları oluşturmaları bakımından büyük önem taşımaktadır. Bölge her dönemde araştırıcıların, gezginlerin ve tarihçilerin ilgi odağı olmuştur. Bölgeye yönelik olarak yapılan gözlemler gezginlerin notları ile de zenginlik kazanmıştır. On dokuzuncu ve yirminci yüzyıla gelindiğinde bölgede Fransız ve İngiliz ilgisinin yoğun olduğu göze çarpmaktadır. Assurbilimci olarak tanınan Oppert, Mezopotamya' ya giderken Diyarbakır ve çevresinde incelemelerde bulunmuş, bölgede yaşayan etnik gruplar ve

[351] Xenophon, 1921: Anabasis II,c. V, I, III, c. IV, 37, 40 vd.
[352] Herodotus I, 179,180, 185-186, 189, 193; V, 52; VI, 20.
[353] Strabon, 1917: Geographika XI, C. 521, 522, 527; XVI, C. 747, 748, 751.
[354] Pilinius, 1947: HistoriaNaturalis V. xx. 83-85, xxı. 86; VI. ıx. 25, 26, 27, xxxı. 127.
[355] Ammianus, XVIII, 9-10; XIX, 1-8.
[356] Ussher, 1962: Urfalı Mateos vekayi-namesi, 952-1162.

klimatolojik bilgiler ile ilgili incelemeler yapmıştır[357]. Bölgeye yönelik bir başka çalışmanın konusunu bölge Hristiyanlık tarihi oluşturmaktadır. Bu amaçla bölgede bulunan araştırmacılar arasında Simeon, Michaud, Badger, Cholet gibi isimler yer almaktadır. Padişah II. Mahmut'un isteği üzerine Moltke isimli araştırmacının 1835 ve 1839 yılları arasında askerî seferleri izleyerek tüm bölge ile ilgili ayrıntılı araştırmalar yaptığı bilinmektedir. Moltke'nin yapmış olduğu gezilere dair gözlemleri önem taşımaktadır[358].

Tüm bu araştırmaların yanında bölgenin coğrafî, topoğrafik ve jeolojik özellikleri de araştırma konuları arasında yerini almıştır. On dokuzuncu yüzyılın başlarından itibaren yapılan bu çalışmalar inceleme gezileri niteliği taşımakla birlikte farklı amaçlara yönelik olarak da yapılmaktaydı. Bunlara örnek olarak Chesney'in inceleme gezisi gösterilebilir. Chesney bölgede incelemelerde bulunmuş olmakla birlikte araştırmacının odak noktası Hindistan'a açılan bir nehir yolu bulmak idi. Aynı zamanda Fırat ve Dicle nehirlerinin gemi yolu olarak kullanımının uygun olup olmadığı da araştırıcının bir diğer ilgi alanı olarak dile getirilmiştir[359]. Bölge coğrafyası ile ilgili çalışmaların on dokuzuncu yüzyıl örneklerine Ritter[360] ve Reclus[361] gösterilebilir. Topografya, pusula okuması ve haritalamaya ilişkin çalışmalar arasında H. Kiepert ve R. Kiepert son derece önemli yere sahiptir. On dokuzuncu yüzyıla damgasını vuran Kiepertler, Anadolu'yu birçok kez gezmiş ve haritalama çalışmaları yapmışlardır. 1841-1842 ve 1886-1888 yılları arasında

[357] Oppert 1863, 50-57.
[358] Moltke, 1917.
[359] Chesney 1850, I. 13, 16 vd.; II. 48, 49 vd.
[360] Ritter 1843; 1844.
[361] Reclus 1884.

çalışmalar yapan H. Kiepert'in çeşitli haritalar oluşturduğu ve ölümünden sonra oğlu R. Kiepert'in bu haritaları genişleterek 24 pafta halinde bir Anadolu haritası yayınladığı bilinmektedir[362].

Bölge için son derece önemli olan Kiepert haritaları yanında yirminci yüzyılın başlarında Bağdat demiryolu yapımının ortaya çıkması bölgeye ilişkin topoğrafik çalışmaların hız kazanmasına sebep olmuştur. Cernik'in topoğrafik çalışmaları da böylelikle ön plana çıkan araştırmalar arasında yerini almıştır[363]. Yine yirminci yüzyıl içerisinde haritalama çalışmaları yapan Grothe ve Guyer'in klimatolojik verileri de kapsayan araştırmaları sonucunda Diyarbakır ve Urfa' da ilk meteoroloji istasyonları kurulmuştur[364]. Aynı araştırma çerçevesinde birtakım jeolojik incelemelerin de yapıldığı ve özellikle Diyarbakır'ın maden yatakları bakımından ön planda tutulduğu anlaşılmaktadır. Chaput ve Pietschmann bölgenin jeolojisini çalışan diğer araştırıcılar arasında yer almaktadır[365].

Bölgenin arkeolojisine yönelik çalışmalar ise on dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda karşımıza çıkmaktadır. Arkeolojik çalışmalar yanında epigrafik araştırmalar ve mimari incelemeler de yapıldığı anlaşılmaktadır. On dokuzuncu yüzyıl araştırmalarının iki farklı hedefe yönelik olduğu ifade edilmektedir. Bunlardan birincisi bölgenin bir bölümünden geçen ve "Onbinler Yolu" olarak tanımlanan hattın izlenmesi, ikincisi ise eski kaynaklarda geçen antik isimlerin bugün var olan

[362] Kiepert 1902.
[363] Cernik 1876.
[364] Grothe 1911; Guyer 1916.
[365] Chaput 1936; Pietschmann 1940.

merkezlerle örtüştürülmesidir. Bölgede bulunan yazıtları, kaya kabartmalarını inceleyen araştırıcılar arasında Lehmann-Haupt ve W. Belck önem taşımaktadır[366]. Yirminci yüzyıl içerisinde yapılan çalışmaların hedefinde daha çok Urfa İli olduğu anlaşılmaktadır. Urfa araştırmaları yanında Diyarbakır – Ergani çevresi de ilgi odağı olan alanlardan biridir. Huntington, bölgede yer alan oda mezarları, sarnıçları ve mağaraları incelemiştir[367].

Bölgenin eski yazılı kaynaklarını inceleyen araştırıcıların başında Oppenheim gelmektedir. Epigrafik malzeme ile ilgilenen Oppenheim, 1893, 1899 ve 1911 yıllarında bölgede incelemelerde bulunmuştur[368]. Araştırıcı tarafından derlenen yazıtlar daha sonra birçok bilim insanı tarafından da incelenmiştir. Bunlardan Grekçe ve Latince olanlar Lucas tarafından[369], Süryanice olanlar Moritz ve Gertringen tarafından[370], Arapça olanlar ise Berchem tarafından incelenmiştir[371]. Mimari kalıntılara röleve yöntemi ile yaklaşımın yanında sistematik çalışmalar da ortaya koyan Gabriel, Anadolu mimarisine ilişkin önem teşkil eden isimlerden biridir[372].

Güneydoğu Anadolu, Türkiye Prehistoryası açısından en fazla araştırılan ve en zengin bölgelerimizin başında gelmektedir. Bu bölge sınırları içerisinde en fazla araştırılan alanlar ise Gaziantep, Şanlıurfa ve Adıyaman illeri ile çevreleridir. Bölgede tarih öncesi dönemler ile ilgili araştırmaların zamanla hız kazandığını ve

366 Belck, 1899; Lehmann-Haupt 1900.
367 Huntington 1903.
368 Oppenheim 1913.
369 Oppenheim – Lucas 1905.
370 Moritz 1898.
371 Oppenheim 1913, 1-56.
372 Gabriel 1940.

bulguların da bu ilgiyi karşılıksız bırakmadığını söylemek mümkündür. 1894 yılında J.E. Gautier tarafından Şanlıurfa-Birecik yakınlarında Fırat'ın eski alüvyonları içerisinde bulunan çakmaktaşından yapılmış bir elbaltası, sadece bölge için değil Anadolu için de son derece büyük öneme sahiptir. Alete ilişkin bilgilere Ernest Chantre ve Kurt Bittel'ın çalışmalarında rastlanmaktadır. Chantre, bu buluntuyu Acheullean'a bağlamış[373], Kurt Bittel aletin daha yüksek kesimlerden sürüklenerek gelmiş olabileceğini ve çok tipik bir örnek olmadığını öne sürmüştür[374]. Aletin orijinalini görme fırsatını bulamayan fakat ½ ölçek ile çizilen örneği üzerinde çalışan Kökten, aletin özelliklerine dayanarak tipik bir Acheullean ikiyüzeylisi olduğunu belirtmiştir[375]. Söz konusu buluntu Anadolu'nun Paleolitik Çağ'a ait ilk örneği olması bakımından eşsiz bir yere sahiptir. Aynı zamanda bölgenin ve Anadolu'nun prehistorik geçmişini ortaya koyması bakımından Türkiye Paleolitiği'nin I. Dönem çalışmaları içerisinde elde edilen en verimli sonuçtur diyebiliriz. Yine I. Dönem çalışmaları içerisinde değerlendirilebilecek olan F.G. Arné'nin araştırmaları 1907 yılında Nizip-Cerablus arasında, Barak bölgesinde ön plana çıkmaktadır. Arné, bölgeden Paleolitik Çağ'a ait çok sayıda alet toplamıştır. 1925 senesinde E. Passemard'ın Gaziantep çevresinde Fırat'ın alüvyon ve sekileri içerisinde araştırmalar yaptığı bilinmektedir[376]. 1928 yılında Eugene Pittard, Adıyaman Pirin'de Aurignacien ve Mousterien aletler topladığını ifade etmektedir[377]. 1932' de H. H. Von der Osten, Birecik ve Pirun' da Orta ve Üst Paleolitik karakterde aletler topladığını belirtmiştir[378]. 1938 yılında Muine Atasayan tarafından Gaziantep ve

[373] Chantre 1898, 132.
[374] Bittel 1934, 8.
[375] Kökten 1947a, 226.
[376] Çiner 1958, 125.
[377] Pittard 1931.
[378] Osten 1937.

çevresinde çalışmalar yapıldığı bilinmektedir[379]. Tamamı I. Dönem çalışmaları olarak nitelendirilebilecek bu araştırmaların yaklaşık 70 yıl sürdüğü ve amaçlı ya da sistemli olmaktan uzak bir nitelik taşıdıkları söylenebilir*. Yabancı araştırmacılardan oluşan bu grupların jeolog, antropolog, coğrafyacı gibi farklı meslek dallarına dâhil kişilerin bir araya gelmesiyle ortaya çıktığı da bilinen bir gerçektir. Arkeolojik materyalin tamamı rastlantı sonucu ele geçen tekil buluntulardan oluşmaktadır. Tüm bu yetersizliklere karşın I. Dönem çalışmaları, bölgenin ve Anadolu'nun erken dönemlerine ışık tutan Paleolitik Çağ kanıtlarını temsil etmesi bakımından yadsınamayacak sonuçlar ortaya koymuştur.

Sonrasında 2. Dönem Çalışmaları olarak ayırabileceğimiz 30 yıllık bir süreçte araştırmaların niteliksel olarak değişim gösterdiğini söylemek mümkündür. Her şeyden önce Türk arkeologların çalışmalarda aktif olarak yer alması ve araştırmaların sayıca artması, tüm bölgelere yayılması gibi gelişmeler son derece önemli çalışmaların ortaya konmasını sağlamıştır. Türkiye'nin Paleolitik Çağ yüzey araştırmalarının birçoğu bu dönemde yapılmıştır. Prof. Dr. İsmail Kılıç Kökten 1945 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Türk Tarih Kurumu adına yapmış olduğu kapsamlı araştırmalar ile karşımıza çıkmaktadır. Kökten bu araştırmalar ile Paleolitik Çağ'a ait çok sayıda yontmataş buluntu tespit etmiştir[380]. Keysun ve Pirin'den ele geçen 2 adet Acheullean iki yüzeylinin daha önce bölgeden ele geçen örnekler ile benzer özelliklerde olduğu Kökten tarafından dile getirilmiştir[381]. Yine 1945 yılında

* Söz konusu dönemsel ayrım Prof. Dr. Harun Taşkıran tarafından ortaya atılmıştır. Taşkıran, 2016: 43-44.

379 Atasayan 1939, 314-317.

380 Kökten 1947b, 161.

381 Kökten 1947a, 234.

Jeoloji Mühendisi olan Kemal Erguvanlı Gaziantep-Narlı tren yolu güzergâhında 1 adet ve Gaziantep Metmenge'de 2 adet Acheullean tipte ikiyüzeyli alet ele geçirmiştir[382].

1946 yılında Kökten'in araştırmaları devam etmiş ve son derece önemli çalışmalar ortaya koyulmuştur. Kökten; Diyarbakır, Şanlıurfa ve Gaziantep çevresinde yaptığı yüzey araştırmaları ile bölge prehistorik geçmişine bir kez daha dikkat çekmiştir. Değirmentepe'nin kültür envanterine kazandırılması da bu araştırmalar ile sağlanmıştır[383]. Kökten'in Diyarbakır-Ergani bölgesine ağırlık verdiği çalışmaları sonucunda ele geçirdiği Orta Paleolitik karakterli aletlerin bir açıkhava yerleşim yerine ait olduğu tespit edilmiştir[384]. 1946 yılında Enver Yaşar Bostancı'nın Gaziantep-Dülük çevresinde yaptığı araştırmalar sonucunda ise iri ve tipik ikiyüzeylilerin ele geçtiği belirtilmektedir[385].

Şevket Aziz Kansu, 1947 senesinde William Brice tarafından Urfa – Siverek yolu çevresinde Alt Paleolitik karakterli aletler bulunduğunu ifade etmiştir. Kansu tarafından bu aletler Acheullean elbaltaları ve Clactonian tipte yongalar olmak üzere Alt Paleolitik Çağ'a tarihlenmiştir[386]. Sonrasında Prof. Dr. Işın Yalçınkaya tarafından yapılan çalışmalar ile elbaltası olarak tanımlanan örneklerden birinin çekirdek olması gerektiği belirtilmiştir[387].

[382] Erguvanlı 1946, 377.
[383] Kökten 1947a, 223-236.
[384] Kökten 1952, 181.
[385] Kökten 1947a, 234.
[386] Kansu 1964, 161.
[387] Yalçınkaya 1985, 403.

1950 yılında Gaziantep çevresinde Paleolitik Çağ'a ait çok sayıda yontmataş alet toplayan bir diğer araştırmacı da Refakat Çiner'dir. Gaziantep çevresi yüzey araştırması sırasında Oğuzeli – Karaburun sınırları içerisinde Aurignacien / Üst Paleolitik, Lavalloısıo-Mousterian / Orta Paleolitik ve Acheullean / Alt Paleolitik karakterli yontmataş aletler ele geçirmiştir[388].

1954 yılında bölgede tekrar Enver Yaşar Bostancı'yı görmek mümkündür. Gaziantep-Sakçagözü - Kartal Köyü çevresinde yaptığı araştırmada Paleolitik Çağ'a ait aralarında ikiyüzeylilerin de bulunduğu çok sayıda yontmataş alet ele geçirdiğini ifade etmiştir[389]. Buluntuları Acheullean'in tipik örnekleri olarak tanımlayan Bostancı'nın aksine Yalçınkaya bunların Alt Acheullean olarak tanımlanmasının daha doğru olacağını ifade etmiştir[390]. 1958 senesinde Bostancı Adıyaman-Pirun sekisinde 2 adet ikiyüzeyli alet bulduğunu ve bunların Acheullean karakterinde olduklarını belirtmiştir[391].

1961 yılında J. Perrot, Gaziantep İli Oğuzeli İlçesi'nin Almalı Köyü çevresinde büyük ve orta boyutta yongalar ile çeşitli formlarda ikiyüzeyliler bulmuştur. Barak Bölgesi Mercihamış Köyü çevresinde Moustérien yongalar, Sakçagözü ilçe merkezinin çevresinde, Duantepe Mevkii'nde Moustérien tipte aletler toplamıştır. Aynı sene Gaziantep İli Nizip İlçesi Kuruhöyük Köyü'nde Paleolitik tipte aletler bulunduğunu dile getirmiştir. Perrot, çevrede çakmaktaşının çok bol

[388] Çiner 1958, 126.
[389] Bostancı 1961.
[390] Yalçınkaya 1985, 408, 413.
[391] Bostancı 1971, 52.

olduğunu ve bu bölgenin Orta Paleolitik Çağ'a tarihlenen önemli bir Moustérien istasyon olduğunu bildirmektedir[392].

1980 yılına dek süren 2. Dönem araştırmalarının özelliklerine bakıldığında araştırmaların Türkiye'nin genelinde gerçekleştiğini görürüz. Farklı meslek gruplarından araştırıcıların yerini Türk arkeologların aldığını söylemek mümkündür. Tüm bunlara ek olarak yapılan araştırmalar sadece yüzey araştırmaları ile sınırlı kalmamış, dolgu içi çalışmalar da yapılmaya başlanmıştır. Yüzey araştırmaları devamlılığını sürdürürken kazı çalışmalarının daha çok Antalya, Hatay ve Ankara illerinde yoğunlaştığı görülür. Paleolitik Çağ'ın tüm evrelerine Alt, Orta, Üst ve Epi-paleolitik dönemlere ait bulgular sayısal olarak artış göstermiştir. II. Dönem çalışmalarının en verimli sonucu ise Türkiye Paleolitik kronolojisinin temellerinin atılmış olmasıdır.

1980 yılı itibari ile yürütülen kazı ve yüzey araştırmaları günümüze kadar uzanan 3. Dönem çalışmaları olarak nitelendirilebilir. 1971 yılında Enver Yaşar Bostancı, Gaziantep-Dülük Vadisi'nde Büyük Mağara önünde bulunan Teras I' de Paleolitik karakterli aletler bulduğunu ifade etmiştir[393]. Bölgede "Aşağı Fırat Projesi" kapsamı içinde çok sayıda kazı ve araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu proje ile Atatürk Barajı suları altında kalacak olan ve Paleolitik Çağ için önem teşkil eden buluntu alanları saptanmıştır. Bu buluntu yerlerine örnek olarak Şehremuz sırtları gösterilebilir. Adıyaman İli Paleolitik Çağ için oldukça önemli bir merkezdir.

[392] Perrot 1962, Lev.5.
[393] Bostancı 1975: 319.

Özellikle Şehremuz Sırtı Alt Paleolitik'ten itibaren çok zengin bir alet çeşitlenmesine sahiptir[394]. Bölgede yürütülen bu çalışmalar ile Paleolitik Çağ buluntularının hangi kotlara kadar uzandığının saptanması yanında üretilen endüstrilerin genel hatlarıyla tanımlanması da mümkün olabilmiştir. İkiyüzeyli aletler, yontuk çakıllar, kenar kazıyıcılar, uçlar, ön kazıyıcılar, dişlemeli, çontuklu aletler, kesici aletler gibi işlevsel; dilgi ve dilgicik taşımalıklar ile bu taşımalıkların elde edildiği çekirdekler gibi teknolojik veriler ortaya koyan bu buluntular bölgenin alet çantasını gösteren önemli kanıtlardır[395]. Adıyaman il sınırları içerisinde Şehremuz yanında Acıdere Sırtları, Grimemo Mevkii, Yeniköy; Urfa il sınırları içerisinde Çekiş Sırtı, Hasimerte Bağları ve çevresi, Kirli Mevkii gibi Paleolitik alanlar tespit edilmiştir[396].

1982 yılında Prof. Dr. Işın Yalçınkaya ve Prof. Dr. Harun Taşkıran tarafından Şehremuz Sırtı çevresinde yaklaşık 9 kilometrekarelik bir alanda yüzey araştırmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda çoğunda ikiyüzeyli aletlerin de yer aldığı toplam 25 adet Paleolitik istasyon tespit edilmiştir. Yalçınkaya'nın belirlemelerine göre klasik ikiyüzeyli aletlerin daha çok belirli bir kot aralığında bulunduğu (500-550 m) ve Acheullean'in Alt-Orta ve Üst safhalarına ait oldukları ortaya konmuştur[397].

[394] Özdoğan (M), 1977: 105.
[395] Kartal 1998: 164.
[396] Özdoğan (M), 1977: 115.
[397] Yalçınkaya 1984, 201.

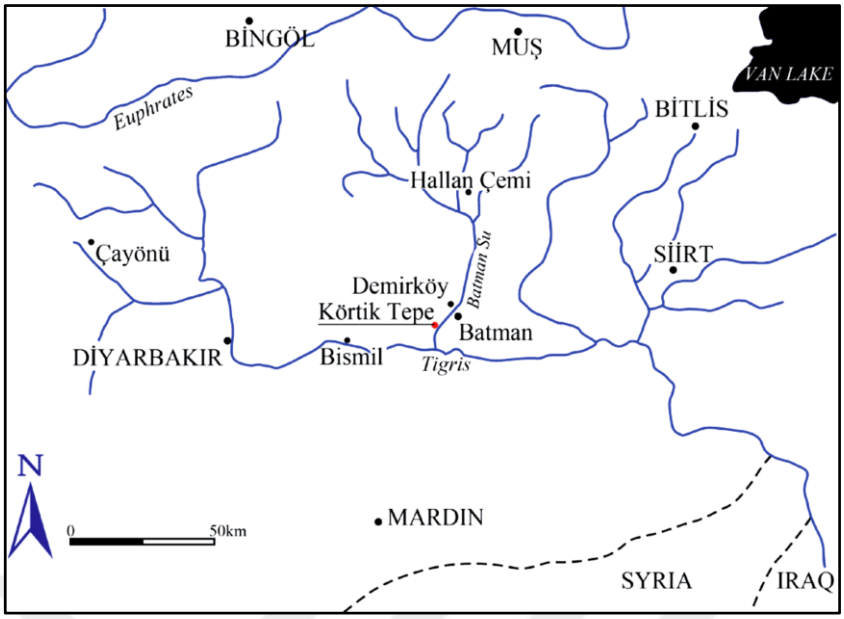
Türkiye Paleolitiği'ne ilişkin bazı soruları aydınlatmak amacıyla bir diğer araştırma 1982 yılında Angela Minzon-Deroché tarafından yapılmıştır[398]. Araştırmacı Anadolu'nun doğusunda Paleolitik Çağ için bir kronolojik silsile oluşturmayı amaçlamıştır. Aynı araştırmacı 1986 ve 1987 yıllarında da Gaziantep ve çevresinde araştırmalar yapmaya devam etmiştir[399].

III. Dönem araştırmaları diğer iki dönemle karşılaştırıldığında çok daha bilimsel nitelikli kazı ve yüzey araştırmalarından oluşmaktadır. Bölge paleolitiğine ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. 1989 yılı itibari ile bölgede Algaze ve Rosenberg tarafından yürütülen yüzey araştırmaları bilinmektedir[400]. Sonrasında bölgede yüzey araştırmaları Prof. Dr. Harun Taşkıran ve Prof. Dr. Metin Kartal tarafından yürütülmüştür[401]. 2001 yılında Ilısu baraj gölü alanında yapılan Paleolitik Çağ yüzey araştırmaları sayesinde Bismil ve Batman arası ile Dicle'nin kuzey kıyısını oluşturan 150 km^{2}'lik alanın taraması yapılıştır. Bu çalışmalar sonucunda Dicle Havzası'nın Paleolitik potansiyeli ortaya konmaya başlamıştır[402]. 2002 yılında da yine Taşkıran ve Kartal 4 Temmuz ve 31 Temmuz tarihleri arasında bölgedeki araştırmalara devam etmiştir[403].

[398] Minzon-Deroché 1988, 277.
[399] Minzon-Deroché 1989, 591.
[400] Algaze-Rosenberg, 1990; Rosenberg, 1992.
[401] Taşkıran-Kartal, 1999, 57-62; Taşkıran-Kartal, 2001.
[402] Taşkıran-Kartal, 2004.
[403] Taşkıran-Kartal, 2011: 871.

Birer yaşam kaynağı olan Fırat ve Dicle, birçok kültürün gelişmesini sağlamakla kalmamış, Yakındoğu coğrafyası üzerinde kültürel evrime damgasını vuracak bir bölge de yaratmıştır. Fırat ve Dicle nehirlerinin dünya kültür mirasına kazandırdığı bu kaynak alan, arkeoloji literatüründe "Bereketli Hilal" olarak tanımlanan ve dünyada tarımın gelişim gösterdiği çekirdek bölgelerden biri ve en önemlisidir. Bu coğrafyanın Anadolu'yu ilgilendiren kısmında söz konusu özgün karakterin temsilcileri durumunda olan çok sayıda yerleşim baş göstermiştir. Çayönü, Demirköy, Göbekli Tepe, Hallan Çemi, Körtik Tepe ve Nevali Çori gibi merkezler Yakındoğu'nun Neolitik karakterini değiştirecek, ezber bozan veriler ortaya koymuştur[404]. MÖ 10.000'e uzanan tarihi ile kendine özgü nitelikleri bünyesinde barındıran bu yerleşimlerden biri de Körtik Tepe'dir. Fırat ve Dicle havzalarında yürütülen bir araştırma olan Güneydoğu Anadolu Projesi, 1989 yılında Algaze ve Rosenberg tarafından Batman Su çevresinde başlatılmıştır[405]. Körtik Tepe'den bu araştırma çerçevesinde bahsedildiği görülmektedir[406] **(Bkz.Fig.55)**.

[404] Rosenberg 1999, 26; Hauptmann 2002, 263-264.
[405] Algaze-Rosenberg 1990, 138.
[406] Algaze-Rosenberg 1990, 148.



Figür 55: Körtik Tepe Konumu[407]

2000 yılında ODTÜ TAÇDAM koordinatörlüğünde yürütülen "Ilısu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi" kapsamında Dicle Üniversitesi, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Bölümü tarafından kazılmaya başlanmıştır. Bereketli Hilal çerçevesinden bakıldığında Batman Su ile Dicle Nehri'nin buluşma noktası üzerinde yer alan Körtik Tepe, Anadolu topraklarındaki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in Yukarı Dicle Vadisi'ndeki adresidir. Ilısu Barajı'nın taşkın alanı içinde kalacak olan höyük uzun süre tarım arazisi olarak kullanılması nedeniyle yoğun tahribata uğramıştır. Kazılar 2 yıl aradan sonra 2005 döneminde yeniden başlamıştır[408].

[407] Rosenberg, 1994: 133.
[408] Özkaya 2007, 29.

Körtik Tepe; Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Diyarbakır İli, Bismil İlçesi, Aşağı Sazlık civarında, Batman'ın yaklaşık olarak 14 km güneybatısında yer almaktadır[409]. 50x100 metre genişliğinde bir alanı kaplayan **(Bkz.Fig.56)**[410] Körtik Tepe, yakın çevresindeki yerleşim birimleriyle olan bağlantıları dikkate alındığında çok daha geniş bir yayılıma sahiptir. Höyüğün kuzeydoğusunda bulunan Ziyaret Tepe, höyüğün daha geç dönemlerdeki temsilcisi durumundadır. Aynı şekilde Ağıl Köyü'nün mezrası olan Aşağı Sazlık Mevkii de yerleşim yayılımının diğer bir parçasını oluşturmaktadır. Batman-Bismil arasında ve Batman Suyu ile Dicle'nin kesiştiği bir noktada yer alan konumu yanında çevre yerleşimlere olan yakınlığı sebebiyle de oldukça büyük bir yer ve öneme sahiptir[411].

Figür 56: Körtik Tepe Hava Fotoğrafı

[409] Özkaya-Coşkun 2007, 86.
[410] Özkaya vd., 2013: 34.
[411] Özkaya-San 2002, 423.

Çayönü[412], Hallan Çemi[413] ve Demirköy[414] gibi merkezlerin ortaya koyduğu Neolitik Dönem tablosuna farklı bir bakış açısı ve yeni veriler kazandıran Körtik Tepe, özgün dokusuyla isminden sıkça söz ettiren önemli bir Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşimidir[415].

Körtik Tepe'den elde edilen bulgular, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'i işaret etmektedir. Bu sonuç, yapılan C14 analizleriyle de doğrulanmış durumdadır. Depolama amacıyla kullanıldığı düşünülen taş döşeli, dairesel plana sahip iki taban üzerinden in-situ olarak ele geçen hayvan kemikleri üzerinde yapılan C14 analizleri GÖ 8370±40 ve GÖ 9870±40 tarih aralığı vermiştir[416]. MÖ 10. bin için elde edilen bu tarih arkeolojik bulgularla da desteklenmiş durumdadır. Bu tarihe göre Körtik Tepe Yukarı Dicle Vadisi Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşmeleri içinde kronolojik sıralamada en erken karşımıza çıkan Hallan Çemi'den daha geç, Demirköy'den daha erken bir tarihe sahiptir[417] (**Bkz.Tab.14**).

[412] Özdoğan (M), 1999b: 35.
[413] Rosenberg 1999: 25.
[414] Rosenberg-Peasnal 1998: 197.
[415] Özkaya-San 2002: 423.
[416] Özkaya 2004: 591.
[417] Rosenberg-Davis 1992: 7; Rosenberg 1994: 126; Rosenberg vd. 1995: 9; Thissen 2002: 316.

Phase	Dating in Trench A 80 [calBC]	Phase	Dating within Trench A 84 [calBC]
Phase I.2	9400 - 9320	Destruction level of Phase II	9420 - 9335
Phase II	9500 - 9450		
Phase III	9540 - 9500	Phase III	9550 - 9500
Phase IV	9600 - 9540	Phase IV	9625 - 9580
Phase V-VI	9660 - 9600		

Tablo 14: Körtik Tepe Radyo Karbon Tarihleri ve Stratigrafisi[418]

Körtik Tepe stratigrafik çalışmaları tepede en az 7 farklı seviyenin var olduğunu ortaya çıkarmıştır[419]. Bu seviyelerden elde edilen C 14 tarihlemeleri[420] Körtik Tepe'nin en erken seviyelerini Yakındoğu Epi-paleolitiği'nin sonlarına bağlarken ilerleyen safhalarının Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in erken aşamasına denk geldiğini göstermiştir. Bu sonuç aynı zamanda zooarkeolojik ve arkeolojik bulgularla da desteklenmiştir[421].

[418] Benz vd., 2011: 92.
[419] Benz vd., 2011: 82-84.
[420] Benz vd., 2012: 293.
[421] Kartal, 2012: 475.

Yüzeyde mimari doku hakkında bilgi edinmeye yetecek kadar kalıntı bulunmamasına karşın yaklaşık 0.30 – 0.40 metre derinliğe inildiğinde tarım toprağı içinde geç döneme ait bulguların var olduğu anlaşılmıştır. Bulguların dönemsel karışıklık içinde olmaları tarımın neden olduğu bir düzensizlik olmalıdır. Bu durum aynı zamanda yerleşimde Akeramik Neolitik Dönem sonrasına işaret eden bir geç dönem yerleşiminin habercisi niteliği taşımaktadır[422].

2000 yılında başlayan Körtik Tepe kazıları Prof. Dr. Vecihi Özkaya başkanlığında halen sürdürülmektedir. İlk sezon çalışmaları sınırlı bir alanda yürütülmüş olmakla birlikte yerleşimin tarihi dokusu hakkında bilgi sahibi olunmasına imkân veren sonuçlara ulaşılmıştır. Üç ayrı birimde başlatılan kazılar ile (J24-4/A1, K23-1/A2, K23-4/A3) Akeramik Neolitik Dönem'e işaret eden mezarlar ve mezar hediyesi olarak bırakılmış küçük eserler ile duvar kalıntıları ortaya çıkarılmıştır[423]. İkinci sezon çalışmaları 2001 yılında gerçekleştirilmiştir. Bulguların yoğunluğu nedeniyle kazılar sınırlı bir alanda yürütülebilmiştir[424].

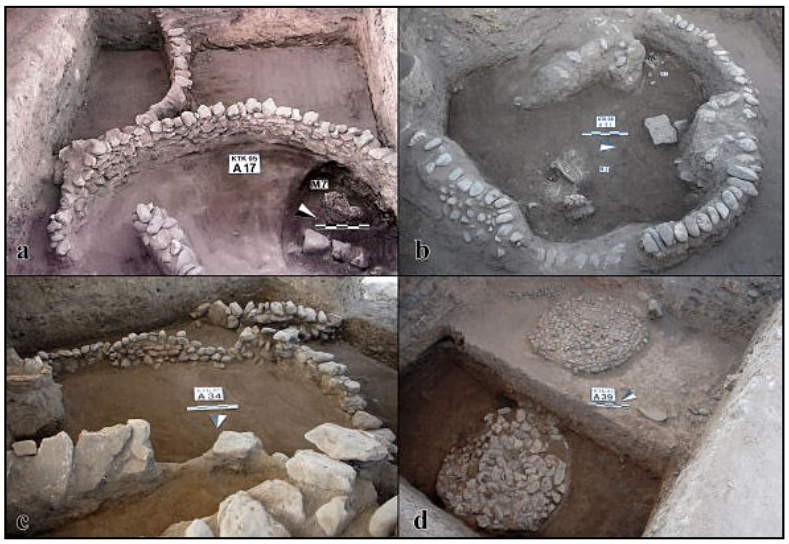
2001'de üç ayrı birimde (A1/J24-4, A2/K23-1, A3/K23-4) gerçekleştirilen kazılar sonucunda yaklaşık 0.40 metre derinlikten sonra kültürel dokunun daha belirgin bir hal aldığını söylemek mümkündür. Akeramik Neolitik karaktere sahip bu alanlarda geç dönem bulgularına rastlanmamışsa da 2001'de kazıları yürütülen

[422] Özkaya-San 2003: 423.
[423] Özkaya-San 2002:424.
[424] Özkaya-San 2003: 423.

A4/K22-3, A5/K22-4, A6/K21-3, A7/L23-2 ve A8/K23-3 birimlerinde geç dönem yerleşiminin izleri ve yarattığı tahribat açık şekilde izlenebilmektedir[425].

Körtik Tepe'de mimari yapılanmaya bakıldığında Çayönü kadar görkemli ve kapsamlı bir mimari doku saptanmamış olmakla birlikte yuvarlak tabanlı, taş örgülü ve tabanlarında intramural gömütlerin bulunduğu konut temelleri ile taş döşeli, dairesel planlı çok sayıda yapı kalıntısı ortaya çıkarılmıştır **(Bkz.Fig.57)**. Mimari bulguların temelinde yatan algı karmaşık bir toplum düzenine işaret eder niteliktedir. Neolitik Çağ'da sürekli yerleşimin kanıtları niteliğinde olan bu bulgular, Körtik Tepe'nin Hallan Çemi ve Demirköy'deki mimari doku ile benzer özellikler taşıdığının ve aralarında kültürel bir ortaklığın var olduğunun göstergeleridir[426]. Mimari kalıntılardan anlaşıldığı kadarıyla konut temelleri yanında dairesel planlı birtakım yapılar da bulunmaktadır ki bu durum oturmuş bir düzeni, bir organizasyonu ve yerleşik yaşam süren bir halkı işaret etmektedir[427]. Neolitik tabakaların yüzeye çok yakın olması, erozyon ve geç dönem tahribatı gibi olumsuz nedenler yerleşimin mimari dokusunun anlaşılmasına engel olmaktadır. Buna karşın A3 biriminde 0.92 / 0.99 metre derinliğe ulaşıldığında Akeramik Neolitik Dönem'in farklı tabakalar içerdiği, alt tabakaların çok daha nitelikli ve bulgular açısından zengin olduğu göze çarpmıştır[428].

[425] Özkaya-San, 2003: 423.
[426] Özkaya-Coşkun, 2008: 88.
[427] Özkaya-Coşkun, 2007: 88.
[428] Özkaya-San, 2003: 424.



Figür 57: Körtik Tepe Mimari Kalıntılar[429]

İskeletler ve bunlarla bağlantılı olarak ele geçirilen ölü hediyeleri höyüğün erken kültürel dokusunun tanımlanmasında büyük bir öneme sahiptir. Farklı derinliklerde tespit edilen mezarların korunma durumları ve ölü hediyeleri çeşitlilik gösterse de Körtik Tepe iskeletleri döneme özgü niteliklerin tamamını taşımaktadır **(Bkz.Fig.58)**. Doğrudan toprağa ya da sıkıştırılmış taban altına gömülen iskeletlerin çoğunluğu mimari dokusu net olarak anlaşılamayan konutlarla bağlantılı şekilde saptanmıştır. Buna ek olarak tabanlarında birden fazla gömüt tespit edilen konutların var olması intramural gömme geleneğinin yaygın şekilde uygulandığının göstergesidir. Rastlantısal uygulamaların aksine çoğunluğu hocker ya da yarı hocker tarzda gömülmüştür. Sapmalar mevcut olmakla birlikte doğu-batı uzantılı bir yön birliğine dikkat edildiği anlaşılmaktadır. Zengin ölü armağanları inanç değerlerinin gelişkinliğine işaret etmektedir[430].

[429] Özkaya-Coşkun, 2009: Fig.4.
[430] Özkaya-Coşkun, 2008: 88.

Bazı mezarlarda boyama, alçılama gibi uygulamaların bulunduğu da görülmüştür. Kemikler üzerindeki boyaların varlığı gömülmeden önce iskeletlerin üzerinde birtakım işlemlerin gerçekleştirildiğini, kemiklerin yumuşak dokularından arındırıldıktan sonra gömüldüğünü düşündürmektedir[431]. Bunun yanında bazı iskeletlerin başsız korunmuş olması veya aşıboyasıyla boyandıktan sonra sıvı kireçle kaplanmış olması ölü gömme ritüellerinin farklılığına kanıt teşkil etmektedir. Bu farklılıklar kapsamlı ritüel uygulamalara dolayısıyla dinsel inanışlara sahip gelişkin bir toplum yapısına işaret eder. İntramural gömme geleneğini yansıtan uygulamalar Körtik Tepe halkının yerleşik bir yaşam tarzı benimsediğinin de kanıtı niteliğindedir[432].

Figür 58: Körtik Tepe Mezarları ve Mezar Hediyeleri[433]

[431] Özbek, 2005: 41.
[432] Özkaya-San 2002, 424.
[433] Özkaya-Coşkun, 2009: Fig.5; Özkaya-Coşkun, 2009: Fig.6.

Geç dönemin sebep olduğu tahribat kendini en çok mezarlarda göstermektedir. Bu tahribat Neolitik tabakalara uzanan ve özgün dokunun bozulmasına neden olan kalıntılardan ileri gelmektedir[434]. İskeletlerin sıkıştırılmış toprak tabanların altında yer alması bir anlamda kuralların var olduğunu ve yerleşik düzenin sağlandığını göstermektedir. 2001 yılında birim A3'te ortaya çıkarılan bir iskelet (M1) farklı olarak hocker tarzda gömülmüştür. Ölü hediyesi olarak bırakılan taş kaplara ait parçalar ve taş boncuklar Neolitik Çağ karakteri taşımaktadır. Mezar hediyeleri bakımından son derece zengin buluntulara sahip olan Körtik Tepe'de taş vazolar, çeşitli taş türlerinden üretilen boncuklar, kemik eserler, amuletler, ok ve mızrak uçları, perdah ve öğütme taşları gibi geniş bir alet çantasından söz etmek mümkündür. Bazı mezarlarda saptanan yangın çukurları ve hayvan kemikleri olası bir ölü gömme töreninin var olduğuna kanıt teşkil etmektedir[435].

Mezar hediyeleri genelde ortak özellikler yansıtmaktadır. Üretim teknikleri, farklı türleri ve sayısal çoklukları açısından boncuklar ilk sırada yer alır. Bunlar genellikle mezar içinde dağınık halde ele geçmekle birlikte birim A7'ye ait bir mezardan ele geçen kırık bir taş kabın içinde bulunan *in-situ* haldeki çok sayıda boncuk, bunların ölü hediyesi olarak bırakıldıklarına net bir kanıt teşkil etmektedir. Çoğu bordo renge sahip olan boncuklar yanında az sayıda beyaz, sarı ve siyah renkli taşlardan üretilen boncuklar da bulunmaktadır[436]. Bir diğer mezar hediyesi grubunu sunu taşları oluşturmaktadır. Bunlar *in-situ* halde ele geçen, büyük boyutları ve biçimsel özellikleriyle özgün bir karaktere sahip buluntulardır. Bir kısmı sarımsı

[434] Özkaya-San, 2003: 423.
[435] Özkaya-San, 2003: 424.
[436] Özkaya-San, 2003: 424.

renkte taşlara işlenmişken çoğunluğu kloritten elde edilenler oluşturmaktadır. İskeletlerin başucunda yer alan bu buluntuların ne amaçla üretildiği şimdilik kaydıyla netlik kazanmamıştır[437].

Mezarlar ve iskeletler korunma durumlarına göre farklı özellikler gösterse de mezar hediyeleri genelde benzer niteliktedir. İstisnai olan bir örnek A3/K23-4'te ortaya çıkarılmış olan bir mezarda tespit edilmiştir. Kırık parçalar halindeki taş kaplar ve çeşitli taş nesneler üzerinde yer alan soyut hayvan figürleri ünik özelliktedir. Yarım bir taş balta yine üzerindeki hayvan figürleriyle ayrı bir önem taşımaktadır. Dikdörtgenimsi forma sahip taşlar üzerine işlenen hayvan figürleri ve kabartmalar bu mezarı ayrı kılan özellikler arasındadır[438]. Benzer biçime sahip bir taş üzerine işlenen insan figürü A7 biriminden L23-2'nin yüzey toprağından ele geçmiştir. Körtik halkının taşı işleme konusundaki yetkinliği A3/K23-4'ten ele geçen bir başka buluntu ile de bir kez daha desteklenmiştir. Stilize bir insan figürünü andıran ve bir kült nesnesi olan buluntunun bir idol olma ihtimali son derece yüksektir[439].

Dönemin yaşam koşulları gereği kullanılan yontmataş aletler yoğunluklu olarak obsidiyen ve çakmaktaşından elde edilmiştir. Üretimde Hallan Çemi ve Demirköy olmak üzere Yukarı Dicle Vadisi'nin diğer yerleşimlerinde de karşımıza çıkan tekniklerin uygulandığı ve tipolojik açıdan birbirlerine benzer nitelikte yontmataş aletler üretildiği anlaşılmaktadır. Bu durum yerleşimcilerin söz konusu

[437] Özkaya-San, 2003: 425.
[438] Özkaya-San, 2003: 427.
[439] Özkaya-San, 2003: 428.

hammaddeyi işleme konusunda süregelen erken gelenekleri devam ettirdiği ve komşuları ile paralel bir birikime sahip olduklarını göstermektedir. Özellikle bölgede bulunmayan obsidiyenin alet üretiminde kullanılması ve kaynağın Bingöl civarına işaret ediyor olması Körtik Tepe halkının çevresiyle ilişkiler geliştirdiğini ve sınır dışı bir obsidiyen hareketliliğinin var olduğunu göstermektedir. Bu veriler Körtik Tepe'nin çevresiyle bağlantılı, dışa dönük bir sosyal yapıya sahip olduğuna kanıt teşkil etmektedir[440] .

Çoğunluğu obsidiyen ve çakmaktaşından üretilen geometrik mikrolitler, kazıyıcılar, ok ve mızrak uçları Körtik Tepe yontmataş alet çantası içerisinde yer alan alet tiplerini oluşturmaktadır[441]. Hammaddenin yerel kaynaklardan sağlanması sebebiyle olacaktır ki yontmataş alet üretiminde çakmaktaşı daha fazla tercih edilmiştir. Yapılan araştırmalar çakmaktaşının bölgede yaygın olduğunu ve höyüğün yaklaşık 500 metre kuzeydoğusunda bulunan kaynaklardan elde edildiğini ortaya koymuştur. Çakmaktaşına oranla obsidiyen aletlerin daha az olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum kaynağın yerel değil ithal olmasından kaynaklanıyor olmalıdır[442].

[440] Özkaya-Coşkun, 2008: 88.
[441] Özkaya-San 2002, 426.
[442] Özkaya-San 2003, 430.

Yontmataş aletler üzerinde Prof. Dr. Metin Kartal tarafından yapılan tekno-tipolojik analizlerin de doğruladığı gibi Körtik Tepe, bulunduğu konumda Zagros etki ve özelliklerinin hemen hemen tamamını bünyesinde barındırmaktadır[443]. Fırat kültürüyle yakın benzerliklerin çok fazla görülmediği Körtik Tepe'nin şimdilik en yakın benzerinin Hallan Çemi olduğunu söylemek mümkün görünmektedir[444].

Olasılıkla ölü kültü ile ilişkili olan ve dinsel inanış uygulamalarının bir gereği gibi görünen taş vazolar sayısal olarak ilk sıraya koyulabilecek buluntu grubunu oluşturmaktadır. Taş vazolar dönem özellikleri yansıtmasının yanısıra üretimsel bir gelişim grafiği de ortaya koymaktadır. Kabaca şekillendirilmiş olanlardan özenle biçimlendirilmiş ve bezekli olanlara kadar farklı işçilik ve tiplerdeki taş vazolar aynı kültürel evre içerisinde sanatsal bir gelişimin varlığını gözler önüne sermektedir. Benzer örneklerine Hallan Çemi[445] ve Mezaraa-Teleilat[446]'ta rastlanmakla birlikte Körtik Tepe örneklerinin çok daha gelişkin bir seviyenin ürünü olduğunu söylemek yerinde olacaktır[447].

Farklı biçimsel özellikleriyle çeşitli işlevlere sahip olan sürtmetaş alet grubunu baltalar, merkezlerinde oluk taşıyan taşlar, asa başları, ezgi taşları ve havanelleri oluşturmaktadır. Bunların yanında gelişkin bir üretim tekniği yansıtan taş kaplar, dinsel ve ritüel işleve sahip olduğu düşünülen bazı nesneler de önem taşımaktadır. Tüm grup içinde taş kaplar özgün bir yere sahiptir. Üretim teknikleri

[443] Kartal, 2012: 475.
[444] Rosenberg, 2007: 7-8.
[445] Rosenberg, 1993: 119.
[446] Özdoğan (M), 2000: Fig.3.
[447] Özkaya-San, 2002: 425.

bakımından çok farklı olmamakla birlikte tipoloji ve bezeme şekilleriyle birbirlerinden ayrılırlar. Klorit taşından üretilen taş kaplar özellikle ağız kenarı ve taban kısımlarında ortak biçim özellikleri taşımaktadır. Gövde şekilleri bakımından basık küresel gövdeliler, çan biçimli ve tabana doğru daralan dik gövdeliler olarak sınıflandırmak mümkündür. Tüm kap formları içerisinde basit ağız kenarına sahip düz dipli kâseler çoğunluğu oluşturmaktadır. Zaman zaman askı delikleri bu forma eşlik etmektedir. Sade olanlardan bezemeli olanlara uzanan bir çeşitlilik ile taş kaplar kendi içerisinde bir gelişim grafiği sergiler niteliktedir[448]. Dikkat çeken bir diğer özellik ise taş kapların formlarına göre bezeme uygulanmış olmasıdır. Basık ve yayvan gövdeli kaplarda yatay bezeme bantları kullanılırken dik gövdeli kaplarda dikey bezeme düzeni uygulanmıştır. Bu durum estetiğin üretimin her aşamasında ön planda tutulduğunun göstergesidir[449]. Yalın ya da bezemeli örnekler yanında figüratif öğeler içeren kaplar da bulunmaktadır ki bunlar son derece özgün örneklerdir. Birtakım hayvan figürlerinin tasvir edildiği taş kaplarda akrepler, yılanlar, kuş benzeri bir hayvan türü ve tür tayini yapılamayan birtakım hayvan figürleri kullanılan öğeler arasındadır. Ölü kültüyle ilişkilendirilen bu kapları figüratif bakımdan olmasa da kazıma yöntemi kullanılarak bezenmiş olmaları sebebiyle Hallan Çemi ile ortak paydada değerlendirmek mümkündür[450].

[448] Özkaya-San 2003, 425.
[449] Özkaya-San 2003, 426.
[450] Rosenberg 1999, Fig.3; Özkaya-San 2003, 427.

Dönemin diğer yerleşmelerinde karşımıza çıkmayan farklı bir buluntu grubunu taş kaplar ile aynı malzemeden üretilmiş olan ve fantastik yaratıkların işlendiği taş nesneler oluşturmaktadır. Figürlü taş nesneler düzgün şekiller içermemekle birlikte genel olarak üçgen ya da dörtgen formlara sahiptir. İşlenen hayvan figürleri birbirine benzese de detaylarla birbirinden ayrılmaktadır. Ayrıntılar taş kaplarda olduğu gibi kazıma yöntemiyle betimlenmiştir. Çoğunlukla köpek veya keçiyi anımsatan figürlerin stilize işlenmiş olmalarından dolayı tür tanımlaması net olarak yapılamamaktadır. Baş, göz, çıkıntılı yüz yapısı ve gövde hatları birlikte değerlendirildiğinde bütünde uyumlu olan figürler iç içe daireler kullanılarak stilize hale getirilmiştir. Figürler, reel bir türü sembolize etmekten çok yüzeylerine işlenen taş nesnelerin ölü armağanı olmalarından dolayı sembolik birer inanç göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Bezemede kullanılan konsantrik dairelerin ölü armağanı olarak bırakılan taş kapların üzerinde de bulunması bu görüşü doğrular niteliktedir[451] **(Bkz.Fig.59).**

Figür 59: Körtik Tepe Figürlü Taş Nesneler[452]

[451] Özkaya-San 2007, 30.
[452] Özkaya-Coşkun 2009: Fig.8.

Körtik Tepe kazılarıyla ele geçen bulgular, bölgede yer alan diğer merkezler ile (Çayönü, Demirköy, Hallan Çemi, Zawi Chemi) pek çok açıdan paralellik olduğunu göstermektedir. Gerek arkeolojik kalıntılar ile gerekse arkeolojik materyale yansıyan dönem anlayışı ile Körtik Tepe komşularıyla iletişime ve etkileşime olanak tanıyan dışa dönük bir yapı sergilemektedir[453].

Körtik Tepe'de yürütülen interdisipliner çalışmaların bir kolunu da faunal[454] ve floral[455] çalışmalar oluşturmaktadır. Körtik Tepe faunal analiz sonuçlarına göre koyun/keçinin baskın olduğu bunu azalan sayı ve oranlarda geyik, sığır gibi hayvanların takip ettiği anlaşılmaktadır[456]. **(Bkz.Tab.15)** Tepedeki tüm hayvanlar yabanıl türlerle temsil edilmektedir. Yerleşimde yüksek oranda iri kuş kalıntıları ele geçmiştir. İri memeliler içinde koyun ve kızıl geyik sayıca fazladır. Kartal tarafından tespit edilen %60'lık silah grubu da bu avcılık faaliyetlerini doğrulamaktadır[457].

Taxa	Körtik Tepe DZ (n = 212) %	Körtik Tepe NISP (n = 213) %
Ovis/Capra	41.5	42.7
Cervus	28.8	29.1
Bos	17.9	16.9
Sus	5.7	4.7
Gazella	2.4	1.9
Dama	< 1.0	1.9
Other mammals	2.8	2.8
Total	**100.0**	**100.0**

Tablo 15: Körtik Tepe Faunasına İlişkin NISP sonuçları

[453] Özkaya-San 2003, 430.
[454] Arbuckle-Özkaya 2006: 118, Tab.3.
[455] Benz vd., 2016: 236.
[456] Özkaya-Coşkun 2011: 100.
[457] Kartal 2012: 486.

Arkeobotanik çalışmalar çerçevesinde Körtik Tepe'de çok geniş bir tohum yelpazesi tespit edilmiştir[458]. Özellikle MÖ 11.700 ve 11.250 arasında toplayıcılığın yoğun bir aktivite olduğu anlaşılmaktadır[459]. Yerleşimcilerin özellikle çeşitli kamışları, badem, fıstık gibi kabuklu yemişleri, yabani arpa, yabani buğday, mercimek gibi baklagilleri tüketime konu ettiği bunun yanında kazayağı, turpgiller gibi besin öğelerini de tanıdıkları ve tükettikleri görülmektedir[460] **(Bkz.Tab.16)**.

Family	Taxa	n
Poaceae	Rye (*cf. Secale*)	17
	Einkorn, wild type (*cf. Triticum boeoticum*)	20
	Rye/Wheat (*Secale/Triticum*)	11
	Barley (*cf. Hordeum*)	12
Polygonaceae	Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*)	14
	Dock (*Rumex*)	36
Chenopodiaceae	Goosefoot (*Chenopodium album*)	53
Papaveraceae	Opium poppy (*Papaver somniferum*)	12
Sum	**Sum of all identified remains: n= 855**	**175**

Tablo 16: Körtik Tepe Tespiti Yapılan Türler

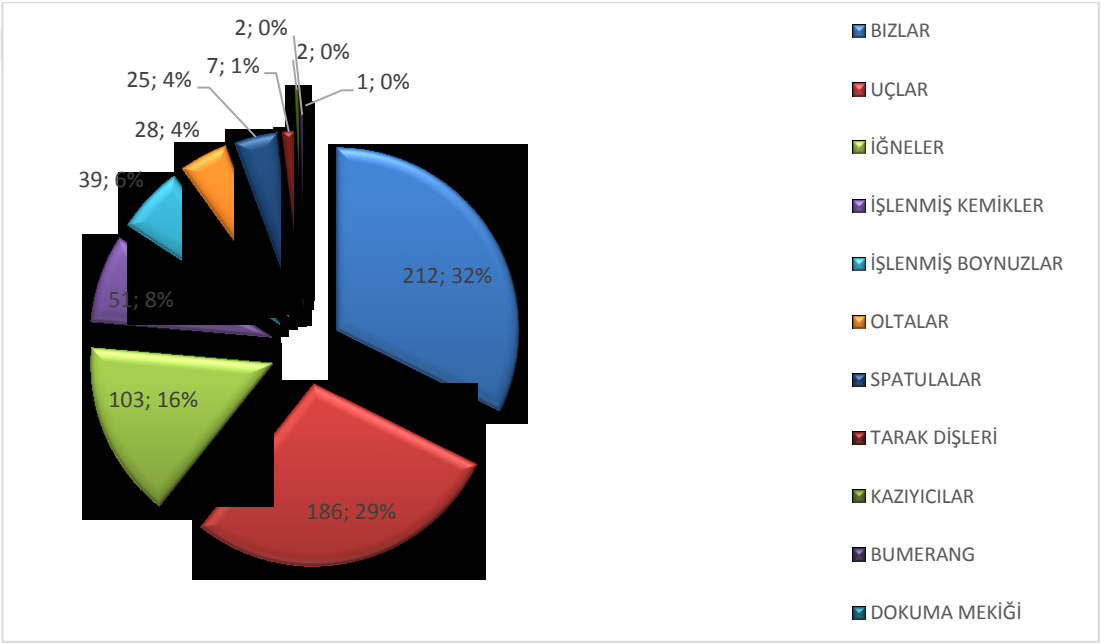
[458] Coşkun vd., 2012: 29, Tab.2.
[459] Benz vd., 2015: 25.
[460] Riehl vd., 2012: 201;

III.4.1.2. KEMİK ALETLERİN TEKNO-TİPOLOJİSİ

Körtik Tepe 2016 yılı kazıları sonucunda çok sayıda kemik alet ele geçmiştir[461]. Söz konusu kemik aletler gerek nitelik gerek nicelik bakımından değerlendirilmiş aynı zamanda tekno-tipolojik olarak incelemelerden geçirilmiştir. Körtik Tepe kemik aletleri, uygulanan antropojenik değişikliğin kuşkuya yer bırakmayacak şekilde belirgin olduğu, son derece özgün karaktere sahip örneklerin yer aldığı önemli bir buluntu topluluğunu temsil etmektedir. Söz konusu kemik aletler, Akeramik Neolitik Dönem'in temsilcileri olarak fonksiyonel üretim anlayışının bir kenara bırakıldığı ve estetik değerlerin ön planda tutulduğu bir geleneğin ürünleridir. Estetik üretimin fonksiyonel üretimi geride bıraktığı pek çok örnek gerek dönemsel bazda gerek bölgesel bazda Körtik Tepe'nin öneminin bir kez daha altını çizmektedir. Bu önem yalnızca Akeramik Neolitik Dönem veya Körtik Tepe'nin yer aldığı Güney Doğu Anadolu Bölgesi için değil Anadolu'nun tamamı için de geçerlidir. Anadolu' da Akeramik Neolitik Dönem yerleşimlerinden ele geçen kemik aletlerin genel nitelikleri göz önünde bulundurulduğunda daha geç dönemler içerisinde görebileceğimiz kemik alet üretim anlayışının Körtik Tepe'de Akeramik Neolitik Dönem'de var olduğunu söylemekte yarar vardır.

[461] Körtik Tepe kemik alet endüstrisi kapsamında yalnızca 2016 yılı kazısı sonucunda ele geçmiş olan kemik aletler yer almaktadır. Tez kapsamında yerleşime ait levhalarda daha önce Körtik Tepe ile ilgili yayınlarda kullanılmış olan görseller kullanılmış, tarafımca herhangi bir çizim ve/veya fotoğraflama yapılmamıştır.

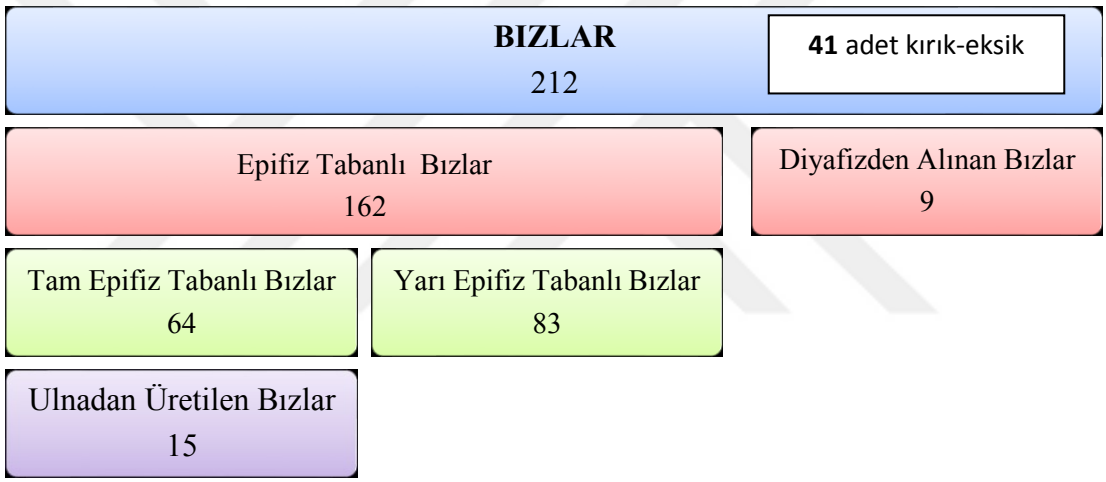
İncelenen 656 kemik aletin tekno-tipolojik çalışmaları sonucunda 11 grup belirlenmiş ve yapılan klasifikasyon sonucunda ilk grubu 212 adet ile bızların oluşturduğu görülmüştür. Bu sayıyı 186 adet ile uçlar, 103 adet ile iğneler, 51 adet ile işlenmiş kemikler, 39 adet ile işlenmiş boynuzlar, 28 adet ile oltalar, 25 adet ile spatulalar, 7 adet ile tarak dişleri, 2 adet ile kazıyıcılar, yine 2 adet ile bumeranglar ve 1 adet ile dokuma mekiği izlemektedir **(Bkz.Grf.34).**



Grafik 34: Körtik Tepe Kemik Aletleri

İncelenen 656 kemik aletin %32'lik oldukça büyük bir oranını bızların oluşturduğu görülmektedir **(Lev.26,27A).** Bızlar içerisinde delici görev gören sivriltilmiş uca ek olarak farklı tipolojik özellikler gösteren örnekler de bulunmaktadır ki bu durum şaşırtıcı değildir. Bızın boyunun kısa olması ve gövdesinin geniş olması, baskı gücünün uç kısımdan gövdeye dağıtılması noktasında önem kazanmaktadır. Buna karşın uç sivriliği yanında dar ve uzun gövde, baskılama gücünün gövdeye daha az uygulandığı anlamına gelecektir. Bu güç – denge koordinasyonu, elbette bin yıllarca süregelen bir bilgi birikimi ve deneyimin sonucudur. Bızların bu noktada birbirinden farklı olduğu söylenebilir. Sözü edilen bu tipolojik çeşitlenme bızın üzerinde kullanılacağı materyalin farklılığından ileri gelmektedir. Sert materyalin delinmesinde daha kısa boylu bızlar tercih edilirken daha yumuşak ya da delinmesi daha kolay olan materyalin delinmesinde daha uzun bızlar tercih edilmiş olabilir. Tüm bunlara ek olarak delinmek istenen alanın derinliği bız ucunun sivriltilmiş olan kısmının boyunu, dolayısıyla bızın genel formunu da etkileyecek olan ayrı bir kriter olarak görülmelidir. Açılmak istenen deliğin derinliğinin az olması, daha kısa boy ve sivri ucu ve beraberinde getirirken derin bir delik için daha uzun ve ince bir tipolojiyi gerekli kılabilir. Tüm bunların yanında bızların sadece deri işçiliğinde delici olarak kullanılmadığı sepet, hasır vb örgü yapımında da kullanıldığından daha önce de söz edilmişti. Bu durumda yine farklı sepet tipleri için farklı bız formlarının kullanılmış olması kaçınılmaz olacaktır.

Bızlara ilişkin yapılan değerlendirmeler sonucunda tanımlanabilen 171 adet tam bız buna ek olarak 10 adet bız gövdesi ile 31 adet bız ucundan oluşan 41 adet kırık-eksik nitelikte olduğu anlaşılan parça tanımlanmıştır. Kırık-eksik nitelikli bu grup yanılgıya sebep vermemek amacıyla değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Toplamda 212 adet ve %32'lik oran ile ilk sırada yer alan bızlar belli ana tiplerden ve çeşitli alt tiplerden oluşmaktadır. Bızlara ilişkin çalışmalar sonucunda belirlenen ana tipler ve bunlara bağlı olan alt tipler aşağıdaki gibidir **(Bkz.Tab.17).**



Tablo 17: Bızlara İlişkin Tekno-Tipolojik Değerlendirme

Epifiz tabanlı bızlar, hayvanların metapod kemiklerinden üretilen ve dip kısmında eklem birleşimi taşıyan bızlardır. Epifiz tabana sahip olan 162 adet bızın yapılan uzunluk, genişlik ve kalınlık ölçümlerine göre en fazla 14 cm uzunluk, 2.5 cm genişlik ve 1.4 cm kalınlık tespit edilmiştir. Söz konusu ölçümler kırık olmayan örnekler üzerinden alınmıştır. Epifiz tabanlı bızların 3 adedi Isıl İşlem (Heat

Treatment) görmüştür. Bir bız üzerinde belirgin kesme izlerine rastlanmıştır. Bu izler kasaplık izinden ziyade aletin üretim aşamasında kesilmeye çalışıldığını gösteren devamlı kesik izleri şeklindedir. Bir başka bız üzerinde ise kazıma şeklinde yapılmış zikzak bezemeler olduğu görülmüştür.

Epifiz tabana sahip 162 bızın 79'u Tam Epifiz Tabanlı, 83'ü Yarı Epifiz Tabanlıdır. Tam epifiz tabana sahip olan bızlar epifizin tamamını taşımaktadır. Genellikle metacarpal ya da metatarsal gibi metapodial kemiklerden üretilmişlerdir. Bir başka deyişle doğal eklem bitimlerine sahip olan ve proximal kısımları işlenmemiş olan bızlardır. Bir diyafizin her iki ucunda yer alan eklem birleşimleri kemiği epifiz tabanlı olarak tanımlamaya olanak vermektedir. Epifiz tabanlı bızlar literatürde genel bir tanımlama altında toplanarak bu isimle nitelendirilmiştir. Esasen tespit edilen farklı birtakım teknik uygulamalar daha spesifik ayrımları zorunlu kılmaktadır. Böylelikle epifiz taban taşıyan farklı tipolojilere sahip bızların ortak bir paydada birleştirilmesi ancak "Epifiz Tabanlı" adı altında farklı bir klasifikasyon ile kabul edilebilir görünmektedir. Aksi halde iki farklı tipolojinin tek isimle tanımlanması yanıltıcı bir sonuç ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle bu bız tipinde sınıflandırmaya gidilmesi daha yerinde ve akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir. Tam Epifiz Tabanlı 79 adet bız, epifizin hiçbir kesintiye ve müdahaleye uğratılmaksızın orijinal haliyle bırakılarak sadece distal ve mesial kısımlarının işlenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır.

Tam Epifiz Tabanlı Bızların altında değerlendirilmesi gereken ve "Ulna" kemiğinden üretilen 15 adet bız, ulnanın doğal yapısı itibariyle sivri bir uçla sonlanmasından faydalanılarak alet haline dönüştürülmüştür. Bu tercih sonucunda bız olarak şekillendirilecek ve kullanılacak olan kemik parçanın distal kısmının sivriltilmesine çok gerek kalmayacaktır. Ulna kemiğinin yine doğal yapısı gereği epifiz tabana sahip olması bızın ergonomik olmasını sağlayan bir ayrıcalık yaratmaktadır. Bızların kullanımdan kaynaklı olarak tamamının distal kısımları kırık olmakla birlikte üretime bağlı oluşan izler mesial alanlarda izlenebilmektedir. Ulnadan yapılan bızların hiçbiri üzerinde yanma-yakılma ya da bezeme izine rastlanmamıştır. Üretimlerinde Isısal İşlem uygulanmazken "Sürterek Şekillendirme (Grinding)" ve "Düzleştirme (Smoothing)" teknikleri izlenebilmektedir.

Epifiz Tabanlı Bızların bir diğer grubunu oluşturan "Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar" bir diyafizin iki eşit parçaya ayrılmasıyla elde edilen ve tam bir epifiz tabanın yarısını taşıyan bızlardır. Körtik Tepe bızları içerisinde 83 adet olduğu anlaşılan Yarı Epifiz Tabanlı Bızların uzunlukları boyunca iki eşit parçaya ayrılması bu bız tipinin üretimi için kaçınılmaz bir uygulamadır. Bu işlemin gerçekleştirilebilmesi için *piéce esquillée* gibi taş aletlerin kullanıldığı bilinmektedir. Körtik Tepe yontmataş alet çantası içerisinde var olduğunu bildiğimiz *piéce esquillée*ler bu görüşü destekler niteliktedir. Kemik baget uzunluğu boyunca iki parçaya ayrıldığı için epifiz taban da iki eşit parçaya ayrılmaktadır. Bu durumda bız, epifiz tabanın tamamını değil yarısını taşıyacaktır. Bu tipteki bir bıza genel geçer bir şekilde epifiz tabanlı demek yetersiz ve yanıltıcı bir tanımlama olacak ve uygulanan tekniğin varlığı da göz ardı edilecek ya da yok sayılacaktır. Aynı zamanda *piéce esquillée* gibi bir taş aletin de bu teknik

için olmazsa olmaz gereği de ortadan kalkacaktır. Bu nedenledir ki "Yarı Epifiz Tabanlı" tanımlaması son derece önemli ve gereklidir.

Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar, uzunlukları boyunca iki eşit parçaya ayrıldığından elde edilen iki parça da bız olarak şekillendirilebilmektedir. Bu durumda her iki parça da gövde boyunca doğal olarak hafif oluklu bir görünüme sahip olacaktır. Bu oluk, bilinçli olarak oluşturulan bir oluk değil ikiye bölünmüş olmalarından kaynaklanan doğal bir oluktur. Bu yöntem, kemik bir bagetten iki adet bız elde etmeye de olanak sağlayan faydacı bir üretim şeklidir. Bu durumun hammadde sıkıntısına bağlı olabileceği de akla gelen ihtimallerden biridir fakat Körtik Tepe faunası düşünüldüğünde hammadde sıkıntısı ihtimaller dâhilinde olmadığından daha ince bızların elde edilmesine yönelik bir uygulama olması daha akla yatkın görünmektedir.

İkinci ana grubu temsil eden "Diyafizden Alınan Bızlar" Körtik Tepe'de 9 adet ile temsil edilmektedir. Bunlar proximal kısımlarında herhangi bir eklem birleşimi taşımayan kemik bagetin gövde kısmından elde edilen kemik parçalar üzerine yapılmaktadır. Diyafizden alınan bızların en fazla 11.5 cm uzunluğa, 1.5 cm kalınlığa ve 0.7 cm kalınlığa ulaştığını söylemek mümkündür. 1 bızın lateralinde (yanal kenar), 3 bızın distalinde (uç) ve 5 bızın proximalinde (dip) küçük kırıklar görülmüştür. 9 örnekte de bezeme veya yanma/yakılma izine rastlanmamıştır. Diyafizden alınan bızlar hiçbir şekilde epifiz taban taşımayan ve proximal kısımları uygulanan teknikler sonucunda kaldırılmış olan bızlardır. Diyafiz, kemiğin her iki

ucunda bulunan şişkin kısımlar arasında kalan uzun kemik şafta verilen isimdir. Diyafizden alınan bızlar, uzun kemik olarak tanımlanan kol ve bacak kemiklerinden elde edilmektedir. Kemiğin uzunluğu boyunca iki eşit parçaya ayrılması, distal ve proximal kısımlarının kaldırılması sonucunda diyafizden alınmış bir bız elde etmek mümkündür. Diyafizden alınan bızlar epifiz tabanlı bızlarda görüldüğü gibi bir taban taşımadığından bunların proximal kısımlarının da işlenmesi ve elde rahat tutulacak şekle dönüştürülmesi gerekmektedir. Delinmek istenen materyalin diyafizden alınan bir bız kullanılarak delinmesi durumunda bızı delikten tüm uzunluğu boyunca geçirmek mümkün olabilecektir. Buna karşın epifiz tabana sahip bir bız ile bu işlemi gerçekleştirmek mümkün olamayacaktır. Epifiz taban, açılmak istenen deliğin genişliğinden fazla olacağından materyalin yüzeyine zarar verecektir. Bu form, dikiş iğnesinin kullanım şeklinde olduğu gibi açılan deliğin içinden bızın geri çıkarılması yerine tamamının delikten geçirilmesine olanak sağlamaktadır.

Körtik Tepe kemik alet endüstrisi içerisinde bızlara ek olarak 31 adet bız ucu ve 10 adet bız gövdesi olarak tanımlanan parça ele geçmiştir. Tüm bızlar içerisinde 17 adet bız Isıl İşlem geçirmiştir. Isıl işlemin uygulandığına dair kanıtların ilki alet üzerindeki farklı renk oluşumlarıdır. Genellikle siyahlaşmış halde karşımıza çıkan renk farklılığı aletin ele geçtiği kontekst içerisinde bir yangın olmaması durumunda dikkate alınmalıdır. Buna ek olarak aletin aktif olarak kullanılacak ve/veya işlenecek kısmının ateşe maruz bırakılıp diğer kısımlarının normal kemik renginde olması da bu uygulamaya kanıt teşkil etmektedir. Söz konusu işlemin aletin üretimi sırasında şekil vermeyi kolaylaştırdığı, üretimin sonrasında ise aletin daha sağlam olmasını sağladığı bilinmektedir.

Yapılan deneysel çalışmalar, sıcaklık ve renk arasında belli bir korelasyonun olduğunu net şekilde ortaya koymaktadır. Kemik buluntunun renginin beyaz ya da mavi olması sıkça karşılaşılan bir durumdur. Rengin beyaz olması, kemiğin 900-1200 derecenin üzerinde yüksek ısılı ateşte yandığını / yakıldığını göstermektedir. Yüksek sıcaklıkta yanmış kemikler; kıvrılmış, çatlamış ve kalsifiye olmuş halde ele geçmektedir. Buna karşın düşük sıcaklıkta yanmış kemikler; siyahlaşmış ya da gri-mavi renkte, daha az oranda çatlak ve kıvrılmış halde ele geçmektedir[462]. Kemiklerin iç ve dış yüzeylerinin aynı renkte olması ateşin şiddetli, yakılma süresinin / yanma süresinin uzun olduğunu göstermektedir. Kemik dokularının süngerimsi olması, yanma / yakılma süresinin kısa olduğuna işarettir. Bunlara ek olarak kemik üzerindeki çatlakların enine olması, büzülme ve kıvrılmaların olması kemiğin etli haldeyken yandığını / yakıldığını göstermektedir[463].

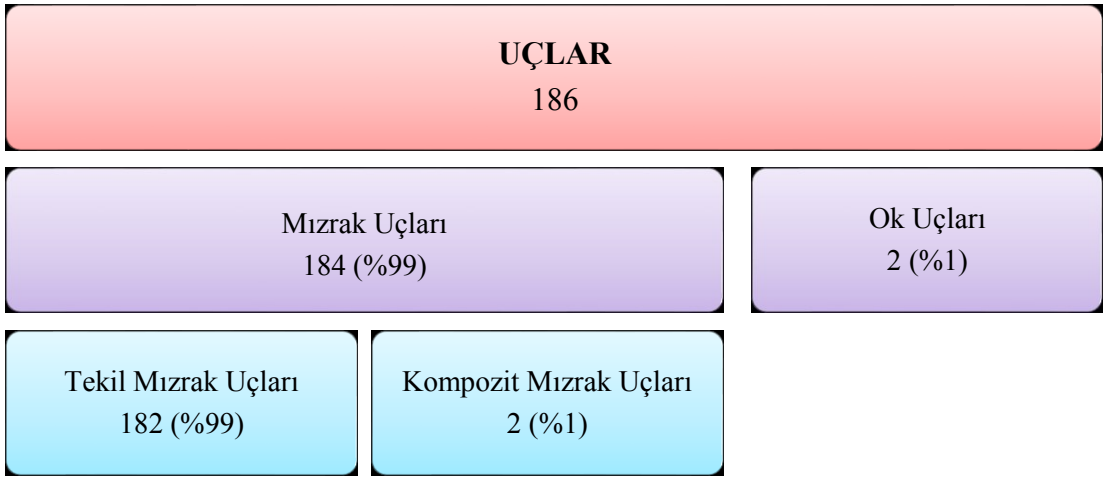
5 bız üzerinde açık şekilde kasaplık izleri görülmüştür. 38 bızın distal kısmında, 31 bızın mesial kısmında, 81 bızın proximal kısmında, 2 bızın lateral kısmında kırıklar tespit edilirken 10 bızın distal ve proximalinde, 31 bızın ise mesial ve proximalinde kırık bulunmaktadır. 11 bızın ise yarıya yakın kısmı kırık haldedir.

Bızları izleyen ikinci grubu ise 186 adet ile uçlar temsil etmektedir. Grubun 184'ü mızrak ucu, 2'si ok ucundan oluşmaktadır. Kırık olmayan örneklerden alınan maksimum uzunluğun 15 cm, maksimum genişliğin 2.1 cm ve maksimum kalınlığın 1.2 cm olduğu anlaşılmıştır. Sadece distali kırık olan 75 örnek, sadece proximali

[462] Yıldız, 2010: 500
[463] Kozbe, 2007: 577; dn.2

kırık olan 31 örnek, sadece laterali kırık olan 2 örnek bulunmaktadır. Buna ek olarak hem mesial hem distal kırık taşıyan 45 uç, hem distal hem proximal kırık taşıyan 14 uç, hem mesial hem proximal kırık taşıyan 19 uç tespit edilmiştir. Hiçbir örnek üzerinde bezemeye rastlanmamıştır. Buna karşın 5 ucun Isıl İşleme tâbi tutulduğu anlaşılmıştır. Av için mızraklar temel silahları oluşturmaktadır. Genellikle bir savurga yardımıyla ya da mızrak ile fırlatıldığı düşünülen bu uçlar sap üzerinde en iyi şekilde tutturmaya yönelik farklı taban formları gösterebilmektedir.

186 adet ve %29'luk oran ile kinci sırada yer alan uçlar **(Lev.31-B)** yine ana tiplerden ve çeşitli alt tiplerden oluşmaktadır. Uçlara ilişkin çalışmalar sonucunda belirlenen ana tipler ve bunlara bağlı olan alt tipler aşağıdaki gibidir **(Bkz.Tab.18).**



Tablo 18: Uçlara İlişkin Tekno-Tipolojik Değerlendirme ve Oranlar

Körtik Tepe'den ele geçen kemik uçları temelde Mızrak Ucu ve Ok Ucu olarak 2 grupta incelememiz mümkündür. Ok uçlarının yay ile atıldığı buna karşın mızrak uçlarının daha farklı kullanım şekilleri içerdiği bilinmektedir. Yay ile ok atımı için kompozit uçlardan ziyade tekil uçlar tercih edilmektedir. Mızrak uçlarının kullanımı ise daha farklı yöntemlerden oluşmaktadır. Bunlar bir savurga aracılığı ile ve/veya direkt olarak el ile mızrak atımı şeklinde kullanılmaktadır. El ile mızrak atımı şeklinde kullanılan uçlar çoğunlukla kompozit uçlardan oluşmaktadır. Körtik Tepe mızrak uçlarının çoğunlukla kompozit uç niteliğinde olduğu ele geçen çok sayıdaki mızrak ucundan anlaşılmaktadır. Yanlarında taşıdıkları oluk ile obsidiyen veya çakmaktaşı mikrolitlerin açılan oluklara yerleştirilmesiyle elde edilen kompozit mızrak uçları Körtik Tepe arkeolojik buluntuları içerisinde *in-situ* halde ele geçen ünik eserler arasındadır. Buna ek olarak hazırlık aşamasında terk edilmiş veya yarım kalmış çok sayıdaki oluklu mızrak uçları bu kullanımın yoğunluğunu gözler önüne sermektedir. Elde edilen verilerden yola çıkılarak Körtik Tepe kemik mızrak uçlarının kendi içerisinde alt tiplere ayrıldığını söylememiz mümkündür. Bunlar Tekil Mızrak Uçları ve Kompozit Mızrak Uçları şeklindedir. Tekil Mızrak Uçları sivri formlu kemik ucun mızrak veya kargı olarak tanımlayabileceğimiz boynuz, kemik ya da ahşap bir sapın ucuna tutturularak kullanılmaktadır. Buna ek olarak savurga olarak tanımlanan bir alet yardımı ile de atım gerçekleştirilebilmektedir. Tekil Mızrak Ucu için baskın olan fonksiyon uç sivriliğidir. Kompozit Mızrak Uçları ise iri memelilerin avlanmasında kullanılan daha etkili ve ölümcül silahlardır. Kompozit mızrak uçları Körtik Tepe'de gerek *in-situ* halde gerekse hazırlanmış kemik şaftlar halinde oldukça fazla sayıda ele geçmektedir. Ünik nitelikteki *in-situ*

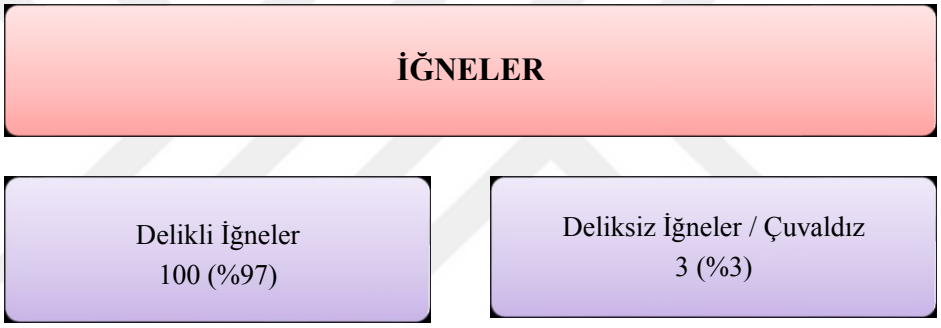
buluntu, bu aletlerin kullanım şekli ve fonksiyonuna ilişkin tartışmalara son noktayı koyacak niteliktedir.

Körtik Tepe insanları kompozit kemik uçlarını üretmek için çok sayıda tekniği bir arada kullanmıştır. 5 örnek üzerinde tespit edilebilen Isıl İşleme (Heat Treatment) ek olarak Düzleştirme (Smoothing), Kesme (Cutting), Oluk-Oyuk Açma (Carving-Grooving) gibi teknikler kullanılan uygulamalardır. Bir ucun üretimi söz konusu olduğunda Düzleştirme (Smoothing) tekniğinin uygulanması kaçınılmaz bir zorunluluktur. Buna ek olarak Aşındırarak Şekillendirme (Abrasing/ Rasping) ve Sürterek Şekillendirme (Grinding) tekniklerinin kullanılmış olması kuvvetle muhtemeldir.

Bir mızrak ucu üzerinde proximal kısmın lateraline yakın alanda bir delik açılmıştır. Yine aynı örneğin proximali boyunca üç yatay çizgi taşıdığı saptanmıştır. Bunlara ek olarak bir örneğin proximalinde bir delik, başka bir örneğin ise yüzeyinde çizikler bulunduğu gözlemlenmiştir. Mesial ve distalinde kırık alanlar olan bir başka örnekte ise proximali ortalayacak şekilde delik açıldığı tespit edilmiştir. Yine mesial ve distal kısımları kırık olan bir başka ucun bir yüzünde uzunluk boyunca oluk açıldığı, diğer yüzünde ise Düzleştirme (Smoothing) tekniği uygulanarak mızrak ucu üretimi için hazırlık çalışması yapıldığı anlaşılmaktadır. Distalinde kırık bulunan bir başka örneğin proximalinde lateral kısma doğru açılmış bir delik bulunmaktadır. Hem mesiali hem proximali kırık olan bir başka ucun lateral kenarlarında obsidiyen ya da çakmaktaşı mikrolitleri yerleştirmek amacıyla uzunluk boyunca açılmış olan

iki oluk tespit edilmiştir. Yine mesiali ve proximali kırık bir başka uç üzerinde kesme izleri gözlemlenmiştir.

103 adet ve %16'lık oran ile üçüncü sırada yer alan iğneler 2 ana tipten oluşmaktadır. İğnelere ilişkin çalışmalar sonucunda belirlenen ana tipler aşağıdaki gibidir. 100 adet ile delikli iğneler çoğunluktayken 3 adet deliksiz iğne / çuvaldız tanımlanmıştır **(Bkz.Tab.19).**



Tablo 19: İğnelerin Sayısal ve Oransal Dağılımı

Bunların 58'i tam halde ele geçmiş iğne, 16'sı iğne başı, ve 29'u iğne ucudur **(Lev.27B).** Ele geçen 16 iğne başının göz çapları analiz edilmiş ve 2 örnek dışındaki tüm iğne gözlerinin 0.01 cm genişliğinde olduğu anlaşılmıştır. Bu iki iğnenin delik çapları 0.02 cm olmakla birlikte diğer 14 iğne deliğinde olduğu gibi yuvarlak formdan ziyade oval görünüme sahiptirler. Bu durumda Körtik Tepe delikli kemik iğnelerini 2 grupta incelemek gerekecektir ki bunlar iki farklı teknik uygulamanın ürünleridir. 14 örnekte görülen yuvarlak iğne gözü, iğnenin her iki yüzünden karşılıklı olarak delik açılmasıyla oluşturulmaktadır. Buna karşın 2 iğnede görülen

oval göz, deliğin ağırlıklı olarak tek bir yüzden açılması sonucunda elde edilebilmektedir **(Lev.31A).**

Tüm bunlara ek olarak delikli iğne üretimi sırasında Sürterek İnceltme (Grinding), Delik Açma (Perforating / Drilling), Kazıyarak Şekillendirme (Scraping), iğne ucunun kırılması ve yeniden düzenlenmesi durumunda ikincil bir düzenleme (Re-sharpening) ve üretimin son aşamasında Parlatma / Cilalama (Polishing) teknikleri uygulanabilmektedir. Kemik iğne üzerinde ikincil düzenlemenin (Re-sharpening) bulunmaması ve kırık uçta parlamanın bulunması durumunda iğnenin kırıldıktan sonra kullanılmaya devam ettiği sonucuna varmak mümkündür.

Körtik Tepe iğnelerinin üretiminde uygulandığını kesin olarak söyleyebileceğimiz 4 ana teknikten söz etmek yerinde olacaktır. Bunlardan ilki, iğne üzerinde uzun ve neredeyse birbirine paralel izler bırakan Kazıma (Scraping) tekniğidir. Bu teknik ile iğnelerin özellikle gövde kısımları ve uç kısımları düzenlenmiştir. İkinci teknik Sürterek İnceltme (Grinding) tekniğidir. Bu teknikte ise iğne olarak şekillendirilecek kemik öğe kumtaşı gibi törpüleme özelliği olan bir zemine sürtülerek şekillendirilmektedir. Üçüncü teknik ise olasılıkla bir taşkalem ya da delici yardımıyla açılan deliklerin işaret ettiği Delik Açma (Perforating / Drilling) tekniği ve son olarak şekillendirmenin tamamlanmasının ardından uygulanan Cilalama (Polishing) tekniğidir. Uygulanan bu son teknik ile kemik yüzeyinde kalan küçük partiküller ve pürüzler ortadan kaldırılmaktadır. Böylelikle düz ve parlak bir görünüm elde edilmektedir.

İğne deliklerinin çaplarının çok küçük olması çok ince bir ipliğin varlığına ya da yine çok ince bitki elyaflarının kullanıldığına işaret etmektedir. Körtik Tepe'de delikli iğnelerin bulunması Körtik Tepe halkının dikişli kıyafetler giydiğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir.

%8'lik oran ile 51 adet işlenmiş kemik **(Lev.30-C**) ve %6'lık oran ile 39 adet işlenmiş boynuz **(Lev.30-B),** Körtik Tepe kemik alet grupları içindeki dördüncü ve beşinci grupları temsil etmektedir. Yontmataş endüstride düzelti, çentik, taşkalem kıymığı gibi oluşumlar, eldeki parçanın doğrudan alet kategorisinde değerlendirilmesini ve tanımlanmasını mümkün kılarken kemik alet teknolojisi açısından bakıldığında durum daha farklı bir özellik kazanmaktadır. Alet haline dönüştürülen kemiğin kullanımına ilişkin; ne amaçla üretildiği, hangi işlerde kullanıldığı gibi konularda kesin veriler elde edilememesi "İşlenmiş" tanımlamasını zorunlu kılmaktadır.

Körtik Tepe kemik aletlerinin 4. grubuna dâhil edilen eserlerin %50'den fazla oranda kırık taşıması bunların gerek tipolojik gerek teknolojik tanımlamalarına engel teşkil etmektedir. Bu nedenledir ki herhangi bir şüpheye yer bırakmayacak şekilde tanımlanması mümkün görünmeyen kemik aletler bu grup altında değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre 5 örneğin distal kısmı, 1 örneğin proximal kısmı tamamen kırık durumdadır. 35 örneğin distal ve proximali, 7 örneğin mesial ve proximali, 1 örneğin ise lateral ve proximali kırıktır.

3 işlenmiş kemik üzerinde Isıl İşlem (Heat Treatment) uygulanmıştır. Mesial ve proximali kırık olan bir işlenmiş kemiğin yüzeyi üzerinde her iki tarafında delikler açıldığı görülmüştür. Distal ve proximali kırık olan bir başka işlenmiş kemiğin düz bir plaka şeklinde olduğu ve küçük bir delik taşıdığı tespit edilmiştir. Yine distal ve proximali kırık olan bir başka işlenmiş kemiğin lateralleri (yanal kenarları) boyunca birer oluk içerdiği görülmüştür ki bu alet olasılıkla kompozit uç olarak kullanılmak üzere hazırlandığı sırada kırılmış ve terk edilmiştir. Distal ve proximali kırık olan 3 işlenmiş kemiğin lateraline yakın bir alanda delik açıldığı ve bu delik hizasından kırıldığı görülmüştür. Distali kırık olan bir işlenmiş kemiğin üst yüzeyinin Düzleştirme (Smoothing) tekniği ile düzleştirildiği anlaşılmıştır. Yine distali kırık olan bir başka örneğin proximalinde doğal bir delik olduğu görülmüştür. Bu delik olasılıkla kemirgenlerin sebep olduğu bir tahribattır. Proximali kırık olan bir işlenmiş kemiğin üzerinde belirgin kasaplık faaliyetleri izlenebilmiş, distal ve proximali kırık bir başka örneğin yüzeyinde sığ bir oluk bulunduğu anlaşılmıştır. Distal ve proximali kırık olan bir örneğin Düzleştirme (Smoothing) tekniği ile düzleştirildiği, yine distal ve proximali kırık olan bir örneğin belirgin kazıma izleri taşıdığı görülmüştür. Distal ve proximali kırık olan bir diğer işlenmiş kemiğin mesialinde tüm aleti çevreleyen yatay çentikler bulunduğu tespit edilmiştir. Bu işlem Kesme (Cutting) tekniğinin kullanıldığına ve kemiğin iki parçaya ayrılmak istendiğine kanıt teşkil etmektedir. Bu durumda İki Parçaya Ayırma Tekniğinin (Splitting) de kullanıldığını söylemek mümkündür. Distal ve proximali kırık olan 3 örneğin laterallerinde uzunluk boyunca oluk açıldığı anlaşılmıştır. Scapula/kürek kemiğinden şekillendirildiği anlaşılan 3 işlenmiş kemiğin birinin spine kısmında Kesme (Cutting) işlemi denemeleri, bir diğerinde belirgin kasaplık izleri yanında

kazıyıcı olarak kullanılmaya imkân sağlayacak kenarsal düzenlemeler ve sonuncusunda sol lateral üzerinde girinti-çıkıntı yapacak şekilde estetik bir düzenlemeye gidildiği tespit edilmiştir.

Körtik Tepe kemik alet endüstrisinin 5. grubunu 39 adet ile İşlenmiş Boynuzlar oluşturmaktadır. Endüstri içinde çok sayıda boynuz parçası da bulunmaktadır. Bir kısmı doğal formunda olan boynuzlar avlanan hayvanlara ait parçalar olabileceği gibi alet yapımında kullanılmak üzere seçilmiş parçalar da olabilirler. Kemikler ve boynuzlar sadece alet yapımı için değil, bu aletlerin üretiminde kullanılan vurgaçlar için de hammadde kaynağı oluşturmaktadır. Bununla birlikte bazı yontmataş taşımalıkların da boynuz vurgaçlarla elde edildiği bilinmektedir. Bulunan boynuz parçalarının bir kısmı, üzerlerinde çeşitli kesim ya da düzenleme izleri taşımaktadır. 39 boynuzun tespit edilebilen ortalama uzunlukları 6.7 cm, ortalama kalınlıkları ise 1.9 cm' dir. 7'sinin distal ucu kırık, 5'inin proximali kırıktır. Ek olarak 9 adedinin distal ve proximali, 14'ünün mesial ve proximali, 4'ünün ise distal ve mesiali kırıktır. Hiçbir örnekte bezemeye rastlanmamıştır. 8 örnekte Isısal İşlem (Heat Treatment) uygulandığına dair izlere rastlanmıştır. Bir boynuzda açılan ilk delik istenen sonucu vermemiş olacak ki daha üst kısmında ikinci bir delik açılmıştır. 2 boynuz üzerinde de Düzleştirme (Smoothing) tekniği uygulanmıştır. Körtik Tepe faunası içerisinde Cervus elaphus, Dama dama gibi hayvanların olduğu bilinmektedir. Bu hayvanlara ait boynuzların **(Bkz.Fig.60)** alet yapımında kullanılmış olması da son derece doğal bir sonuçtur.

Figür 60: Boynuz Tipleri (Cervus Elaphus boynuzu, Dama dama boynuzu)

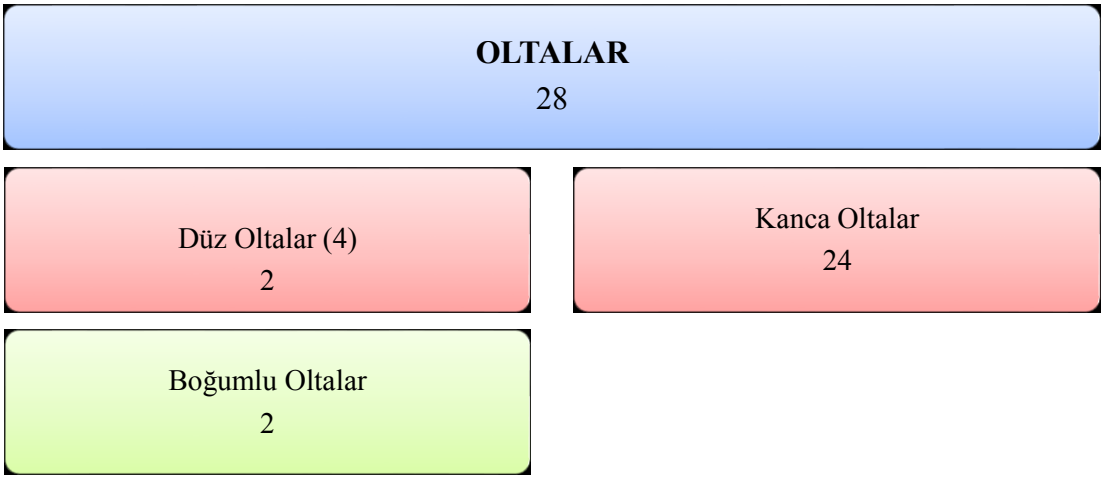
Körtik Tepe'de boynuz işçiliğinin var olduğuna dair kanıtları gerek korunmuş gerek parçalanmış halde ele geçen boynuzlar oluşturmaktadır. Boynuz işçiliğine ilişkin çalışmalar tıpkı kemik alet işçiliğinde olduğu gibi son yıllarda hız kazanmış ve önem teşkil eder hale gelmiştir. Boynuzların özellikle "*tine*" olarak isimlendirilen çatalları doğal sürece bağlı olan aşınma sebebiyle arkeolojik buluntularla karıştırılabilmektedir. Tafonomik sürece bağlı olan bu aşınma izleri gerek antropomorfik değişime dayalı izlerden gerekse kullanım izlerinden ayrı tutulmalıdır.

Körtik Tepe kemik alet endüstrisi için önemli bir yere sahip olan oltalar tüm endüstri içerisinde %4'lük yere sahiptir **(Lev.27B;Lev.28A-B).** %29'luk uç oranı düşünüldüğünde karasal beslenme modelinin tatlısu avcılığının etkin olduğu bir beslenme modeline göre çok daha baskın olduğu anlaşılmaktadır. Kara memelilerinin ava daha çok konu olduğu ve tatlısu hayvanlarının beslenme modelinde katkı sağlayacak nitelikte olduğunu söylemek mümkündür. Buna ek olarak balıkçılık toplum içerisinde özel günler için uygulanan bir besin stratejisi de olabilir. Farklı

olarak besin azlığı ya da kıtlığı gibi durumlarda başvurulan bir kaynak da olabilir. Bunların dışında günlük besin zincirinin halkalarından biri de olabilir. Karasal diyet ve balıkçılığın bir arada yürütüldüğü bir beslenme modeli de olası görünmektedir. Bu sonuçlar gösteriyor ki karasal beslenme modeli balıkçılığa dayalı beslenme modelinden çok daha etkin durumdadır. Oltalar toplamda 28 adettir ve bunların çoğunu kancalı tipler oluşturmaktadır. Kancalı olta modelleri hayvanlara ait nazal kemiklerden üretilebildiği gibi parmak kemiklerinden de elde edilebilmektedir.

Belirlenen ortalama uzunlukları 3,9 cm, ortalama genişlikleri 0,9 cm ve ortalama kalınlıkları 0,5 cm olarak tespit edilmiştir. Ele geçen örneklerin 19'unun proximalinin kırık olduğu, 5'inin mesialinin kırık olduğu, 4'ünün ise hem distalinde hem proximalinde kırık bulunduğu görülmüştür.

Körtik Tepe balık oltalarını 2 grup altında değerlendirmek mümkündür **(Bkz.Tab.20).** İlk grubu sayısal çokluğa sahip olan Kanca Biçimli Oltalar oluştururken ikinci grubu Düz Oltalar temsil etmektedir. Düz Oltaların bir alt grubunu da Boğumlu Düz Oltalar oluşturmaktadır. Boğumlu Düz Oltalar, boğum kısmına misina vb olarak kullanılan sicimin sarılması ile kullanılmaktadır. Boğumu olmayan Düz Oltalarda da kullanım şekli aynıdır.



Tablo 20: Körtik Tepe Olta Tipleri

Körtik Tepe'de çatallı zıpkınların ya da üç dişli zıpkınların bulunmadığı görülmektedir. Bunun sebebi ava konu edilen balık türü ile ilgili olmalıdır. Bu tip zıpkınlar özellikle yılan balığı avı için uygun olmayan av aletleridir. Körtik Tepe'de bulunan olta tipleri nitelik olarak yılan balıklarını avlamada kullanılabilecek en uygun olta tipleridir.

Tüm bunlara ek olarak delikli iğnelerin de balık avcılığında Düz Olta fonksiyonu ile kullanıldığı anlaşılmaktadır. Körtik Tepe kemik iğnelerinin sayıca çok olması bu görüşü destekler niteliktedir. Delikli İğneler de yılan balığı avlamada uygun tipolojiye sahip niteliktedir **(Bkz.Fig.61).**

Körtik Tepe'de ortaya çıkarılan mezarlardan genç bir erkeğe ait iskelette sol kulak deliğinin arka kenarında oluşan bir tümör tespit edilmiştir. Sağ kulak deliğinde ise böyle bir oluşum söz konusu değildir. Patolojik çerçevede *Auditory Exostosis* olarak isimlendirilen bu tümör tipi hasta için ölümcül bir etkiye sahip değildir. Çeşitli dış etmenlerin sebep olduğu kemiksel bir büyüme olarak tanımlanabilecek bu oluşuma Shanidar (Irak) ve La Chapelle aux Saints (Fransa) Neandertalleri'nde rastlanmıştır. Bu noktada dikkat çeken özellik ise bu tümör tipinin göl, nehir gibi su kenarlarında yaşayan topluluklarda sıkça görülüyor olmasıdır. Bu durum birçok araştırıcı tarafından devamlı-düzenli olarak soğuk suya dalma dolayısıyla balık avlama alışkanlığı ile ilişkilendirilmektedir. Bu araştırıcılara göre soğuk suya dalış esnasında kendini gösteren termik ve mekanik uyarılar dış kulak deliği hizasında kemik hücrelerinin hiperaktif duruma geçmesine yol açmaktadır[464].

Figür 61: Balık Oltasına İlişkin Tipolojik Çeşitlenme

[464] Özbek, 2005: 44.

Spatulalar 25 adet ile %4'lük orana sahiptir. 21 adedi spatula, 4 adedi spatula ucudur **(Lev.29, Lev.31-C).** Spatulaların en fazla 1.2 cm kalınlıkta olduğu görülmüştür. 17 spatulanın distalinde kırık varken 4 spatulanın proximal kırık taşıdığı anlaşılmıştır. Kırık alanların distal uçta olması beklenen bir durumdur. Spatulanın aktif ucu kullanımdan kaynaklanan tahribatın izlerini taşımaktadır. Üzerlerinde herhangi bir bezeme bulunmayan spatulaların 1'inin Isıl İşleme tabi tutulduğu anlaşılmaktadır. Bir diğer spatula üzerinde ise proximal alanda kesme izlerine rastlanmıştır. Epifiz tabanlı 1 spatula örneğinin bulunması, proximalinde kesik izleri taşıyan spatulanın epifiz tabanının kesilerek kaldırılmasına yönelik bir işlem uygulandığına kanıt teşkil etmektedir.

Spatula, tipolojik özellikleri sebebiyle tanımlaması güç yapılan alet formlarından biridir. Spatula formunun kazandırılabilmesi için kemik parçanın uzunluğu boyunca işlenmesi ve inceltilmesi gerektiğinden kemiğin tanımlanması güçleşmektedir. Bununla birlikte bu alet formu için kaburga kemiklerinin tercih edilmesi rasyonel bir yaklaşım olarak görülmektedir. Spatula üretimi sırasında kullanılması kaçınılmaz teknikler arasında Düzleştirme (Smoothing), Scraping (Kazıma), Sürterek İnceltme (Grinding) yer almaktadır.

7 adetten ibaret olan tarak dişleri endüstri içerisinde %1'lik yere sahiptir. Dişlerin tamamının proximal kısımlarının kırık olduğu ve bu kırılmaların tüm dişlerde aynı yönde ve aynı oranda gerçekleştiği saptanmıştır. Tarak dişlerinin ortalama uzunlukları 5.8 cm, ortalama genişlikleri 0.5 cm ve ortalama kalınlıkları 0.7

cm' dir. Hiçbir tarak dişinin üzerinde bezeme bulunmamaktadır. Ek olarak yanma/yakılma izine de rastlanmamıştır.

Sivri bir uca sahip olan tüm aletlerin genel geçer şekilde bız olarak tanımlandığı daha önce de dile getirilmişti. Bız olarak nitelendirilen bu kemik parçalar esasen bir tarafı oval bir uçla sonlanan, dip tarafı ise tarak gövdesi ile bütünleşmiş olan taraklara ait parçalar olmalıdır. Bunların avlanan hayvanların yünlerini taramada kullanılan taraklar olması oldukça akla yatkındır. Kırılma yönlerinin ve kırık alanlarının da aynı şekilde olması bu veriyi destekler niteliktedir. Bu dişlerin, genellikle tarakla bütün olan dip kısımları kırık halde ele geçmektedir. Kullanım şekli düşünüldüğünde kırılmaların bu noktada olması son derece olağan görünmektedir. Makro gözlemler ile bızlardan çok da farklı görünmeyen tarak dişleri gerek sahip olduğu tipoloji bakımından gerek taşıdığı kırık alan özellikleri bakımından gerekse delmeye müsait olmayan kütleştirilmiş uç görünümleri bakımından bızlardan ayrı değerlendirilmelidir. Farklı bir üretim şekli, farklı bir tipolojik görünüm ve fonksiyon ile karşı karşıya olduğumuzu söylemek mümkündür.

Figür 62: Tarak Örneği
(museumoflondon.org.uk)

Geyik boynuzundan yapılmış olan bu tarak, Avrupa Neolitik konteksti içerisinden ele geçmiştir **(Bkz.Fig.62).** Tarağın dişleri ince bir işçilik gerektiren Oyma (Carving) tekniği ile oluşturulmuş olmalıdır. Yukarıda sözü edilen fonksiyonuna ek olarak bu taraklar hayvan derisinden kıl vb istenmeyen kalıntıları temizlemek için de kullanılmış olabilir. Buna ek olarak özellikle Körtik Tepe'deki kullanım şekli göz önüne alındığında avlanan hayvanların yünlerinin taranması için kullanılmış olması akla son derece yatkın görünmektedir.

Körtik Tepe kemik alet buluntu grubu içerisinde yer alan ve sayıları çok az olan Kazıyıcılar (2 adet), scapula/kürek kemiği üzerine şekillendirilmiştir. İki parça halinde kırık-eksik ele geçmiştir. Doğal halde bırakılmış proximal bitimlere sahip olan kazıyıcıların distal kısımlarında Kesme (Cutting) tekniğinin uygulandığını görmek mümkündür.

Bumerang olarak tanımlanmış olan silahlar (2 adet) bulunmaktadır. Kaburga kemiğine işlenmiş olan aletlerin her ikisi kırık-eksik iki parça halinde ele geçmiştir. Karşılıklı iki bitimden biri kırık eksik, diğeri yuvarlatılmış, parantez şeklinde gövde yapısına sahip olan her iki örnek de parlak üst yüzeylere sahiptir.

Dokuma Mekiği olduğu anlaşılan (1 adet) kemik alet %0'lık oran ile temsil olunmaktadır **(Lev.29A, Lev.31C).** Dokuma mekiği, kaburga kemiğinden şekillendirilmiş olan yassı, dikdörtgen formda bir ucunda delik taşıyan alet

formlarıdır. Söz konusu delik ipin dokuma esnasında atkı ve çözgü ipleri arasından geçirilmesini sağlamaktadır.

Körtik Tepe kemik aletlerini etkinlik/ kullanım derecelerine göre sınıflandırmak gerekirse 3 dereceden söz etmemiz mümkün olacaktır. Bunlar, 1. derece etkin olan Bızlar, Uçlar ve İğneler; 2. derece etkin olan İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, Oltalar, Spatulalar; 3. derece etkin olan Tarak Dişleri, Kazıyıcılar, Bumerang ve Dokuma Mekiğidir. Tüm aletlerin geneline bakıldığında 33 kemik aletin üretiminde Isıl İşlem uygulandığı anlaşılmaktadır. Isıl işlem yanında en fazla başvurulan tekniğin Düzleştirme/Smoothing tekniği olduğu buna ek olarak Sürterek Şekillendirme / Grinding, Kesme / Cutting, İki Parçaya Ayırma / Splitting Aşındırma / Rasping, Kazıma / Scraping, Oyma / Carving, Delme / Drilling, Cilalama / Polishing, Engraving / Bezeme gibi tekniklerin de uygulandığı anlaşılmaktadır.

IV. PALEOLİTİK ÇAĞ KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: KRONOLOJİK ve TEKNO-TİPOLOJİK DEĞERLENDİRMELER

Anadolu'nun Prehistorik dönemlerine ilişkin kemik alet geleneğinin bir çerçeve içerisinde ortaya konması amacını taşıyan bu bölümde kronolojik bir silsile içerisinde yerleşimlerden ele geçtiği bildirilen kemik aletler ve onlara ilişkin tekno-tipolojik veriler hakkında bir değerlendirme ortaya koyulmuştur. Söz konusu değerlendirmeye kronolojik ve bölgesel ayrımlar çerçevesinde Avrupa, Afrika ve Anadolu örnekleri dâhil edilmiştir.

Şüphesiz ki kemik, bir hammadde kaynağı olarak insan yaşamında her daim yer bulmuştur. Leş yiyicilik sürecinde ilik kaynağı niteliğinde olsa da besin kaynağı olmaktan hammadde kaynağı olmaya uzanan yolun çok uzun olmadığını söylemek mümkündür. Kemikten ilik elde etmenin de aşamalar halinde gelişim göstererek bir teknik halini aldığı ve bu gelişimin Alt Paleolitik içerisinde gerçekleştiği bilinmektedir. "Cutting a hole tekniği / Yüzeyde Delik Açma" ilk kez Alt Paleolitik Dönem' de kullanılan ve kemikten ilik çıkarmaya yönelik olarak kemiğin düz yüzeyi üzerinde bir çukurluk açılarak delinmesi esasına dayanan yöntemdir. Bu yöntem ile ilik kayba uğramadan elde edilebilmektedir. Bir diğer teknik ise yine ilk olarak Alt Paleolitik Dönem içerisinde uygulanmaya başlanan ve Moustérien teknoloji içerisinde de görülen "Burning and Scraping / Yakma ve Kazıma" tekniğidir. Bu yöntem ile yakılan-kömürleşen bölge bir taş alet kullanılarak kazınmakta ve ilik "v" biçiminde oluşan bu açıklıktan dışarıya çıkarılmaktadır[465].

[465] Semenov, 1964: 145.

İlik elde etmeye yönelik olan bu teknikler kullanılmaya devam ederken yine Alt Paleolitik içerisinde kemik, alet üretiminde kullanılan hammadde kaynakları arasındaki yerini almıştır. Bu hammaddenin alete dönüştürülmesi amacıyla uygulanan tekniklerin de kronolojik bir çerçeve içerisinde gelişim gösterdiğini Alt Paleolitik itibari ile görmek mümkündür[466].

Kemik alet üretimine ilişkin ortaya atılan görüşler 1920'li yıllara kadar uzanmaktadır. 1920'lerde Dart tarafından ortaya atılan *"Osteodontokeratic kültür"* tanımlaması, *"Australopithecus"*ler tarafından üretildiği ve kullanıldığı öne sürülen primitif alet topluluklarını ifade etmekteydi[467]. *"Bone – tooth - horn"* (kemik-diş-boynuz) kültürü olarak da bilinen *Osteodontokeratic* kültür, özellikle *Australopithecus africanus'* a atfedilmiştir[468]. Dart' a göre *Australopithecus*lar, sistematik olarak kemikleri uzun parçalar halinde ayırmışlar ve yongalar elde etmişlerdir[469]. Dart tarafından bu tür, "alet kullanan ve alet yapan" olarak tanımlanmıştır[470]. *Australopithecus africanus* kalıntıları çevresinden ele geçmiş olan hayvan kemikleri, bilinçli bir şekilde kırılıp parçalara ayrılan ve sonrasında av silahı olarak kullanılacak aletlere dönüşecek hammaddeler olarak değerlendirilmiştir[471]. "*Osteodontokeratic kültür"* hipotezi, ortaya atıldığı dönemde çok eleştiri almış ve kabul görmemiştir.

[466] Bulut, 2014: 57.
[467] Dart, 1960: 134.
[468] Wolberg, 1970: 23.
[469] Dart, 1960:137.
[470] Dart-Wolberg, 1971: 234.
[471] Guilmet, 1977: 37.

1980'li yıllara kadar alet yapımında kemikten faydalanmanın en eski kanıtlarını, Dr. Henri Martin tarafından 1906 yılından itibaren Moustérien mağaralarında bulunmuş olan kemik parçaları temsil etmiştir. Bu kanıtlar, kemik parçaları üzerinde tespit edilen çizgiler, çentikler ve çukurluklardan oluşmaktaydı. Trou de la Naulette'de bulunan delinmiş kemik örneği, kemik alet üretim için bir diğer kanıt olarak değerlendirilmiştir.1923 yılında K. Hörmann, Nuremberg'in 40 km yakınında Petershöhle Mağarası'nda ayı iskeletlerine ait; Moustérien teknikle işlenmiş kemikler, özellikle de *tibia* kemiği parçalarından yapılmış düğmeler bulduğunu öne sürmüştür. Böyle düğme olarak tanımlanan buluntuların, Almanya ve İtalya' da bazı Moustérien istasyonlarda da ortaya çıkarıldığına ilişkin ifadeler bulunmaktadır[472].

1959 yılına gelindiğinde Robinson, Sterkfontein'de 1.7-1.4 milyon yıl öncesine tarihlendirilebilecek, uçları yuvarlatılarak şekillendirilmiş olan kemik aletlerin varlığından söz etmiştir[473]. 1960'lı yıllara gelindiğinde ise kemiğin kullanımının en erken kanıtı olarak Chou-Kou-Tien mağarasından ele geçen buluntular kabul edilmiştir. Çin'in Erken Pleistosen sakinleri olan *Pithecanthropus pekinensis*'in taş aletleri, ateşi ve bir hammadde kaynağı olarak kemiği kullandığı ifade edilmiştir[474]. 1957 yılında yayınlanmış olan *"Pervobytnaya Tekhnika"* kitabında Semenov, kemik aletler üzerinde kullanım izi analizleri yapılabileceğini dile getirmiştir[475].

[472] Kansu, 1986: 177.
[473] Backwell-d'Errico, 2014: 951.
[474] Semenov, 1964: 145.
[475] 1957'de Rus dilinde basılan söz konusu yayın 1964 yılında Thompson tarafından "Prehistoric Technology" ismi ile İngilizce'ye çevrilmiştir. Tez kapsamında İngilizce versiyonu kullanılmıştır.

Bunlar, Üst Paleolitik Dönem endüstrilerinin ve sanatının başlangıcını teşkil eden aynı zamanda kemikten hammadde olarak faydalanmanın ilk denemeleri olarak kabul gören buluntular olarak değerlendirilmişlerdir[476].

Tüm bu denemeler kemik aletlerin fark edilmesi ve arkeolojik bir veri olarak kabul edilmesinin basamakları olarak kabul edilebilir. 1819 yılında C.J. Thomsen'in Kophenag Ulusal Eserler Müzesi'ne ait koleksiyonları kronolojik bir üçlemeye tâbi tutması ile ortaya çıkan Üç Çağ Sistemi temelde materyalin hammaddesine göre ayrılması esasına dayanmaktaydı. Bu materyal taş, tunç ve demir olmak üzere sınıflanmış ve devirlere atfedilmişti[477]. Bu noktada akla ilk gelen sorulardan biri bu sistemde neden bir "Kemik Çağı" nın bulunmadığıdır. Bu eksiklik o an için değerlendirmeye tâbi tutulan mevcut materyal içerisinde hammaddesi kemik olan örneklerin bulunmaması ve/veya sayıca az bulunması ile açıklanabilirken sonraki süreç için bir yetersizlik ya da büyük bir boşluk yarattığını söylemek mümkündür.

"*Yaratıcı düşünme, daha önce birbirleri arasında ilişki kurulmamış nesne veya düşünceler arasında ilişki kurmak anlamını taşır. Bu tanım içindeki ilişki; Arthur Koestler'in Yaratma Eylemi isimli kitabında, "bağlantı kurucu düşünme" teknik terimi ile tanımlanmıştır. Bağlantı ya da ilişki kurulması öncelikle, bilgi birikimi ile ayrıca bilgilerin çözümlenerek (analiz) özüne ulaşılması ve yeni bağlantılarla birleştirilmesi (süreci) ile mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda analitik düşünme sürecinin de devrede olması gerektiğini söylemek mümkün olacaktır. Analitik Düşünme; bir bütündeki her parçanın analiz edilerek*

[476] Kansu, 1986: 178.
[477] Renfrew-Bahn, 2013:315.

bütünle/sistemle ilişkilerinin irdelendiği ve sentezlenerek birleştirildiği bir düşünme biçimi olarak kabul edilebilir"[478].

C.J. Thomsen'ın yarattığı "Üç Çağ Sistemi" ni bir "*Yaratıcı Düşünme"* ürünü olarak tanımlamak mümkün görünmektedir. Buna karşın sistemdeki boşluğun yarattığı eksikliğin yıllarca süregelmesi de kaçınılmaz olarak bugün etkilerini göstermektedir. Bu noktada önem kazanan "Analitik Düşünme" analiz edilen parçaların eksik olmasıyla sekteye uğramış gibi görünmektedir. Thomsen'ın ortaya koymuş olduğu sistem "Dört Çağ Sistemi" olarak tanımlanmış ve kemik, bir hammadde olarak bu sistemde yerini almış olsa idi bugün kemik aletler olasılıkla "Küçük Buluntular" başlığı altında bir veya iki cümle ile tanımlanmıyor olacaktı.

Gerek Arkeoloji' nin bir bilim olarak gelişimi gerekse arkeologların soru ve yaklaşımlarındaki gelişimin günümüzdeki yansımaları farklı bilim dalları ile iş birliği içerisinde olmayı zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda değerlendirebileceğimiz "Deneysel Arkeoloji" nin arkeolojik çalışmalarda kendine yer açması yontmataş ve/veya kemik aletlerin teknolojik gelişim zincirini ortaya koymada eksik halkaları tamamlamaktadır. Bilimin en temel unsuru olan deney, günümüzde arkeolojinin dallarının tümünde yaygın olarak kullanılan bir araştırma yöntemi haline gelmiştir[479]. Bu gelişimin etkilerini hammaddesi kemik olan ve son 30 yıla kadar çoğunlukla göz ardı edilmiş olan materyal üzerinde de görmek mümkün olabilmiştir.

[478] Atakan, 2014:2.
[479] Renfrew-Bahn, 2013: 89.

Tüm bu gelişmelerin kemik alet konusunda çalışan araştırmacıları getirdiği nokta ise bugün için sevindirici olarak tanımlanabilir. Kemik alet endüstrisinin geçirmiş olduğu gelişimi başlangıcından itibaren ortaya koyabilmek için Anadolu'nun kemik alet geleneğinin öncesinde Anadolu dışındaki Afrika, Avrupa, Levant gibi ilişkili coğrafyalarda kemik alet teknolojisinin ortaya çıkışı ve gelişiminden söz etmek yerinde olacaktır. Bu coğrafyalardan ilkini elbette ki Afrika'da yer alan lokaliteler oluşturacaktır.

Daha önce de sözü edildiği üzere 1959 yılında Robinson tarafından öne sürülen "Sterkfontein kemik aletleri" 2001 yılında Backwell ve d'Errico tarafından makroskobik ve mikroskobik incelemelerden geçirilmiştir. Orijinal kemik bulguların replikaları üretilerek deneysel arkeoloji yöntemleri ile kullanılmış ve çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan tüm bu bilimsel çalışmalar Sterkfontein'de 1.7 ile 1.4 milyon yıl arasına tarihlenen ve termit avlamak amacıyla kullanılmış olduğu anlaşılan kemik aletlerin var olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonucun üzerine aynı araştırmacılar tarafından Swartkrans' da var olduğu bilinen ve 1.8 ile 1 milyon yıl arasına tarihlendirilen kontext içerisinden ele geçmiş olan 16 adet kemik materyal de incelenmeye alınmıştır. Aynı şekilde makroskobik ve mikroskobik çalışmalar yapılmış buna ek olarak replikaları üretilmiş ve deneysel çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Tüm bu incelemelerin sonucunda söz konusu kemik öğelerin termit avlamada ve kök bitkileri kazımada kullanılan aletler olduğu anlaşılmıştır. 2008 yılında ise Drimolen buluntuları incelenmiştir. 14 kemik öğe üzerinde yapılan çalışmalar bunların termit avlama, kök bitkileri kazıma amacıyla kullanılmış kemik

aletler olduklarını ortaya koymuştur[480]. Bu verilere ek olarak yapılan antropolojik değerlendirmeler Swartkrans ve Drimolen kemik aletlerinin yapımcısının *Paranthropus robustus* olduğunu göstermiştir[481].

Genel bir bakış açısıyla; Swartkrans (1.8-1.0 milyon yıl), Sterkfontein (1.7-1.4 milyon yıl) ve Drimolen (2.0-1.5 milyon yıl) gibi hominid buluntu yerlerinden ele geçen kemik aletler form, kullanım izi analizi ve deneysel arkeoloji gibi metotlar ile değerlendirilmiştir[482]. Güney Afrika buluntu yerlerinden ele geçen kemik aletler birbiri ile aynı tipte olup milyon yıl süresince "*termite toplama*" geleneğini sürdürmüş en erken tarihli örnekler olarak kabul edilmektedir[483].

Güney Afrika için söz konusu bulgular kemik alet üretimi ve kullanımını 1.8/2 milyon yıl geriye kadar götürmekte olan kanıtları temsil etmektedir. Afrika'nın doğusu için yapılan incelemelerin işaret ettiği lokalizasyon ise Olduvai Gorge II. yataktır. Leakey tarafından raporlanan 125 adet kemik öğe içerisinden 41 örnek Shipman tarafından incelenmiş ve bunların 35'inin alet olduğu anlaşılmıştır. Güney Afrika kemik aletleri ile Doğu Afrika kemik aletleri arasında gerek üretim tekniği, gerek fonksiyon açısından farklılıklar bulunmaktadır. Olduvai Gorge kemik aletleri yontularak elde edilmiş buna karşın Güney Afrika kemik aletleri Sürtme/Grinding tekniği ile üretilmiş aletlerdir. Bu durum, iki farklı kemik alet kültür ve tekniğinin aynı dönem içerisinde kullanıldığını göstermektedir[484].

[480] Backwell-d'Errico, 2014: 951.
[481] Backwell-d'Errico, 2014: 952.
[482] Backwell-d'Errico, 2008: 2891.
[483] d' Errico vd.,2001: 75.
[484] Backwell-d'Errico, 2014: 954.

Görünen odur ki Güney Afrika'daki üç hominid sitinde, yaşadığı kesin olarak anlaşılan ortak tür *Paranthropus robustus*'tur. Bununla birlikte Olduvai Gorge' da gerçekleştirilmiş olan yontma işleminin *Homo habilis* tarafından yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu durumda yaklaşık 2,3 – 2 milyon yıl önce, Güney Afrika ve Doğu Afrika olmak üzere, lokal farklılıklar içeren iki ayrı kemik alet geleneği ve tekniğinin varlığından söz etmek yerinde olacaktır[485].

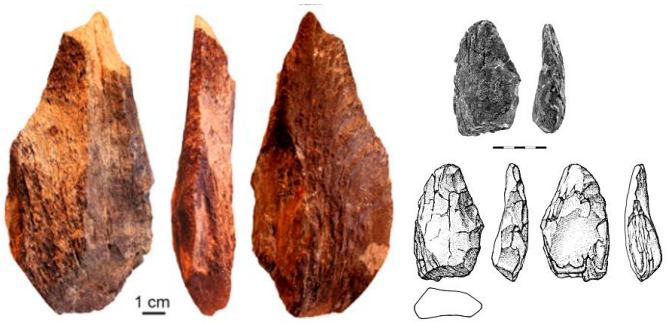
Afrika'nın kuzey kesimlerine ait kemik alet örnekleri ise Acheullean sitlerde kendini göstermektedir. Cezayir – Ternifin, Fas- Grotte des Ours, İsrail-Gesher Benot Ya'aqov, Revadim ve daha güneyde Etiyopya-Melka-Konturé gibi yaklaşık 1.7 milyon yılla yaşlandırılan lokaliteler kemik aletlerin ele geçtiği diğer Afrika ve Ortadoğu yerleşimleri olarak bilinmektedir[486].

Tüm bu sonuçlar gösteriyor ki Afrika'da kemik alet üretim ve kullanım geleneğini yaklaşık olarak 2 milyon yıl geriye götürmek mümkündür. Afrika'da 2 milyon yıl geriye giden bu gelenek Avrupa' da Alt Paleolitik'in hangi evresinde gelişim göstermiştir diye düşünüldüğünde İtalya' da ortaya çıkarılmış olan bazı sitlerin en erken tarihleri ortaya koyduğu görülmektedir. Acheullean endüstri içerisinde değerlendirilen ve fillere ait uzun kemiklerden üretildiği anlaşılan kemik ikiyüzeyliler; Castel di Guido, Fontana Ranuccio ve Malagrotta gibi yerleşimlerden ele geçmiştir[487].

[485] Bulut, 2014: 28.
[486] Geraads vd., 1986; Raynal vd., 2001; Rabinovich vd., 2012:12; Backwell-d'Errico, 2014: 954.
[487] Backwell-d'Errico, 2014: 954.

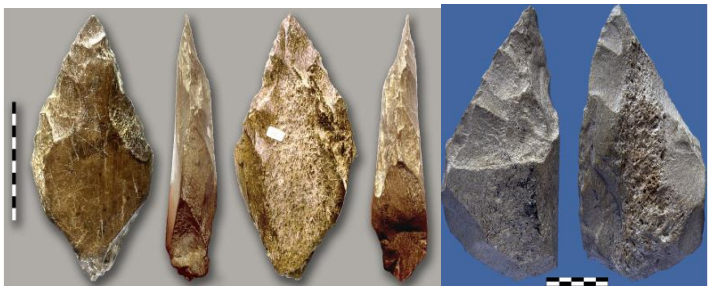
Avrupa Alt Paleolitik konteksti içerisinde değerlendirilebilecek olan diğer örnekler arasında Belçika- Mesvin, Almanya-Bilzingsleben, Fransa-Lunel Viel, İtalya-Castel di Guido, İspanya-Torralba, İspanya-Ambrona gibi lokalitelerden ele geçtiği bildirilen, kemik ve fildişinden üretilmiş uçlu kemik aletler gösterilebilir. Özellikle Toralba ve Ambrona'dan ele geçmiş olan kemik aletlerin "bız" olarak kullanıldığı ifade edilmektedir[488].

Gerek Afrika gerekse Avrupa kemik alet buluntuları içerisinde "elbaltası" olarak tanımlanan örneklere ayrıca değinmekte yarar bulunmaktadır. Afrika kıtasında şimdilik kaydıyla bilinen kemik elbaltaları Olduvai Gorge (Tanzanya) elbaltası, Konso (Etyopya) elbaltası ile Ortadoğu'da Revadim (İsrail) örnekleridir[489] **(Bkz.Fig.63).** Avrupa'dan bilinen kemik elbaltaları ise Fontana Ranuccio (İtalya), Vértesszölös (Macaristan) ve Bilzingsleben (Almanya) örnekleridir[490] **(Bkz.Fig.64, 65).**

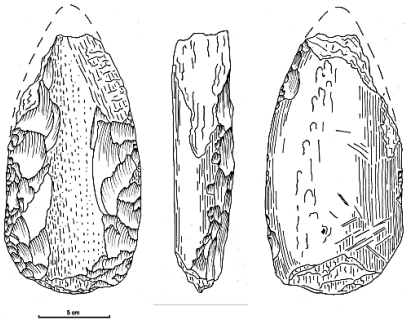


Figür 63: Olduvai Gorge /Doğu Afrika Elbaltası (sol) Revadim/Kuzey Afrika Elbaltası (sağ)

[488] Backwell-d'Errico, 2014: 954.
[489] Beyene vd., 2013: 1584; Rabinovich vd., 2012:12; Backwell-d'Errico, 2014: 953.
[490] Zutovski-Barkai, 2016: 231.



Figür 64: Fontana Ranuccio/İtalya Elbaltası (sol) Castel di Guido / İtalya Elbaltası (sağ)



Figür 65: Bilzingsleben/Almanya Kemik Elbaltası

Sözü edilen tüm kemik elbaltaları Alt Paleolitik Dönem kontextlerinden ele geçmiş olan örneklerdir. Doğal olarak beklenen bölgesel kronolojik farklılığın dışında Afrika ve Avrupa kemik elbaltaları arasında bir farktan söz etmek çok mümkün görünmemektedir. Üretimlerinde tercih edilen hayvan türünün istisnasız şekilde Elephas/fil olması buna ek olarak tamamının uzun bacak kemiğinden şekillendirilmiş olması söz konusu elbaltalarını ortak paydada birleştiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda üretim teknolojilerinin tüm örneklerde Yontma/Knapping olarak tanımlanması bir başka ortak paydayı temsil etmektedir. Böylelikle mevcut tek farklılığın bölgesel/kronolojik olduğunu fakat tamamının Alt Paleolitik Dönem içerisinde üretildiğini ve kullanıldığını söylemek mümkündür.

Kemik elbaltalarının bölgesel ayrılıklara rağmen ortak özelliklerinin bulunması ile ilgili olarak kozmolojik ve sembolik değerlendirmeler yapılmıştır. Tamamı Acheullean kültür konteksti içerisinden ele geçen elbaltalarının Acheullean insanlar için farklı bir anlam taşıyıp taşımadığı, hammaddesi taş olan elbaltaları ile bir ilişkisi olup olmadığı gibi sorulara cevaplar aranmıştır. Aynı zamanda fonksiyonel olarak da karşılaştırılan örneklerin ortaya koyduğu tek ortak sonuç sembolik anlamları olabileceği şeklindedir.

Castel di Guido kemik elbaltaları taş elbaltalarından ebat olarak daha büyüktür. Aynı şekilde Verteszöllös ve Bilzingsleben kemik elbaltaları da taş elbaltalarından büyüktür. Buna karşın Konso, Fontana Ranuccio ve Revadim kemik elbaltaları taş olanlar ile benzer ölçülere sahiptir[491]. Taş elbaltalarının üretim teknikleri ile kemik elbaltalarının üretim tekniklerinin de birbirinden farksız olduğu ancak kemikten üretilenlerin hammadde tercihinde daha spesifik bir yaklaşım sergilendiği ifade edilmektedir. Bu da sadece fillere ait uzun bacak kemiklerinin tercih edilmesi ile açıklanmaktadır. Ek olarak kemiğin taze iken şekillendirilmiş olması gerektiği aksi halde yontma işleminin sağlıklı yapılamayacağı dile getirilmektedir. Sözü edilen yerleşimlerin tümünden elbaltası dışında da kemikten üretilmiş materyal ele geçmiştir. Bunların üretiminde seçici davranılmamış faunal kaynakların elverdiği ölçüde çeşitlenmeye gidilmiştir. Konu elbaltası olduğunda özellikli seçimlerin ortaya çıkması düşündürücüdür[492].

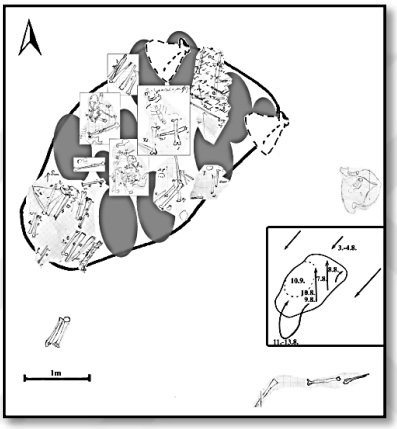
[491] Zutovski-Barkai, 2016: 231.
[492] Zutovski-Barkai, 2016: 231.

Acheullean sitler arasında filin diyette baskın olduğunu ve kasaplık izlerini yoğun şekilde taşıdığını gösteren örnekler bulunmaktadır. Tüm bu bulgular kemik elbaltaları ile fil kemikleri arasında özel bir bağa işaret etmektedir[493]. Kasaplık işlemlerinin, özellikle av hayvanının fil olması durumunda, kemik elbaltaları ile yapılıyor olması bu özel bağ için tanımlayıcı nitelikte olabilir. Bu durum ritüel nitelik taşıyan av stratejilerinin bir parçası olarak da değerlendirilebilir. Doğadan gelenin doğaya dönmesi veya bir yaşam döngüsü olarak da tanımlanabilecek sembolik bir davranış biçimine işaret ediyor olması da akla gelen ihtimaller arasındadır.

Kemik elbaltalarının taştan şekillendirilmiş olanların yerini doldurmak ve/veya herhangi bir eksikliği gidermek amacıyla üretilmedikleri kabul edilmiş bir sonuçtur. Her iki hammaddenin ürünlerinin bir arada bulunuyor olması bu sonuç için destekleyici bir veridir. Ortaya atılan görüşe göre kemik elbaltaları sadece fonksiyona yönelik olarak üretilen aletler değildir. Avcı-toplayıcı gruplarda ava konu olan hayvanların avcı ile spiritüel anlamda ilişkilendirilmesi; avcının hastalığında av hayvanının etkisi olabileceği ve ava ait kalıntıların aynı etkiyi tedavi sürecinde de gösterebileceğine olan inanç söz konusu elbaltalarının varlığına bir açıklama olarak düşünülebilir. Avcı-av ilişkisini amulet kullanımında ya da duvar resimlerinde de bulmak mümkündür. Bir koruyucu görevi gören amuletler bu bağın sembolikleşmiş yansımaları olarak kendini göstermektedir. Avlanan hayvanın bir parçasının vücut üzerinde taşınması, o hayvan üzerinde kurulan hâkimiyetin simgesi olarak yorumlanmaktadır. Kemik elbaltalarının üretilmeye başlaması insanlık kültür tarihinde sembolizmin tetikleyicisi olarak görülebilir. Çek Cumhuriyeti'nde yaklaşık

[493] Zutovski-Barkai, 2016: 233.

30 bin yıl öncesine tarihlenen Gravettian Předmosti'de ortaya çıkarılan bir mezarlık alanının mamut scapulası kullanılarak çevrelendiği tespit edilmiştir **(Bkz.Fig.66).** 3 bireyden fazla olduğu kesin olarak ifade edilen mezar alanında bulunan scapulalardan birinin üzerinde düzensiz halde atılan çizikler tespit edilmiştir. Bu uygulamanın mezarlarda karşımıza çıkması mamutun ölen kişiler ile ilişkilendirilmiş olmasıyla açıklanabilir[494].



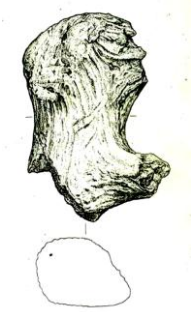
Figür 66: Předmosti Scapula ile Çevrelenmiş Mezarlık

Afrika Alt Paleolitik kemik alet çantası içerisinde Sürtme/Grinding tekniği ile şekillendirilmiş olan uçları yuvarlatılmış kemik aletler yanında Yontma/Knapping tekniği ile üretilmiş elbaltalarının varlığı dile getirilmişti. Bunlara ek olarak Afrika'da Alt Paleolitik Dönem içinde kullanıldığı anlaşılan diğer teknikler arasında Kazıma/Scraping, Oyma-Oyuk Açma/Grooving teknikleri yer almaktadır. Avrupa Alt Paleolitiği ise Yontma/Knapping tekniği ile üretilen elbaltaları yanında Darbe/Percussion izleri taşıyan kemik aletler, kemik ve fildişinden üretilen uçlar, yongalar, bız olarak kullanıldığı ifade edilen sivri uçlu aletler ile temsil

[494] Svoboda, 2008: 22.

olunmaktadır. Uzun kemik parçalarının, Equid phalanxlarının (at parmak kemiği) ve boynuzların taş aletleri rötuşlamak amacıyla kullanıldığı da anlaşılmaktadır. Kemikten üretildiği ortaya konan rötuş aletlerinin ilk örneklerini İspanya Bolomor Mağarası ve İsrail Qesem Mağarası'ndan ele geçmiş olan örnekler temsil etmektedir[495]. Bunların taş aletlerde özellikle yongaların kenarlarını düzeltmede darbe ve baskılama gibi yollarla kullanılmış olduğu ifade edilmektedir. Bolomor Mağarası'ndan ele geçen örnek için öne sürülen tarih U/Th 350.000 iken Qesem Mağarası örneği için 420.000'e uzanmaktadır[496].

Kemik ve boynuzların vurgaç olarak kullanımına örnek olarak Boxgrove boynuz vurgacı gösterilebilir **(Bkz.Fig.67).** İngiltere yakınlarında bulunan Boxgrove, yaklaşık 500.000 yıl ile yaşlandırılan bir Orta Pleistosen Dönem açıkhava yerleşimidir. Buradan 500.000 yıl önce kullanıldığı düşünülen bir boynuz vurgaç ele geçmiştir[497].



Figür 67: Boxgrove Boynuz Vurgacı

[495] Blasco vd., 2013: 2,3.
[496] Blasco vd., 2013: 1.
[497] http://boxgroveproject.wordpress.com/stone-tools/
http://www.flickr.com/photos/92838913@N00/4065416664/in/set-72157614986179593/lightbox/

Anadolu' da Alt Paleolitik Çağ dendiğinde Paleolitik Çağ kronolojisine göz atmak yerinde olacaktır. Şimdilik kaydıyla elimizdeki en erken tarih olan 1.2 milyon yıl, Denizli-Kocabaş'dan[498] ele geçen gerek insan gerekse arkeolojik materyal kalıntıları ile şüphe götürmez şekilde kabul edilmektedir. 2002 yılında tesadüfen ele geçmiş olan Türkiye'nin tek Alt Paleolitik fosil insan kalıntısı, *Homo-erectus* olarak tanımlanmış ve Labetard tarafından yapılan paleomanyetizma, kozmojenik-nüklid yaşlandırmaları ile en az 1,1 milyon yıl ile yaşlandırılmıştır[499]. Söz konusu fosil kalıntıdan hareketle 2014 yılında Doç. Dr. Kadriye Özçelik başkanlığındaki bir ekip tarafından Denizli İli yüzey araştırmaları başlatılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda Alt Paleolitik Dönem'in karakteristik formlarını temsil eden çok sayıda yontmataş endüstri öğesi ele geçmiştir[500].

Anadolu için şimdilik diptarih diyebileceğimiz Denizli bulguları herhangi bir kemik aletin varlığına işaret etmemektedir. Kronolojik silsilede Denizli'nin sonrasında değinilmesi gereken Dursunlu-Konya ise 1 milyon yıl ile yaşlandırılmış ve Homo erectus elinden çıkan yonga aletler ile ön plana çıkmıştır[501]. Kemik aletlerin varlığına ilişkin herhangi bir veri söz konusu değildir. Ortalama olarak 700.000 yıldan söz edebileceğimiz Fırat ve Dicle havzaları baraj projeleri kapsamında ayrıntılı olarak araştırılmış ve çok sayıda yontmataş materyal ele geçirilmiştir[502]. 2013 yılında başlayıp 2016 yılında tamamlanan Sakarya İli yüzey araştırmaları Prof. Dr. Metin Kartal başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Ele geçen yontmataş alet çeşitliliği ve zengin yontuk çakılları ile öne çıkan Sakarya İli'nin Alt

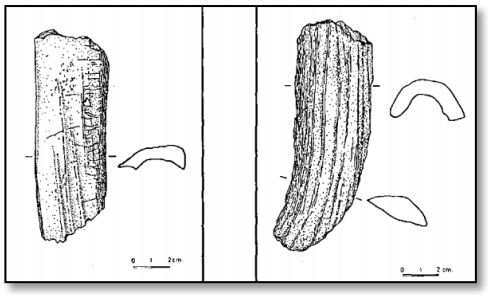
[498] Boulbes vd., 2014; Khatib vd., 2014; Vialet vd., 2012.
[499] Labetard vd., 2014.
[500] Özçelik vd., 2016: 377, 387; Özçelik 2017: 527, 528, 529.
[501] Güleç vd., 2009: 11.
[502] Taşkıran-Kartal, 1999, 2001, 2004, 2011.

Paleolitik Dönem'den itibaren yerleşim gördüğü böylelikle ortaya çıkarılmıştır[503]. Yapılan araştırmalarda kemikten üretilmiş herhangi bir bulgudan söz edilmemiştir. Araştırmaların "yüzey araştırması" niteliğinde olması hammaddesi kemik olan materyalin ele geçirebilmesini imkânsız kılmaktadır. Kemiğin organik bir hammadde olması, üretilmiş olsa da yüzeyde korunamayacağı anlamına gelmekte ve yüzey araştırmaları ile ele geçirilebilmesi olanaksızlaşmaktadır.

Orta Anadolu'da bulunan Kaletepe Deresi III için elde edilmiş olan tarih aralığı yaklaşık 1 milyon yıl ile 160.000 olmakla birlikte söz konusu tarih en alt tabakada bulunan riyolitik oluşumlardan elde edilmiş en erken tarihtir[504]. Yapılan kazılarda faunal kalıntılar dışında herhangi bir kemik aletten söz edilmemektedir.

Yarımburgaz Mağarası'nda yaşlandırma için ESR (Elektron Spin Resonance) yöntemi ve U/Th (Uranyum Toryum) yöntemleri uygulanmıştır. Elde edilen en erken tarih günümüzden önce yaklaşık 400.000 yıldır[505]. Yarımburgaz Mağarası kazıları sonucunda ele geçtiği belirtilen kemik aletler arasında amaçlı bir şekilde boydan iki parçaya ayrıldığı ifade edilen ve üst kısmında çizikler taşıdığı söylenen düzeltili bir alet ile antropojenik bir değişiklik olmamakla birlikte kullanıldığı ifade edilen bir geyik boynuzu yer almaktadır **(Bkz.Fig.68)[506].**

[503] Kartal-Erbil, 2017: 87.
[504] Slimak-Dinçer, 2007: 33.
[505] Arsebük, 1998: 15,16; Aydıngün, 2016: 218.
[506] Arsebük vd., 1990: 16; Çiz.10.



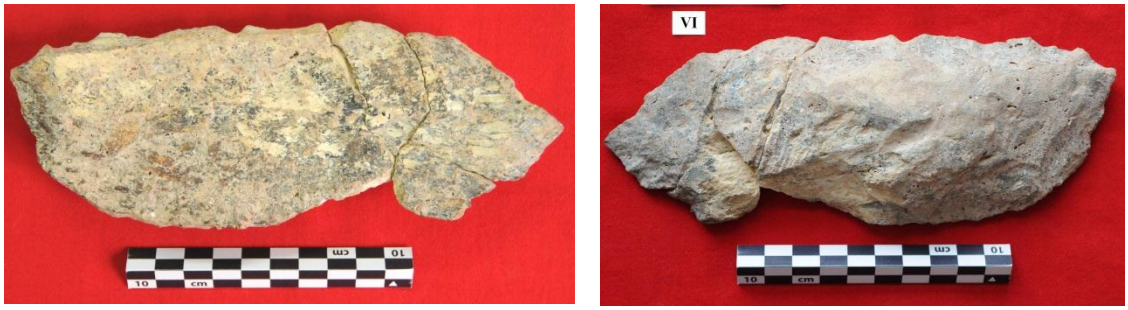
Figür 68: Yarımburgaz Mağarası Kemik Aletleri

(Sol: İşlenmiş Kemik / Sağ: Kullanılmış Boynuz)

Anadolu prehistorik kronolojisi için anahtar niteliğinde olan Karain, Alt Paleolitik katlaşımı "E Gözü" nde barındırmaktadır. 11 metrelik dolguya sahip olan E Gözü'nde geç tabakalar, Geç Üst Paleolitik kalıntıları barındıran yaklaşık 40 cm kalınlığa sahip olan I. jeolojik üniteye ait dolgu içinde açığa çıkarılmıştır. Geç Üst Paleolitik buluntular veren 4 arkeolojik seviyenin altında ise kalın bir Orta Paleolitik tabakalaşma ile bir Alt Paleolitik katlaşım saptanmıştır[507].

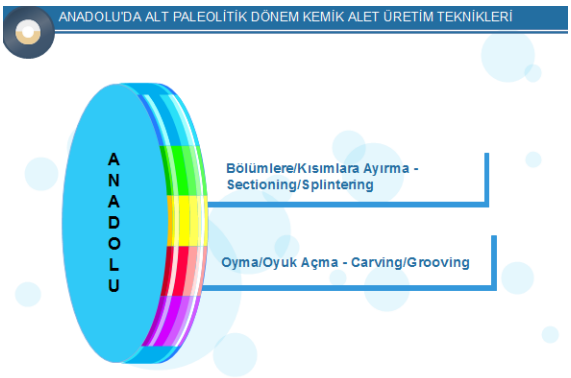
Anadolu Alt Paleolitik Dönemi için ilk örnek diyebileceğimiz kemik alet VI. jeolojik üniteden ele geçen bir dişlemeli alettir. 400.000 yıldan daha eski tarih veren bu ünitenin, hippopotam ve fil gibi hayvanları içeren bir faunaya sahip olduğu bilinmektedir. Hippopotam kemiğinden şekillendirildiği düşünülen ve 14 cm uzunluğa sahip olan dişlemeli alet 500.000-600.000 aralığına tarihlendirilmiştir **(Bkz.Fig.69)**[508].

[507] Yalçınkaya, 1995: 58.
[508] Yalçınkaya vd, 2013: 14; Res.1.



Figür 69: Karain E Gözü Kemik Dişlemeli Alet

Böylelikle Anadolu'nun Alt Paleolitik sürecinde karşımıza çıkan kemik alet tipleri ve üretim tekniklerine ilişkin olarak sayıca çok olmamakla birlikte birbirinden farklı birçok teknik uygulamanın ve alet tiplerinin söz konusu olduğu bir anlayıştan söz etmek yerinde olacaktır. Parçalara-Kısımlara Ayırma/Sectioning -Splintering, Oyma-Oyuk Açma /Grooving, Anadolu'da Alt Paleolitik Dönem'de kullanılmış olan kemik alet üretim tekniklerdir **(Bkz.Fig.70).** Söz konusu gelenekler ise yaklaşık olarak 600.000 yıl öncesine dek uzanmaktadır.



Figür 70: Anadolu'da Alt Paleolitik Dönem Kemik Alet Üretim Teknikleri

Alt Paleolitik sonrasında gelişim gösteren Orta Paleolitik Dönem'de yontmataş stratejilerinde görülen gelişime paralel olarak kemik alet üretim stratejilerinde de bir gelişim dolayısıyla alet tiplerinde çeşitlenme söz konusudur. Öncelikle kemik ve boynuzun rötuşlama aracı olarak kullanımı Orta Paleolitik içerisinde de sürmektedir. Avrupa Orta Paleolitik konteksti içerisinde Fransa'da yer alan Combe Grenal, Artenac, La Quina sitlerinde, İtalya'da yer alan Riparo di Fumane, Riparo Tagliente sitlerinde, Çek Cumhuriyeti'nde Kůlma Mağarası'nda ve Kırım Yarımadası'nda söz konusu kullanıma ilişkin arkeolojik veriler bilinmektedir[509].

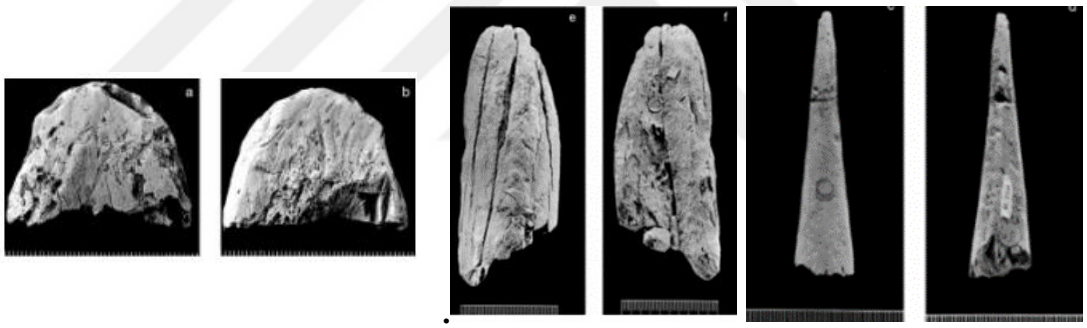
Kemik aletlerin üretiminde hayvan kemiklerinin kullanıldığı bilinen ve sıkça da rastlanan bir durumdur. Hayvan kemikleri yanında insan kemiklerinin de alet üretiminde kullanıldığı, Fransa' da La Quina / Moustérien kontekst içerisinde kanıt bulmuştur. Bu yerleşim yerinden ele geçmiş olan üç adet insan kafatası parçası rötuş aleti olarak şekillendirilmiş ve kullanılmıştır. Bunlar üzerinde yapılan mikroskobik incelemeler ve analizler sonucunda ikisinin aynı bireye ait olduğu, diğerinin ise farklı bir bireyin kafatasına ait olduğu tespit edilmiştir. Bu buluntular, insan kemiğinin kemik alet yapımında kullanıldığını gösteren ilk örneklerdir[510].

Rötuş aleti olarak şekillendirilen kemik aletlerin sayıca çoğalması Moustérien teknolojinin gelişimi ile bağlantılı gibi görünmektedir. Benzer örnekler Avrupa Orta Paleolitik kemik alet çantası içinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Moldova'da Butesti, Budzujeni'de; Kırım'da Prolom II; Almanya'da Salzgitter, Lebenstedt; İtalya'da Broion; İspanya'da Castillo; Fransa'da Combe Grenal, Vaufrey, La Quina,

[509] Patou-Mathis, 2002; Neruda-Galetova, 2017: 7.
[510] Verna-d'Errico, 2011: 145.

la Grotte de l'Hermitage, Pech de l'Azé l, Camiac kemik aletlerin varlığından söz edilen yerleşimlerdir. Alet çantası içerisinde uçlar, bızlar, deliciler ve mızraklardan söz edilmektedir. Geç Moustérien seviyeler olarak tanımlanan Buran Kaya III'de (Kırım) at metapodundan şekillendirilmiş bir sap ile kurt ve yabani tavşana ait uzun kemiklerden elde dilen birkaç adet tüp /boru ele geçtiği anlaşılmaktadır[511].

Afrika Orta Paleolitiği, kemik aletlerin gerek nitelik gerekse nicelik olarak ivme kazandığı bir sürece işaret etmektedir. 90.000 yıl kadar geriye giden kemik aletleri ile Broken Hill (Zambia)'da *Homo heidelbergensis* tarafından üretildiği ifade edilen iki kemik keski ve bir uç kesin olarak tanımlanmıştır **(Bkz.Fig.71)[512].**



Figür 71: Broken Hill Kemik Keski Parçaları ve Uç

Bir başka kemik uç örneği Mumbwa Mağarası'ndan ele geçmiştir (Zambia). 120.000 yıl ile tarihlendirilen örnek şüphe götürmez şekilde "uç" olarak tanımlanmıştır[513]. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde yer alan Katanda (Zaire) sitlerinden ele geçen kemik alet örnekleri ise "dişli ve dişsiz kemik uçlar" şeklinde

[511] Backwell-d'Errico, 2014:955.
[512] Barham vd.,2002: 6.
[513] Barham, 1995: 69.

tanımlanmıştır. Yaklaşık 90.000 yıl ile tarihlenen bulguların balıkçılıkta kullanılan harponlar olduğu anlaşılmaktadır **(Bkz.Fig.72)**[514].

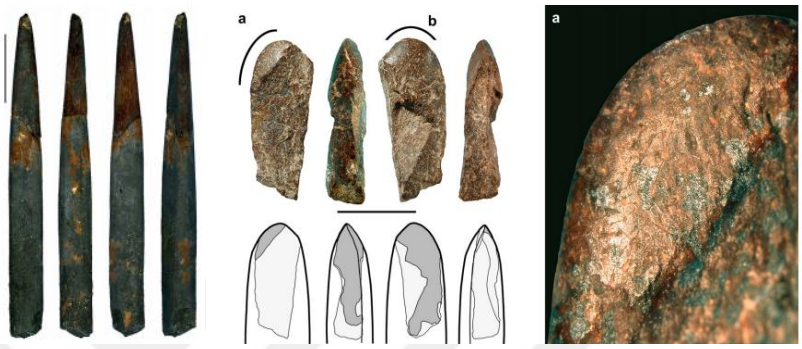
Figür 72: Katanda Kemik Aletleri

Güney Afrika Blombos Mağarası'ndan ele geçen kemik aletlerin çoğu mızrak ucu olarak tanımlanan örneklerdir. Bunlara ek olarak yine çeşitli uçlardan ve çok sayıda bızdan söz edilmektedir. Yaklaşık olarak 85.000 yıl ile tarihlendirilen bu buluntulara ek olarak 70.000 yıl ile tarihlendirilen ve tek parça halinde ele geçmiş olan bir uçtan daha bahsedilmektedir. Blombos uçları ok ucu ve mızrak ucu olarak sınıflandırılmış ve yapılan metrik çalışmalar sonucunda mızrak uçlarının ok uçlarından 5 kat daha uzun olduğu ortaya çıkarılmıştır[515] **(Bkz.Fig.73)**.

Figür 73: Blombos Mağarası Kemik Aletleri

[514] Yellen vd., 1995: 553-556.
[515] Henshilwood-Sealy, 1997; Henshilwood vd., 2007: 631.

Güney Afrika için önem taşıyan bir başka buluntu alanı Sibudu Mağarası'dır. Howiesons Poort teknokomplexi çok sayıda kemik aleti barındırmaktadır. 61.000'den daha erken bir yaşla tarihlendirilen iki ok ucu ve bir cilalanmış spatulanın varlığından söz edilmektedir **(Bkz.Fig.74)**[516].



Figür 74: Howiesons Poort Kemik Aletleri

Güney Afrika'ya ait bir başka kemik uç örneği Klasies Nehri sekilerinden ele geçmiştir. Ortalama olarak 80.000-60.000 aralığına tarihlenen sekilerde tekil bir kemik ucun varlığı dile getirilmiştir[517].

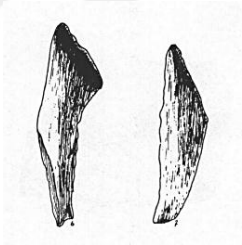
Blombos ve Sibudu mağaralarından ele geçmiş olan ve ok ucu olarak tanımlanan kemik uçlar ok ve yay kullanımı için öngörülen tarihi yaklaşık olarak 20.000 yıl kadar geriye çekecek gibi görünmektedir. Ok uçlarının kuş vb hayvanları avlamada kullanıldığı düşünüldüğünde gerek Blombos gerek Sibudu faunal verileri bu iddiayı destekler niteliktedir[518].

[516] Backwell vd., 2008: 1573-1574.
[517] Backwell-d'Errico, 2014:955.
[518] Backwell-d'Errico, 2014:955.

Avrupa'nın Orta Paleolitik Dönem kemik alet çantasında rötuş aletlerinin çok sayıda olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum Moustérien teknolojinin gelişimi ile açıklanabilir. Yoğun olarak ele geçen bir diğer grubu ise uçlar oluşturmaktadır. Ok uçları ve mızrak uçları sıklıkla yerleşimlerden ele geçmiştir. Bunlara ek olarak bızlar, yalnızca uç kısmı şekillendirilmiş delici uca sahip aletler, sap ve tüp/boru gibi alet tipleri karşımıza çıkmaktadır. Afrika'ya bakıldığında ise tıpkı Avrupa'da olduğu gibi ok ve mızrak uçlarında bir artış dikkat çekmektedir. Keski olarak tanımlanan kemik aletler, harponlar ve spatula gibi farklı tipler yerini bu dönem itibari ile almış görünmektedir. Tüm bu veriler Avrupa ve Afrika için Orta Paleolitik Dönem'in birtakım yaşamsal farklılıkları beraberinde getirdiğini göstermektedir. Ok ve mızrak uçlarının ivme kazanmış olması diyet unsurları ile ilgili bir değişime işaret ediyor olmalıdır. Bu değişim ya da gelişim, yontmataş üzerinde net bir şekilde izleyebildiğimiz Moustérien teknolojinin kemik alet üretimine olan yansıması şeklinde ifade edilebilir.

Anadolu'nun Orta Paleolitik Dönemi ile ilgili veri elde edebileceğimiz başvuru noktaları Karain, Tıkalı Mağara, Kanal Mağarası, Merdivenli Mağara, Üçağızlı II, Kaletepe Deresi III yerleşimlerinden oluşmaktadır. Sözü edilen yerleşimler Orta Paleolitik Dönem tabakalarına sahip olmakla birlikte elde edilen arkeolojik materyal içerisinde kemik aletlerin bulunduğu lokalite yok denecek kadar azdır.

Yoğun bir Orta Paleolitik endüstriye sahip olan Tıkalı Mağara faunal kalıntılar yanında kullanılmış olduğu düşünülen bir kemik bulgu ile de ön plana çıkmaktadır. Herhangi bir antropojenik değişimin bulunmadığı kemik, doğal sivri formu sebebiyle alet olarak kullanılmış gibi görünmektedir **(Bkz.Fig.75)**[519]. Kanal Mağarası için yine faunal bulgulardan söz edilmekte fakat işlenmiş bir kemik öğeden bahsedilmemektedir. Merdivenli Mağara'da fosil hayvan kalıntıları dışında bir işlenmiş bir kemik öğeden söz edilmemektedir. Kaletepe Deresi III yerleşiminin bu dönem bulguları ağırlıklı olarak faunal bulgulardan oluşmaktadır. Ayrıntıya yer verilmemekle birlikte ele geçen aletlerin çeşitliliğinin av hayvanlarının post ve kemiklerinin işlenmesine yönelik olarak gelişim gösterdiği ifade edilmekte fakat herhangi bir kemik alete ilişkin bilgi verilmemektedir[520].



Figür 75: Tıkalı Mağara Örneği

Karain Orta Paleolitik tabakalar içerisinden ele geçen kemik aletler gerek dönem için gerekse Batı Toroslar ve Anadolu için son derece büyük öneme sahiptir. Birbirinden farklı teknikler kullanılarak üretilmiş olan kemik aletlerin ele geçtiği jeolojik seviye göz önünde bulundurulduğunda 300.000 yıl öncesine uzanan bir *Neanderthall* topluluğuna ait olduklarını söylemek mümkündür. Ele geçen 3 kemik

[519] Şenyürek, 1959: 22, Lev.XIV, Res.6-7.
[520] Slimak vd., 2005, http://paleoberkay.atspace.com/turkce/kaletepe.html

aletin de farklı fonksiyonel özellikler gözetilerek şekillendirildiği anlaşılmaktadır[521]. Söz konusu formlardan biri iri bir hayvanın kaburga kemiği üzerine şekillendirilmiş olan spatula görünümünde bir alettir. Bir diğer örnek ise diş üzerine şekillendirilmiş olan bir alet formudur. Her iki yüzü parlak olan aletin sivriltilmiş uç kısmının bir kenarında bir dizi çentik taşımaktadır. Söz konusu formun benzerlerinin Avrupa Alt Paleolitik kontexti içerisinde "rötuş aleti / retoucher" tanımlamasıyla yer aldığı bilinmektedir. Bu sebeple şimdilik kaydıyla söz konusu formun bir rötuş aleti / retoucher olabileceğini söylemek mümkündür[522]. Bir diğer form ise yine aynı kontekstten ele geçen bir işlenmiş kemiktir[523].

Üçağızlı Mağarası Orta Paleolitik dolgulara sahip bir diğer mağara yerleşimidir. Yapılan kazılara ilişkin yayınlarda bu döneme ait herhangi bir kemik aletten söz edilmemektedir.

Avrupa ve Afrika ile karşılaştırıldığında Anadolu Orta Paleolitik kemik aletlerinin son derece kısır olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuç Anadolu'da Orta Paleolitik Dönem'e ışık tutacak arkeolojik kazıların yetersiz olması ile açıklanabilir.

[521] Prof. Dr. Harun Taşkıran ile kişisel görüşme.
[522] Julien vd., 2015: 264-286.
[523] 2017 Yılı Karain Mağarası Kazıları Yayınlanmamış Sonuç Raporu.

Orta Paleolitik Dönem'den Üst Paleolitik Dönem'e geçişin net bir şekilde izlendiği iki lokalite önem taşımaktadır. Karain B P.III Jeolojik ünitesi ve Üçağızlı Mağara'da I-G seviyeleri Orta Paleolitik / Üst Paleolitik geçişine yönelik önemli ipuçları olarak değerlendirilebilir[524].

Karain B Gözü'nde P.III jeolojik seviye Orta ve Üst Paleolitik Dönem'in özelliklerini bir arada barındırdığından geçiş evresi olarak tanımlanmıştır[525]. Evreye ilişkin elde edilen C^{14} tarihi GÖ 36.630' dur. Dönemsel olarak her iki lokalite arasında ortaklık var gibi görünse de kültürel etkileşim çerçevesinden bakıldığında tamamen farklı özelliklere sahiptir. Üçağızlı'da Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçiş sürecinde *Homo sapiensin* karakteristik özelliklerinin bir getirisi olarak yorumlanan kemik, boynuz ve fildişi aletlerin yaygın kullanımından söz edilmektedir[526]. Kemik, boynuz ve ağaç işlemede kullanıldığı ifade edilen taşkalemlerin yoğunluğuna oranla kemik aletlerin sayıca az olduğu ek olarak mevcut kemik aletlerin deri işçiliğinde kullanıldığı dile getirilmiştir[527]. Karain Mağarası P.III evresinden ele geçmiş kemik alet bulunmamaktadır.

Üst Paleolitik Dönem Afrika'da kemik alet üretim ve kullanım geleneği kemik uçların ve bızların yoğunluğu ile ön plana çıkmaktadır. MÖ 36.000 ile tarihlendirilen Border Mağarası **(Bkz.Fig.76)**[528]**,** Rose Cottage[529], Oakhurts[530], Nelson Bay

[524] Mustafaoğlu, 2008:1.,8.
[525] Yalçınkaya ve diğ. 2007, 557.
[526] Güleç vd., 2004: 2.
[527] Güleç vd., 2004:4.
[528] d'Errico vd., 2012: 13214.
[529] Williamson, 1997: 458.
[530] Williamson, 1997: 460.

Mağaraları, Jubilee[531], Bushman Kaya Altı Sığınağı **(Bkz.Fig.77)**[532], Giant Kaya Altı Sığınağı[533] uç, bız ve çeşitli kemik aletlerin varlığı ile ismini duyuran yerleşimlerdir. Üretimlerinde baskın olarak Kazıma/Scraping ve Sürtme/Grinding teknikleri kullanılmıştır[534].

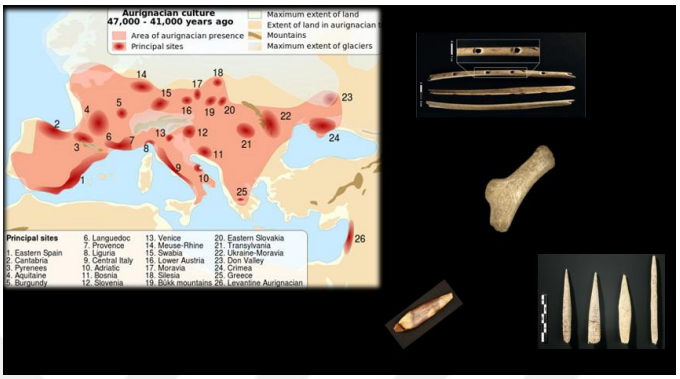
Figür 76: Border Mağarası Kemik Aletleri

Figür 77: Bushman Kaya Altı Sığınağı Kemik Aletleri

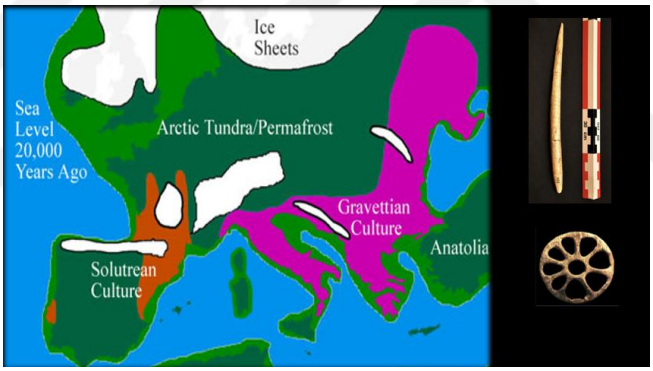
Avrupa Üst Paleolitik alet çantası içerisinde ok uçları, spatulalar, cilalanmış delikli iğneler, bızlar, balık avcılığında kullanılan kanca oltalar, yivli aletler, çivi/kazık olarak tanımlanan aletler bulunmaktadır. Alet tiplerindeki bu çeşitlenme

[531] Wadley, 1989: 42.
[532] Plug, 1982: 58.
[533] Sampson, 1974.
[534] Backwell-d'Errico, 2014: 957.

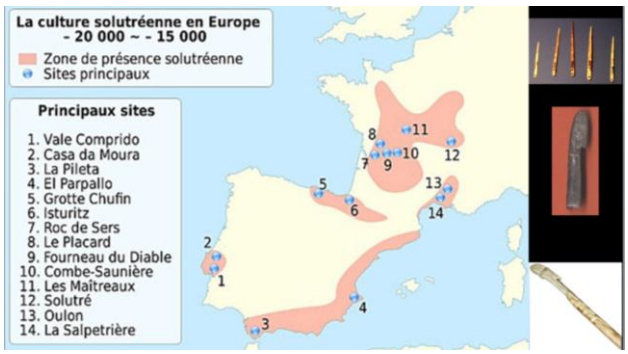
taş alet teknolojisinde görülen mikrolitik endüstri gelişiminin bir tür yansımasıdır. Kemik aletlerin içerisinde göz ardı edilemeyecek oranda dekoratif öğeler bulunması da bu veriyi destekler niteliktedir[535] **(Bkz.Fig.78-81[536])**.



Figür 78: Aurignacian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

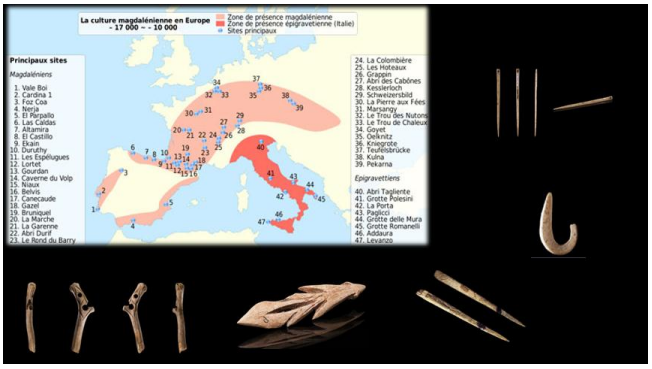


Figür 79: Gravettian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri



Figür 80: Solutréen Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

[535] Backwell-d'Errico, 2014: 957.
[536] Görsel öğeler için http://www.waughfamily.ca/Ancient sitesinden faydalanılmıştır.



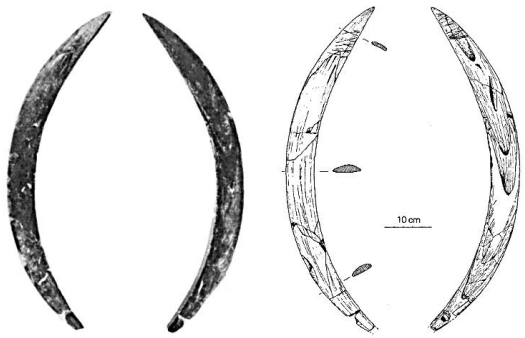
Figür 81: Magdalenian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

Avrupa'da Üst Paleolitik Dönem'in başlangıç evresinde karşımıza çıkan Aurignacian endüstri öğeleri yaklaşık olarak MÖ 40.000 tarihine işaret etmektedir[537]. Almanya Geissenklösterle III'de GÖ 41.800 tarihi Aurignacian başlangıcı için öne sürülmüştür[538]. Yine Almanya'da Hohle Fels[539], Avusturya'da Krems-Hundsteig[540], Willendorf II[541], Polonya'da Kraków-Zwierzyniec, Kraków-Spadizta, Góra Puławska[542], Çek Cumhuriyeti'nde Dolní Věstonice[543], Romanya'da Mitoc-Malu Galben gibi yerleşimler Aurignacian endüstri öğelerinin en erken temsilcileri olarak karşımıza çıkmaktadır[544].

Avrupa'da Üst Paleolitik kemik alet endüstrisine bakıldığında gerek alet çeşitlenmesinde gerekse teknolojik ve estetik uygulamalarda adeta bir patlamadan söz etmek yerinde olacaktır **(Bkz.Fig.82).** Kullanılan hammadde kaynaklarında farklılaşma, kullanılan tekniklerde gelişim ve fonksiyonel nitelik yanında estetik

[537] Noiret, 2005: 39.
[538] Verpoorte 2005.
[539] Conard – Bolus 2003.
[540] Desbrosse & Kozłowski 1988, 56.
[541] Hahn 1991.
[542] Kozłowski 1983.
[543] Oliva 2000.
[544] Noiret, 2005.

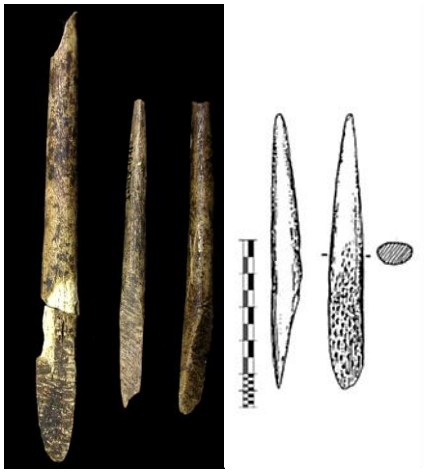
yaklaşımların da önem kazandığı bir anlayışın hâkim olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Uçlar, delikli iğneler, bıçaklar, mızraklar özellikle Fransa Üst Paleolitik sitlerinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. 20.000 yıl ile tarihlendirilen bu örnekler yanında geyik boynuzundan şekillendirilmiş olan harponlar tipolojik bir çeşitlilikle 13.000'lerden itibaren Magdalenian kültür konteksti içerisinde yerini almaktadır[545]. Tüm bu kemik aletlerden farklı olarak boomerang olarak tanımlanan yeni bir form bu dönem itibari ile Avrupa'da karşımıza çıkmaktadır. Mamut defans dişinden üretildiği anlaşılan boomerang 23.000 yıl öncesine tarihlenmektedir[546].



Figür 82: Polonya Oblazowa Boomerangı

Avrupa Üst Paleolitik kemik alet tipleri içerisinde sıklıkla karşımıza çıkan kemik uçların Aurignacian sonrasında gelişim gösteren Gravettian ve Solutréan endüstriler içerisinde benzer tipolojik özelliklerde olduğu ve iri memeli hayvanlara ait diyafizlerden üretildikleri ifade edilmektedir[547] **(Bkz.Fig.83)**.

[545] Julien, 1982.
[546] Walde-Nowak vd., 1987: 437.
[547] Goutas-Tejero, 2016: 4.

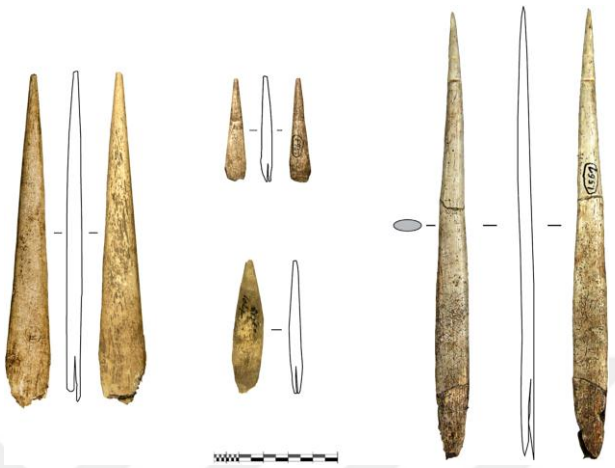


Figür 83: Sol: Isturitz (Gravettian), Sağ: Laugerie-Haute (Solutréan)

Avrupa'da Üst Paleolitik Dönem yerleşimleri ile ön plana çıkan Fransa ve İspanya, her iki coğrafya için bariyer niteliği taşıyan Pireneler ile coğrafi olarak birbirinden ayrılsa da Aurignacian grupların iletişimi için bir ayrım ifade etmediği anlaşılmaktadır. Mevcut etkileşimin izlerini gerek hammadde tercihlerinde gerek yontmataş stratejilerinde gerekse kemik alet üretim tekniklerinde görebilmek mümkündür[548]. Bu ortaklıkların boynuzdan şekillendirilmiş olan aletler için geçerli olmadığını söylemekte yarar vardır **(Bkz.Fig.84).** Aurignacian ve Gravettian süreç içerisinde boynuz işleme tekniklerinde farklı işlem zincirleri uygulandığı anlaşılmaktadır. Aurignacian endüstri içerisinde boynuzların bölünme işlemi, uç elde etmeye yönelik olarak tasarlanmaktaydı. Başka bir deyişle iki aşamalı bir işlem zinciri uygulanmaktaydı. İlk aşamada boynuzun uca dönüşebilecek şekilde tasarlanarak bölünmesi, ikinci aşamada elde edilen parçanın uca dönüştürülmesi söz konusu idi **(Bkz.Fig.85)**. Aurignacian insanlar bu üretimi özellikli olarak av silahı elde etmek için tercih etmekteydi. Gravettian boynuz endüstrisinde ise üretilen uçlar hâlihazırda bölünmüş olan tüm boynuzlardan elde edilebilmekteydi. Aurignacian'de

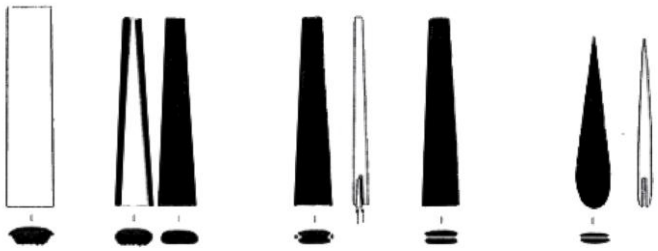
[548] Arrizabalaga, 2007; Normand and Turq, 2007; Tejero, 2010, 2013.

olduğu gibi özellikli bir kullanım alanı da söz konusu değildir. Gravettian endüstride boynuzdan yapılan bu uçlar günlük işlerde de kullanılabilmekteydi[549].



Figür 84: El Castillo Boynuz Uç Örnekleri

(Tejero, 2014: Fig. 4).



Figür 85: Aurignacian İki Aşmalı Üretim

Anadolu Üst Paleolitik katlaşımları Karain B Gözü P.II jeolojik seviyesinde, Üçağızlı Mağarası'nda, Belbaşı II ve III'te, Beldibi'nde, Merdivenli Mağara'da, Kanal Mağarası'nda ve Geç Üst Paleolitik için Direkli Mağarası'nda (Kahramanmaraş) izlenebilmektedir.

[549] Goutas-Tejero, 2016: 7.

Yüzey araştırmaları çerçevesinde Fırat ve Dicle çevresinde Camuztepe, Kulabtar Deresi Mağaraları, Büyük dağ Mağaraları Terası, Şeyhgavan Tepesi gibi lokaliteler Üst Paleolitik bulgular veren alanlar olarak tanımlanmıştır[550]. Bölgede yürütülen sistemli yüzey araştırmaları ile pek çok buluntu alanı ve materyal tespit edilmiştir. Yüzey araştırmaları ile Üst Paleolitik Dönem varlığını ortaya koyan bir diğer bölge Karadeniz kıyı şeridi üzerindeki alanlardır. Üst Paleolitik'in erken evresine *(Aurignacien)* işaret eden bulgular Sarısı, Kefken ve Domalı, Ağaçlı, Domuzdere, Gümüşdere gibi buluntu yerlerinden ele geçmiştir. Runnels ve Özdoğan'a göre Erken Üst Paleolitik yerleşim kıyı alanlarda gelişim gösterirken Orta Paleolitik Dönem daha iç kesimlerde kendini göstermektedir ki bu durum farklı yerleşim stratejileri ile açıklanmaktadır[551].

Üst Paleolitik Dönem' e ait kemik aletler, Karain B Gözü P.II jeolojik seviyesinde 2 adet bız ile temsil edilmektedir **(Bkz.Fig.86)**[552].

Figür 86: Karain Üst Paleolitik Bız Örneği

[550] Algaze-Rosenberg, 1990:137-161; Taşkıran-Kartal, 1999: 45-62.
[551] Özçelik, 2015: 130.
[552] Bulut, 2014: 117.

Üçağızlı da Erken Üst Paleolitik kemik alet üretimi ve kullanımına ilişkin kalıntılar ele geçmiştir. Fibula kemiğinden şekillendirildiği anlaşılan bir işlenmiş kemik bulunmaktadır. Buna ek olarak çeşitli kemik aletlerin var olduğu da belirtilmektedir. Alet üretiminde karaca ve domuz gibi hayvanların tercih edildiği ifade edilmiştir[553]. Merdivenli'de ele geçen arkeolojik bulgular arasında çeşitli kemik aletlerin varlığından söz edilmektedir[554]. Belbaşı II'de çeşitli kemik aletler ile birlikte iğnelerin de bulunduğu buna karşın Belbaşı III'te herhangi bir kemik aletin olmadığı ifade edilmiştir[555].

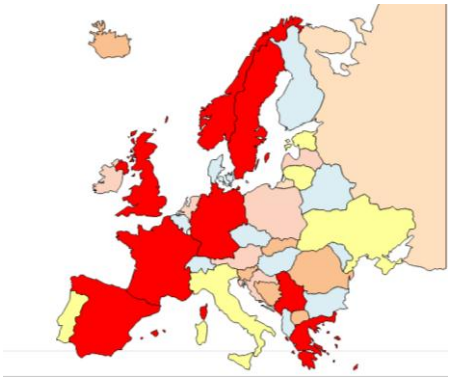
Kemik iğneler, Anadolu' da Pleistosen Dönem' den itibaren üretilmeye ve kullanılmaya başlanan bir alet tipini temsil etmektedir. Anadolu' da üretilen kemik iğnelere ait ilk örnek, Direkli Mağarası Geç Üst Paleolitik delikli iğnesidir **(Bkz.Fig.87)**[556]. Özenli işçiliği ile dikkat çekici olan iğne, gerek bölge için gerekse Anadolu için son derece önemli bir buluntudur.

Figür 87: Direkli Mağarası Geç Üst Paleolitik Delikli İğne

[553] Güleç vd., 2012: 213.
[554] Şenyürek-Bostancı, 1958: 179-181.
[555] Bostancı, 1959: 147; Bostancı, 1962: 1968.
[556] Erek, 2009:344, Çiz.10.

Anadolu Üst Paleolitik yaşam şeklinin net bir şekilde izlenmesi çalışmaların yetersizliği sebebiyle mümkün olamamaktadır. Bunun yanında LGM (Last Glacial Maximum) de yaşamın kıyısal alanlarda iç bölgelere nazaran daha elverişli olduğu düşünüldüğünde Üst Paleolitik kültürlerin deniz seviyesindeki değişiklikler nedeniyle sular altında kalmış olma ihtimali de göz ardı edilmemelidir[557].

Avrupa Mezolitik kontekstinde yer alan mikrolit gibi karakteristik yontmataş aletler yanında kemik endüstrinin de oldukça gelişkin ve yaygın bir kullanımı olduğu anlaşılmaktadır. Mezolitik kültürlerin yayılım alanları genellikle Almanya, İspanya, Danimarka, İngiltere gibi ülkeleri içine almaktadır. Buna ek olarak Avrupa'nın kuzeyinde (Maglomasıan), Sırbistan'da ve Yunanistan'da Mezolitik yerleşimlerin olduğu anlaşılmaktadır **(Bkz.Fig.88).**



Figür 88: Tez Kapsamında Sözü Edilen Avrupa Mezolitik Yerleşim Alanları (Kırmızı Alanlar)

[557] Özçelik, 2015: 131.

Ortalama olarak MÖ 10.000 ile MÖ 4-3000 arasına işaret eden bir Homo sapiens evresi olan Mezolitik, kemik alet endüstrisi bakımından farklı özellikler göstermektedir. Bu farklılık şüphesiz ki ekolojik koşulların yarattığı adaptasyon sürecinin sonuçları olarak yorumlanmalıdır. Bu değişimler diyet, mimari yapılaşma, günlük yaşam şekli ve üretilen/kullanılan alet tiplerinde kendini göstermektedir. Buzulların geri çekilmesi, göl alanlarının oluşması ve yerleşimlerin su kaynaklarına yakın alanlara kayması balıkçılık faaliyetini de beraberinde getirmiştir. Harponların sayısal artışı yanında olta vb aletlerin sıkça ele geçmesi de bu veriyi desteklemektedir[558] **(Bkz.Fig.89).** Almanya'da ortaya çıkarılan Hamburgıan ve Ahrensburgıan gibi Mezolitik yerleşimlerden geyik boynuzundan yapıldığı anlaşılan zıpkınların ele geçtiği bilinmektedir[559]. Ren geyiklerine ait boynuzların doğal formlarından yararlanılarak elde edilen balta ve çapalar Lyngby kültüründe sıklıkla ele geçmektedir[560]. Avrupa Mezolitiği'nde önemli bir yere sahip olan Azilian kültür gerek boyalı çakılları ile gerekse geyik boynuzundan yapılan harponları ile ön plana çıkmaktadır. Asalar da yine Azilian kültür konteksti içerisinde yer alan boynuz bulgular arasında yer almaktadır[561]. Fransa'da tespit edilen Sauveterrien Kültür öğeleri arasında üzerlerinde geometrik bezemeler olan kemik aletler bulunduğu ifade edilmektedir[562]. Ormanlık alanların genişlemesi ve yerleşimlerin bu alanlara kayması Mezolitik Çağ'ın bir başka özelliği ekolojik olarak karşımıza çıkar. Kuzey Avrupa ormanlık alan kültürünün temsilcisi olan Maglemosian kültüre ait olan zıpkın biçimli kemik uçlar kültürün karakteristik öğeleri arasındadır[563].

[558] Crombe-Robinson, 2014: 2623.
[559] Brouwer, 2011: 96, 97.
[560] Brouwer, 2011: 113.
[561] Brouwer, 2011: 60.
[562] Brouwer, 2011: 108.
[563] Brouwer, 2011: 121.

Figür 89: Avrupa Mezolitik Çağ Kemik Alet Formları[564]

Avrupa Mezolitiği için önem teşkil eden bir buluntu ise Şamanizm ile ilişkilendirilen boynuz maskedir **(Bkz.Fig.90)**[565]. Star Carr'da kızıl geyik boynuzundan elde edilen maske; Vedbeak, Ertebølle, Kongemosian gibi kontextlere ait mezarlarda olduğu gibi bir mezardan ele geçmiştir. Bu kapsamda ortaya çıkarılan 22 mezarın üçünün buna benzer kızıl geyik maskeler içerdiği ortaya çıkarılmıştır. Bir diğer ortak özellik ise bireylerin 50 yaşın üzerindeki erkeklerden oluşmasıdır[566].

Avcı-balıkçı-toplayıcı gruplar tarafından yaratılan Star Carr kültürü kızıl geyik ile ilişkilendirilen özellikli bir mezolitik yerleşimdir. Star Carr her ne kadar ön plana çıkmış olsa da Avrupa'da benzer örneklerin mezolitik kontekstler içinde var olduğu bilinmektedir. Star Carr kemik alet endüstrisi yalnızca boynuz işçiliği ile ön plana çıkmamaktadır. Boynuz maskeler yanında harpon biçimli kemik uçların/kertikli uçların sayıca çok olması da bu yerleşimin öneminin altını

[564] Görsel Kaynak: Bergsvik-David, 2015: 201, Fig6; Cockburn vd., 1969: 21-28.
[565] Tromnau 1991: Fig. 17; Mikhailova, 2016: Fig.3.
[566] Mikhailova, 2016: 193.

çizmektedir[567]. Avrupa Mezolitiği'nde boynuz ve kemik teknolojisinin ciddi bir ivme kazandığını, bu gelişimin de Mezolitik süreç boyunca devam ettiğini söylemek mümkündür. Kemik uçların sayısındaki önemli artış ve kemiğin mikrolit aletler ile kombine kullanımı süreç için önemli diyebileceğimiz yeniliklerdir. Aynı zamanda harponların baskınlığı ve harpon tipli kertikli uçların yoğunluğu gerek kara gerek su av stratejileri hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamaktadır[568].

Afrika arkeolojisi bölgesel olarak çalışılmış ve her bir bölge arkeolojisi için farklı kronolojik veriler elde edilmiştir. Doğu Afrika, Güney Afrika, Merkezî Afrika, Kuzey Afrika, Sahra, Batı Afrika ve Nil Vadisi gibi alanlar birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Doğu Afrika'da 15.000 yıl öncesinde başladığı kabul edilen Geç Taş Çağı yaklaşık olarak 2000 yıl öncesinde başlayan Demir Çağı'na kadar devam etmektedir. Epi-paleolitik süreci de içine alan bu periyoda ilişkin kemik bızların sıklıkla ele geçtiği ve bunların deri işçiliğinde kullanıldığı belirtilmiştir. Bızlara ek olarak kemik mızrakların ve harponların da sayıca az olmadığı, kemik baltaların da endüstri içerisinde yer aldığı ifade edilmiştir[569]. Doğu Afrika'da bu döneme ait endüstri öğeleri yoğun bir şekilde Makalian kültür kompleksi içerisinde karşımıza çıkmaktadır. Mikrolitlerin ve seramik üretiminin standart hale geldiği endüstride kemik alet işçiliği oldukça nadir kendini göstermektedir. Buna sebep olarak ise korunma koşullarının uygun olmaması gösterilmektedir. Sudan Mezolitik endüstrisi içerisinde kemik alet işçiliğinin gelişkin halde var olması bu konudaki görüş ile tezat oluşturur niteliktedir[570]. Uganda yakınlarında bulunan Magosi'den

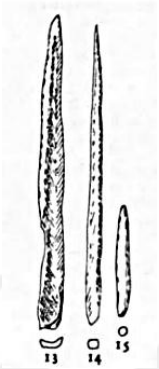
[567] Crombe-Robinson, 2014: 2634.
[568] Crombe-Robinson, 2014: 2635.
[569] Sutton, 1981: 476, 479, 480.
[570] Cole, 1954: 1041.

ismini alan Magosian kültüre ait herhangi bir kemik işçiliği veya kemik aletin varlığından söz edilmemiştir[571]. Varlığı ortaya koyulan bir diğer kültür ise Elmenteitan olarak tanımlanmıştır. Kenya sınırları içerisinde gelişim gösteren kültüre ait ahşap işçiliğinden söz edilmekle birlikte kemik alet işçiliğine ilişkin herhangi bir bilgi verilememektedir[572]. A, B ve C olmak üzere üç evre halinde gelişim gösteren Wilton kültür öğeleri içerisinde kemik aletlere seyrek de olsa rastlandığı ifade edilmektedir. Buluntuların azlığı, Wilton A ve B endüstrisinde kemik alet üretim ve kullanımın yaygın olmadığı ve bir öneme sahip olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır[573]. Wilton C evresinde ise kemik aletlerin daha fazla sayıda var olduğu ifade edilmektedir[574].

Merkezî Afrika'da dönemin temsilcisi olarak kabul edilen Tschitolian Kültür öğeleri içerisinde kemik endüstriye rastlanmadığı belirtilmektedir[575]. Kuzey Afrika için ise zayıf bir kemik alet endüstrisinin varlığından söz edilmektedir **(Bkz.Fig.91)**[576]. Magrep Epi-paleolitiği çerçevesinde tanımlanan Tipik Capsian endüstri içerisinde 6 farklı tipte kemik alet olduğu ve sayısal çokluğu bızların oluşturduğu ifade edilmektedir[577]. Bir başka Epi-paleolitik kültür olan Iberomaurisian endüstri içerisinde birkaç farklı kemik alet tipi olduğundan söz edilmektedir[578]. Keremian endüstrinin karakteristik aletleri arasında kemik bıçakların olduğu belirtilmektedir[579].

[571] Wayland-Burkitt, 1932: 369-390.
[572] Robertshaw, 1988: 57-69.
[573] Deacon, 1972: 14.
[574] Deacon, 1972: 39.
[575] Hermens, 1981: 531.
[576] Balout, 1981: 584.
[577] Lubell vd., 1984: 152.
[578] Lubell vd., 1984: 150.
[579] Lubell vd., 1984: 156.

Clark, Güney Afrika'nın bu dönem kemik alet endüstrisi için çeşitli formlarda kemik uçlardan ve spatulalardan söz etmekte ve bunların Avrupa Mezolitiği ile benzer özellikler gösterdiğini dile getirmektedir **(Bkz.Fig.92)**[580]**.**



Figür 92: Güney Afrika Kemik Alet Örnekleri

Sahra ve çevresi Epi-paleolitik Dönem kemik alet endüstrisi bu alanda daha belirgin şekilde varlığını göstermektedir[581]. Bu sürecin Sahra' da bir hiatüs içerdiği de başka bir araştırmacı olan Hugat tarafından dile getirilmektedir. Söz konusu hiatüs sebebiyle bulguların yetersiz olduğu ifade edilmektedir[582]. Bölgede ele geçen kemik alet formları arasında balık avcılığında kullanılan harponlar ve harpon parçalarının sıklıkla yer aldığı dile getirilmektedir[583].

[580] Clark, 1981: 524-526.
[581] Sutton, 1982: 293.
[582] Hugat, 1981: 595.
[583] Sutton, 1974: 527-546.

Batı Afrika' da tespit edilen Epi-paleolitik sürece ilişkin çok ayrıntılı veri olmamakla birlikte kronolojik kapsamda Geç Taş Çağı içerisinde değerlendirilen endüstri için verimli bir kemik alet üretiminden söz edilmektedir[584]. Harponların ve balık avcılığında kullanılan kanca olta gibi diğer balıkçılık aletlerinin oluşturduğu bir kemik alet endüstrisinin varlığı anlaşılmaktadır[585]. El Kab'da ise farklı olarak bir kemik paletin ele geçtiği ifade edilmektedir[586]. Nil Vadisi Epi-paleolitiği için önemli olan yerleşimlerden biri Mısır' da yer alan Kom Ombo'dur. Burada zengin bir kemik alet endüstrisinin var olduğundan söz edilmektedir[587].

Anadolu ve Trakya'da Epi-paleolitik sürecini izleyebildiğimiz lokaliteler arasında Akdeniz Bölgesi'nde Karain, Baradiz, Belbaşı Kaya Sığınağı, Beldibi kaya sığınağı, Belbınar Karain, Çarkini, Güzeloba, Kızılin, Üçağızlı Mağarası; Marmara Bölgesi'nde Ağaçlı, Domalı-Alaçalı, Gümüşdere-Kilyos açıkhava yerleşimleri ile Yarımburgaz Mağarası; Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Biris Mezarlığı, Malaliki Mağarası, Söğüt Tarlası, Şarklı Mağara ve Uluk Mevkii açıkhava yerleşimi; İç Anadolu Bölgesi'nde Macunçay, Pınarbaşı kaya sığınakları ve açıkhava yerleşimi, Dervişin Hanı (Konya); Karadeniz Bölgesi'nde Killiğin Mağarası (Bayburt) ve Tekkeköy A; Doğu Anadolu Bölgesi'nde Arapkir Çayı, Karataş Kaya Sığınağı; Ege Bölgesi'nde Asarkaya (Kütahya) sıralanabilir[588]. Tüm bu yerleşimler yüzey araştırmaları ile tespit edilen ve kazısı yapılan alanlardan oluşmaktadır. Epi-paleolitik Dönem'e ışık tutmayı amaçlayan 15 kadar arkeolojik kazıdan söz etmek

[584] Shaw, 1981: 625.
[585] Shaw, 1981: 626.
[586] Shaw, 1981: 640.
[587] Shaw, 1981: 640.
[588] Kartal, 2009.

mümkün iken döneme ilişkin kesin tarihler Karain, Öküzini, Direkli Mağarası ve Pınarbaşı'ndan bilinmektedir[589].

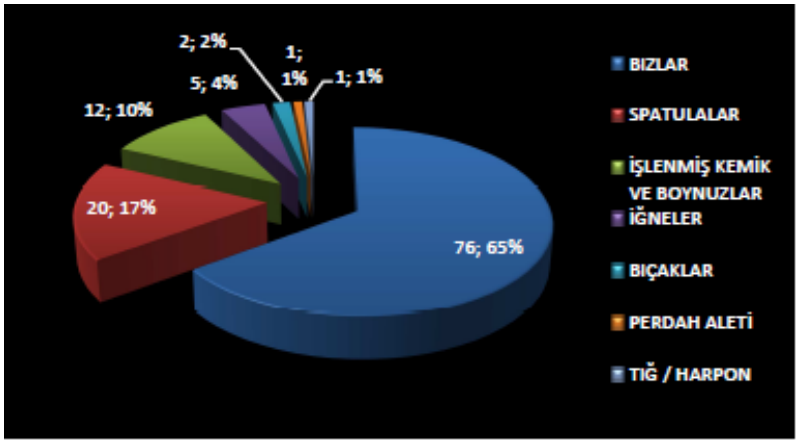
Karain B Gözü P I. (Epi-paleolitik) seviyeler PI.1 ve PI.2 jeolojik seviyeler ile temsil edilmektedir. Karain'den ele geçen bu döneme ait kemik aletler bızlardan, işlenmiş kemik ve boynuzlardan, iğnelerden oluşmaktadır **(Bkz.Tab.21)**[590]. Söz konusu örnekler Anadolu'nun Epi-paleolitik dönemi için son derece önemli bulgulardır.

	DÖNEM	TANIM	ADET	HAYVAN	KEMİK	BEZEME	YANMA	TEKNİK
PI.1	Epi-Paleolitik	BIZ	26	Koyun Keçi Artiodactyla	Ulna Kaburga Metapod	Yok	Yok	Kesme Delme Aşındırma Yontma Düzleştirme Kazıma
		İŞLEN. KEMİK	4			Yok	Yok	
		İŞLENMİŞ BOYNUZ	1			Yok	Yok	
PI.2		İĞNE BAŞI	1			Yok	Yok	
		İĞNE	1	Tanımsız	Tanımsız	Yok	Yok	Delme Kazıma Aşındırma

Tablo 21: Karain Epi-paleolitik Dönem Kemik Aletleri

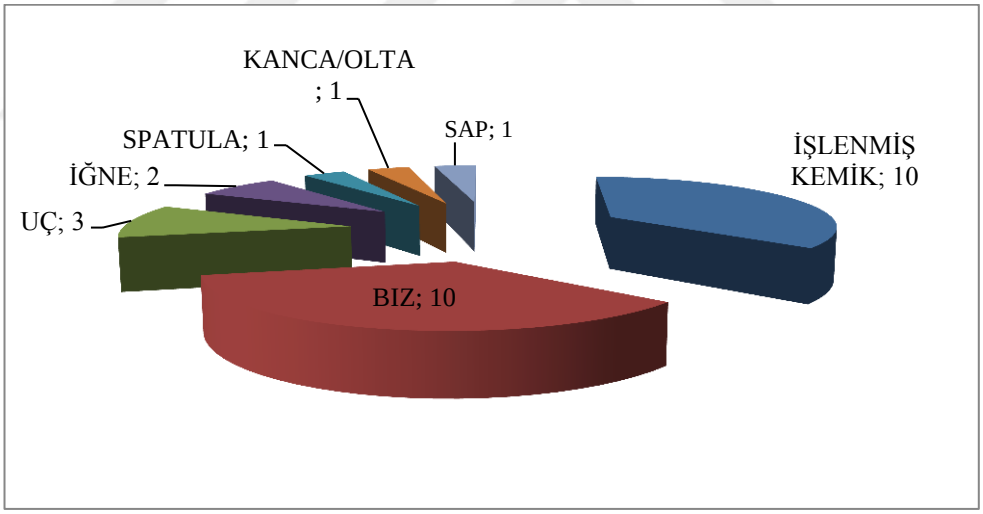
Öküzini Epi-paleolitik dönem kemik alet endüstrisi oldukça zengin bir çeşitliliğe sahiptir. Sayıları 80'e yaklaşan bızlar yanında çok sayıda spatula ve spatula parçası, işlenmiş kemik ve boynuzlar, iğneler, bıçaklar, perdah aleti ve harpon gibi alet türleri bölgenin Epi-paleolitik Dönem'de kemik alet teknolojisinin ulaştığı noktayı ortaya koymaktadır **(Bkz.Grf.35)**[591].

[589] Kartal, 2009: 89; Erek, 2017: 377.
[590] Bulut, 2014: 120.
[591] Bulut, 2014: 355.



Grafik 35: Öküzini Epi-paleolitik Dönem Kemik Aletleri

Bir başka önemli Epi-paleolitik mağara yerleşimi olan Direkli'nin kemik alet endüstrisi ise işlenmiş kemikler, bızlar, iğneler, spatula ve kanca/olta, sap gibi alet tiplerinden oluşmaktadır **(Bkz.Grf.36).**



Grafik 36: Direkli Mağarası Epi-paleolitik dönem Kemik Aletleri

Bir diğer Epi-paleolitik yerleşim olan Pınarbaşı bulguları arasında az sayıda kemik ucun ve çeşitli kemik aletlerin var olduğundan söz edilmektedir[592].

[592] Baird, 2007: 298.

V. PREHİSTORİK DÖNEMLERDE ANADOLU'DA KEMİK ALET ENDÜSTRİSİ: BÖLGESEL SENTEZLER ve KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMELER

Anadolu'nun kemik alet endüstrisine ilişkin kronolojik gelişime ve kemik alet formlarına Bölüm IV içerisinde karşılaştırmalı olarak yer verilmişti. Bu bölüm ise orijinal malzeme üzerinde tarafımızdan tekno-tipolojik değerlendirmeleri yapılmış olan Ege Bölgesi (Ege Gübre, Yeşilova), Akdeniz Bölgesi (Direkli Mağarası), İç Anadolu Bölgesi (Tepecik Çiftlik) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Körtik Tepe) kemik aletlerinin öncelikle bölgesel çerçevede sonrasında ise bölgeler arası olacak şekilde karşılaştırmalı inceleme ve değerlendirmelerini içermektedir[593].

Ege Bölgesi'nde yer alan iki Neolitik yerleşime ait kemik aletler tekno-tipolojik olarak incelenmiş ve çeşitli veriler elde edilmiştir. Ege Gübre 'de incelenen 27 adet kemik aletin 7 farklı alet grubu oluşturduğu ortaya koyulmuştur. Bunlar sayısal çokluklarına göre Bızlar, İşlenmiş Kemikler, Mızrak Uçları, Seramik Kalemi, Spatulalar, Kemik Sap ve İşlenmiş Boynuzdan oluşmaktadır. Yeşilova'da ise tekno-tipolojik olarak incelenen 335 kemik alet üzerinde yapılan sınıflandırma çalışmaları sonucunda 21 farklı grup ortaya çıkarılmıştır. Bu alet grupları sayısal çokluklarına göre; bızlar, spatulalar, işlenmiş kemikler, mızrak uçları, tarak dişleri, ok uçları, seramik kalemleri, perdah aletleri, saplar, ağaç kabuğu soyucular, kaşıklar, yün

[593] Daha önce de dile getirildiği üzere Marmara Bölgesi, Karadeniz Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi ile ilgili veriler literatür taramaları ile elde edilen sonuçlara dayanmaktadır. Buna ek olarak bölgesel değerlendirmeler kapsamında orijinal malzemesi çalışılan yerleşim ile paralel kronolojiye sahip yerleşimlerin, var olması durumunda, örneklerine de değinilmiştir.

tüpleri, işlenmiş boynuzlar, dokuma mekikleri, delikli iğneler, bıçaklar, mekik alet/mekik biçimli sap, makara, saç-elbise iğnesi/tokası, sıyırıcı, kazıyıcı gibi örneklerden oluşmaktadır **(Bkz.Tab.22).**

EGE BÖLGESİ KEMİK ALETLERİ BÖLGESEL KARŞILAŞTIRMA	
YEŞİLOVA	335 adet kemik alet (21 grup)
EGE GÜBRE	27 adet kemik alet (7 grup)

Tablo 22: Ege Bölgesi Bölge İçi Karşılaştırmalı Değerlendirme

Hem Ege Gübre kemik aletleri arasında hem Yeşilova kemik aletleri arasında sayısal çokluğu bızlar temsil etmektedir. Ortak payda altında değerlendirebileceğimiz bızlar, işlenmiş kemikler, mızrak uçları, seramik kalemleri, spatulalar, saplar ve işlenmiş boynuzlar her iki yerleşimde de üretilmiş ve kullanılmış olan kemik alet formlarıdır. 14 farklı kemik alet formu ise Yeşilova'da olup Ege Gübre'de olmayan alet formlarıdır **(Bkz.Tab.23).**

	EGE GÜBRE	YEŞİLOVA	SAYI ORAN	SAYI ORAN
BIZ	✓	✓	9 / %33	123 / %39
İŞLENMİŞ KEMİK	✓	✓	7 / %26	52 / %16
MIZRAK UCU	✓	✓	4 / %15	19 / %6
SERAMİK KALEMİ	✓	✓	2 / %7	8 / %3
SPATULA	✓	✓	2 / %7	56 / %18
SAP	✓	✓	1 / %4	6 / %2
İŞL. BOYNUZ	✓	✓	1 / %4	3 / %1
TARAK DİŞİ	✗	✓		16 / %5
OK UCU	✗	✓		8 / %3
PERDAH ALETİ	✗	✓		6 / %2
KABUK SOYUCU	✗	✓		5 / %2
KAŞIK	✗	✓		4 / %1
YÜN TÜPÜ	✗	✓		3 / %1
DOKUMA MEKİĞİ	✗	✓		2 / %1
BIÇAK	✗	✓		2 / %1
DELİKLİ İĞNE	✗	✓		1 / %0
MEKİK ALET/SAP	✗	✓		1 / %0
MAKARA	✗	✓		1 / %0
SAÇ İĞNESİ	✗	✓		1 / %0
SIYIRICI	✗	✓		1 / %0
KAZIYICI	✗	✓		1 / %0

Tablo 23: Ege Gübre ve Yeşilova (Neolitik) Alet Formları Sayısal ve Oransal Veriler

Ege Gübre kemik aletlerinde 4 adet yarı epifiz tabanlı bız bulunurken Yeşilova'da 23 adet yarı epifiz tabanlı bız tespit edilmiştir. Ek olarak Ege Gübre'de 3 tam epifiz tabanlı, Yeşilova'da 9 tam epifiz tabanlı bız var iken diyafizden alınan bızların sayısı Ege Gübre'de 1, Yeşilova'da 4'tür. Her iki yerleşimde de yarı epifiz tabanlı bızların sayıca çok olması benzer üretim tekniklerinin kullanılmış olduğuna işaret etmektedir **(Bkz.Tab.24).**

	TANIM	ADET
YEŞİLOVA	TAM EPİFİZ TABANLI	9
	YARI EPİFİZ TABANLI	23
	DİYAFİZDEN	4
EGE GÜBRE	TAM EPİFİZ TABANLI	3
	YARI EPİFİZ TABANLI	4
	DİYAFİZDEN	1

Tablo 24: Ege Bölgesi Karşılaştırmalı Tipoloji

Kemik aletlerin üretiminde tercih edilen kemik türünün her iki yerleşim için de carpal ve tarsal kemikler olduğunu söylemek mümkündür. Aletlerin üretim tekniklerine bakıldığında Ege Gübre'de en fazla uygulanan tekniğin Aşındırarak Şekillendirme/ Rasping olduğu, Yeşilova'da ise Düzleştirme/Smoothing tekniği olduğu anlaşılmaktadır. Isısal İşlem iki yerleşimde de bilinen ve kullanılan bir tekniktir. Ege Gübre'de 2 örnek üzerinde tespit edilirken Yeşilova'da 34 kemik alette söz konusu tekniğin uygulandığı anlaşılmıştır. Bu işlem Ege Gübre'de 2 mızrak ucunda, Yeşilova'da ise 4 mızrak ucunda kullanılmıştır. Yeşilova'da bu işlemin en fazla bızlar üzerinde (11 adet) kullanıldığı anlaşılmaktadır **(Bkz.Tab.25).**

ISISAL İŞLEM			KEMİK ALET	
YEŞİLOVA	34	% 10	MIZRAK UCU 4 /	BIZ 11
EGE GÜBRE	2	% 6	MIZRAK UCU 2	

Tablo 25: Isısal İşlem Kullanımı

Ege Bölgesi kapsamında çalışılan Ege Gübre ve Yeşilova yerleşimlerinin Neolitik kontekstlerinden ele geçen kemik aletlerin karşılaştırmalı değerlendirmesine ilişkin olarak farklılıktan ziyade benzerliklerin olduğunu söylemek mümkündür. Alet form çeşitliliği bir yana bırakılacak olursa her iki yerleşimde de baskın alet tipinin bızlar olduğu anlaşılmaktadır. Bızların üretim tekniklerinde de aynı benzerlik söz konusudur. Her iki yerleşimde de yarı epifiz tabanlı bızların diğerlerine oranla fazla olması aynı tekniğin bilindiğine ve kullanıldığına işaret etmektedir. Isıl işlem de yine iki yerleşimde de bilinen ve kullanılan bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Alet üretiminde çoğunlukla carpal/tarsal kemiklerin tercih edilmiş olması bir başka ortak özelliği temsil etmektedir. Gerek Ege Gübre gerekse Yeşilova kemik aletleri üzerinde bezemenin bulunmaması fonksiyonel kaygıların daha ön planda olması ile açıklanabilir **(Bkz.Tab.26).**

Tablo 26: Ege Gübre ve Yeşilova Karşılaştırmalı Değerlendirme

Batı Anadolu'da Akeramik Neolitik Dönem için önem taşıyan Girmeler Mağarası kemik alet buluntuları içerisinde kemik bız parçalarının sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir[594]. İzmir'de Yeşilova Höyük'e çok yakın mesafede yer alan ve Dr. Öğr. Üyesi Zafer Derin tarafından bilimsel kazıları yürütülen bir başka neolitik yerleşim olan Yassıtepe'de de bız, spatula vb çeşitli formlarda kemik aletlerin ele geçtiği bilinmektedir[595].

Ege Bölgesi'nde İzmir il sınırları içerisinde yer alan Ulucak Höyük, kemik aletlerinin ele geçtiği Neolitik Çağ'ın bir diğer temsilcisidir. Ulucak Höyük'te kemik alet endüstrisinin **(Bkz.Fig.93a)** özelliklerine ilişkin verilen bilgiler arasında yerleşimde *"deri işçiliğine işaret eden kemik alet türlerinin sıklıkla ele geçtiği"* ifadesi yer

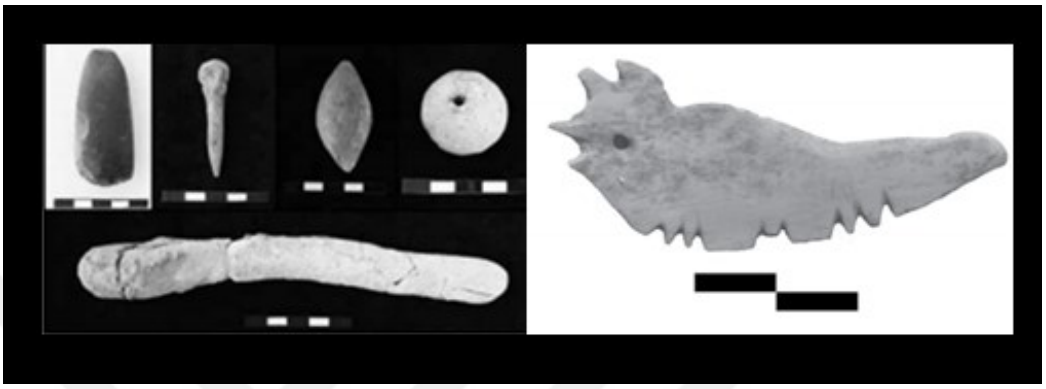
[594] Korkut, 2015: 642.
[595] Derin, 2016: 164.

almaktadır[596]. Ayrıca günlük işlerde kullanılan çok sayıda ve formda kemik aletlerin ele geçtiği dile getirilmektedir[597]. Bunlar arasında kazıyıcılar, deliciler, bızlar sıklıkla anılmaktadır[598]. Ele geçen kemik aletler arasında spatulaların da bulunduğu anlaşılmaktadır[599]. 2012 ve 2013 yılı kazı çalışmaları ile de Ön Neolitik, Erken Neolitik, Geç Neolitik dönemlere tarihlenen çok sayıda kemik bız, çeşitli işlenmiş kemik ve tarak gibi bulguların varlığından söz edilmektedir[600]. Bir başka Neolitik yerleşim olan Çukuriçi Höyük IX. Evresi Geç Neolitik Çağ'a tarihlenmektedir. Buradan ele geçen kemik aletler çeşitli formlarda olmakla birlikte çoğunluğu bızların oluşturduğu anlaşılmaktadır[601].

Kalkolitik Çağ verilerine bakıldığında Beycesultan'da kemik endüstrisi ile ilgili bilgilerin Kalkolitik Çağ tabakalarında çeşitli kemik alet örnekleri ile temsil olunduğu ifade edilmektedir[602]. Çine-Tepecik'te Kalkolitik Çağ'a tarihlenen bulgular arasında bızlardan ve çeşitli kemik aletlerin varlığından söz edilmektedir[603]. Ek olarak delicilerin sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir[604]. Kemik saplar da Çine-Tepecik kemik alet endüstrisi içerisinde yer almaktadır[605]. Ege Bölgesi Kalkolitiği için önem teşkil eden bir diğer yerleşim olan Bakla Tepe'de gelişkin bir kemik alet endüstrisinin varlığından söz edilmektedir. Delikli iğneler, kemik deliciler, spatulalar, bızlar, süs iğneleri yanında idol benzeri bulguların dînî nitelikli oldukları

[596] Derin vd., 2002: 346.
[597] Derin-Çilingiroğlu, 2003: 187.
[598] Derin vd., 2004: 244.
[599] Çilingiroğlu-Dedeoğlu, 2007: 140.
[600] Çevik-Vuruşkan, 2015: 587, 589, 590, 593.
[601] Horejs, 2012: 130, Fig.9.
[602] Abay-Dedeoğlu, 2011: 308, 310, 311.
[603] Günel, 2007: 235.
[604] Günel, 2008: 78.
[605] Günel, 2015: 292.

dile getirilmiştir[606]. Kronolojik kapsam dışında olmakla birlikte Liman Tepe Erken Tunç Çağı tabakalarından ele geçen kuş figürini de güzel bir örneği temsil etmektedir **(Bkz. Fig.93b)**[607].



Figür 93: a. Ulucak Höyük Erken Neolitik Kemik Alet Örnekleri
b. Limantepe Erken Tunç Çağı II Kemik Kuş Figürini

Ege Bölgesi'nde kazıları yürütülen yerleşimlerden ele geçen kemik aletlerin genel form çeşitliliğine bakıldığında Neolitik Çağ içerisinde bızların, delicilerin, spatulaların ve delikli iğnelerin yaygın alet formları olarak karşımıza çıktığını söylemek mümkündür. Ek olarak Neolitik Çağ'ın erken safhalarında üretilen ve kullanılan alet formlarının sonraki dönemlerde de üretilmeye ve kullanılmaya devam ettiği böylelikle anlaşılmaktadır **(Bkz.Tab.27).**

[606] Erkanal-Özkan, 1997: 279, Res.8.
[607] Erkanal vd., 2012: 468; Erkanal vd., 2015: 478-480, 482.

Yerleşim Yeri		Alet Formları	Baskın Form	Ortak Form
Ege Gübre		**Bızlar**, *İşlenmiş Kemikler*, Mızrak Uçları, Seramik Kalemi, ***Spatulalar***, Saplar, İşlenmiş Boynuzlar	Bız	**Bız** **İşlenmiş Kemik** **Spatula**
Yeşilova		**Bızlar, *Spatulalar***, *İşlenmiş Kemikler*, Mızrak Uçları, Tarak Dişleri, Ok Uçları, Seramik Kalemleri, Perdah Aletleri, Saplar, Ağaç Kabuğu Soyucular, Kaşıklar, Yün Tüpleri, İşlenmiş Boynuzlar, Dokuma Mekikleri, Delikli İğneler, Bıçaklar, Mekik Alet/Mekik Biçimli Sap, Makara, Saç-Elbise İğnesi/Tokası, Sıyırıcı, Kazıyıcı	Bız	
KARŞILAŞTIRMA	Girmeler	**Bızlar,** *İşlenmiş Kemik*, Çeşitli Formlarda Kemik Alet	Bız	
	Yassıtepe	**Bız**, ***Spatula***, Çeşitli Formlar	Bız	
	Ulucak	Kazıyıcı, Delici, **Bız**, ***Spatula***, *İşlenmiş Kemik*, Tarak	Kazıyıcı	
	Çukuriçi	**Bızlar,** *İşlenmiş Kemik*, Çeşitli Formlarda Kemik Alet	Bız	
	Beycesultan	**Bızlar**, *İşlenmiş Kemik*, Çeşitli Formlarda Kemik Alet	?	
	Çine-Tepecik	**Bızlar**, Deliciler, Saplar, *İşlenmiş Kemik*, Çeşitli Formlarda Kemik Alet	Bız	
	Bakla Tepe	Delikli İğneler, **Bızlar**, *İşlenmiş Kemik*, Deliciler, Spatula, Çeşitli Formlar	?	

Tablo 27: Ege Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları (Yeşil:Neolitik/Mavi:Kalkolitik)

Elde edilen verilerden anlaşıldığı kadarıyla Ege Bölgesi'nde Neolitik Çağ içinde Bızlar, Spatulalar, İşlenmiş Kemikler, Mızrak Uçları, Tarak Dişleri, Ok Uçları, Seramik Kalemleri, Perdah Aletleri, Saplar, Ağaç Kabuğu Soyucular, Kaşıklar, Yün Tüpleri, İşlenmiş Boynuzlar, Dokuma Mekikleri, Delikli İğneler, Bıçaklar, Mekik Alet/Mekik Biçimli Sap, Makara, Saç-Elbise İğnesi/Tokası, Sıyırıcı, Kazıyıcı, Delici, Tarak gibi çok sayı ve çeşitlilikte bir kemik alet çantası bulunmaktadır. Ege Bölgesi Neolitik Çağ kemik aletlerinde tespit edilebilen form sayısı şimdilik kaydıyla 23 olarak tespit edilmiştir.

Ege Bölgesi'nde Kalkolitik Çağ'da ise Bızlar, İşlenmiş Kemikler, Deliciler, Saplar, Delikli İğneler, Spatulalar ve "Çeşitli Formlar" şeklinde tanımlanan kemik aletler karşımıza çıkar. Bu durum gösteriyor ki Ege Bölgesi'nde Neolitik Çağ'da 23 olan alet form sayısı Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde 7'ye düşmüştür.

Akdeniz Bölgesi prehistorik iskân bakımından Türkiye'nin en önemli bölgesidir. Batı Toros Mağaraları arasında yer alan Karain ve Öküzini yanında Orta Toroslar'da bulunan Direkli Mağarası Paleolitik Çağ'ın özellikle son evresi için son derece önemli lokalizasyonlar olarak bilinmektedir. Dönemin kültürel yapılanmasına ilişkin verilerin azlığı nedeni ile çok fazla bilgi bulunamamakla birlikte Öküzini Mağarası ve Direkli Mağarası bu konudaki eksikliği kapatabilecek anahtar mağara yerleşimleri olarak tanımlanabilir. Bunlara ek olarak Karain B Gözü Epi-paleolitik katlaşımları da bu açıdan büyük öneme sahiptir. Akdeniz Bölgesi Batı Toros Mağaraları çerçevesinde değerlendirebileceğimiz bir diğer mağara yerleşimi

Suluin'dir. Dönemsel paralellik söz konusu olmamakla birlikte bölgesel değerlendirme içerisinde Suluin'in önemi büyüktür. Suluin kemik alet endüstrisinin ortaya çıkaracağı karşılaştırma sonuçları Epi-paleolitik Dönem'den Geç Neolitik Dönem'e uzanan kemik alet üretim ve kullanım devamlılığını gözler önüne serecektir.

Dönemi temsil eden bir diğer yerleşim olan Pınarbaşı da dönemin yaşam modeli hakkında ipuçları sunmaktadır. Çok fazla bilgi bulunmamakla birlikte Üçağızlı Mağarası kemik aletlerinin Üst Paleolitik tabakalardan ele geçtiği ve çoğunlukla deri işçiliği ile ilişkilendirilen aletler olduğunu söylemek mümkündür[608]. Bu durum Akdeniz bölge sınırları içerisinde deri işleme faaliyetlerinin Üst Paleolitik Dönem itibariyle mevcudiyetini göstermesi bakımından önemlidir. Akdeniz Bölgesi için önem teşkil eden bir diğer bölge ise Göller Bölgesi'dir. Göller Bölgesi kemik alet üretim ve kullanım gelenekleri de bölgesel değerlendirmeye dâhil edilmiştir.

Önemli bir Epi-paleolitik mağara yerleşimi olan Direkli'nin kemik alet endüstrisi içerisinde işlenmiş kemikler, bızlar, iğneler, spatula, kanca/olta, sap gibi alet tipleri yer almaktadır. Direkli Mağarası kemik aletlerini ele geçen yontmataş bulgular ile karşılaştırdığımızda sayısal olarak son derece az olduklarını söylememiz mümkündür. Bu durum dönem özellikleri ile ilişkilendirilebilir gibi görünmektedir. Bunun için Öküzini verileri de kanıt niteliği taşımaktadır. Öküzini'nde sayıları

[608] Dinçer vd., 2001: 2.

200.000'den fazla olan yontmataş malzeme[609] yanında 117 adet kemik aletin olması dikkat çekicidir[610]. Benzer bir diğer kanıtı ise Karain'de bulmak mümkündür. Karain B Gözü Epi-paleolitik seviyelerden (P.I.1 ve P.I.2) ele geçen yontmataş aletlerine ilişkin 91 farklı tipin[611] kategorize edildiği düşünüldüğünde 33 kemik aletin varlığı oldukça az bir sonuç teşkil etmektedir[612].

Tüm bu veriler dikkate alındığında Direkli Mağarası Epi-paleolitik Dönem kemik aletlerinin 28 adet olması olağan bir sonuçtur. Direkli Epi-paleolitik kemik aletlerinde bızlar ve işlenmiş kemikler baskın alet formlarını oluştururken aynı dönem Karain kemik aletlerinde bızlar yine en fazla ele geçen formu oluşturur. Öküzini örneklerine bakıldığında ise bir ortak özellik olarak bızlar yine ön plandadır. Bu sonuç Direkli Mağarası, Karain B Epi-paleolitik seviyeleri ve Öküzini için ortak bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Direkli Mağarası kemik aletleri içerisinde gerek diyafizden alınarak şekillendirilmiş gerekse epifiz taban taşıyan örnekler bulunmaktadır. Benzer şekilde Karain ve Öküzini kemik aletleri de hem epifiz tabanlı hem diyafizden alınmış formlardan oluşmaktadır. Aletlerin üretiminde metapodial kemikler yanında kaburga kemikleri ve ulna kemikleri kullanıldığını söylemek mümkündür. Bu özellik yine her 3 mağara için bir diğer ortak paydayı teşkil etmektedir. Üretim teknikleri içerisinde sıklıkla Aşındırma/Rasping, Kesme/Cutting, Düzleştirme/Smoothing, Delme/Drilling

[609] Kartal (M), 2009: 120.
[610] Bulut, 2014: 354.
[611] Özçelik, 2011; Kartal (M), 2009: 69.
[612] Bulut, 2014: 117.

gibi teknikler tercih edilmiştir. Isıl İşlem/Heat Treatment döneme ait kemik aletler üzerinde Batı Toroslar'da kullanıldığı bilinen bir tekniktir[613]. Buna karşın Direkli Mağarası'nda şimdilik bu tekniğin uygulandığına dair bir ize rastlanmamıştır. Bu durum Epi-paleolitik Dönem'de söz konusu tekniğin Batı Toroslar'da uygulanırken bir Orta Toros mağara yerleşiminde bilinmediği veya tercih edilmediği şeklinde yorumlanabilir.

Direkli Mağarası kemik aletleri arasında yer alan ve Geç Üst Paleolitik Dönem'e tarihlenen delikli iğne bölge için erken iğne örneklerinden birini temsil etmektedir. Bu durum Delik Açma/Drilling tekniğinin Epi-paleolitik Dönem'e uzanan yansıması olarak yerini almıştır. Karain B Epi-paleolitik tabakalardan ve Öküzini tabakalarından da delikli iğne örnekleri ele geçmiştir.

Yine erken örnekler arasında değerlendirebileceğimiz Karain P.II jeolojik seviyesinden ele geçen bız en erken örneği temsil etmektedir. Direkli Mağarası'ndan ve Öküzini'nden ele geçen bızlar ise ilk örneğini Üst Paleolitik'te Karain'de gördüğümüz bız üretimi ve kullanımının Epi-paleolitik'teki devamlılığını göstermektedir. Epi-paleolitik tabakalardan ele geçen spatula örnekleri Direkli Mağarası ve Öküzini'nde karşımıza çıkmaktadır. Direkli Mağarası spatulası oldukça uzun formu ve mezar kontektsinde ele geçmiş olması sebebiyle özel bir öneme sahiptir. Öküzini'nden ele geçmiş olan örneğin jeolojik seviyesi ile

[613] Bulut, 2014.

karşılaştırıldığında Direkli örneğinin daha erken bir tarihe işaret ettiğini söylemek mümkündür. Karain Epi-paleolitik bulguları içerisinde spatulaya rastlanmamaktadır.

Direkli Mağarası için önem teşkil eden bir başka buluntu ise hem bölge hem Anadolu için oldukça büyük yere sahiptir. Dönemin şimdilik bilinen ilk ve tek örneğini temsil eden başlı iğne, estetik anlayışa işaret eden önemli bir buluntudur. Kronolojik paralellik kurabileceğimiz lokalizasyonlardan benzer bir örnek ele geçmemiştir. Yine Direkli Mağarası'na özgü olan alet tiplerinden bir diğeri ise kanca formundaki oltadır. Bugüne kadar hiçbir Epi-paleolitik kontekst içerisinden ele geçmemiş olan örnek balıkçılık faaliyetinden ziyade daha özellikli bir niteliğe sahip olmalıdır. Mezar eşyası olarak ele geçen örneğin Neolitik Çağ itibari ile yaygın bir form olarak karşımıza çıkacağını söylemek mümkündür. Bir diğer ilk ve tek nitelikli örnek ise Direkli Mağarası'ndan ele geçen sap örneğidir. Karain Epi-paleolitik ve Öküzini bulguları arasında sap yer almamaktadır. Sapın kullanımı bir yontmataş ya da başka bir kemik alet ile kazıma şeklinde bir faaliyete ilişkin olmalıdır.

Bir başka alet formu olan işlenmiş kemikler her üç mağara yerleşiminde de mevcut olan kemik alet örnekleri arasındadır. İşlenmiş boynuzlar ise şimdilik Direkli Mağarası'nda bulunmayıp Karain B ve Öküzini kemik aletleri arasında yer almaktadır.

Yalnızca Öküzini'ne özgü olan ve diğer Epi-paleolitik yerleşimlerde bulunmayan alet formları arasında bıçak, perdah aleti ve harpon bulunmaktadır. Bunların 1'er örnekle temsil edildiği düşünüldüğünde çok yaygın kullanım alanları olmadığını söylemek mümkün görünmektedir.

Bölge sınırları içerisinde yer alan Üçağızlı Mağarası bulgularının Üst Paleolitik'in erken evrelerine ait olduğu ifade edilmektedir. Alet formları arasında bızların, işlenmiş kemiklerin ve delicilerin sıklıkla yer aldığı ifade edilmektedir. Deri işçiliğinde kullanılan aletler olarak tanımlanan örneklerin Üst Paleolitik içerisinde hangi aralıkta yer aldığına ilişkin bir veri bulunmamaktadır.

Gerek aletlerin form çeşitliliği gerekse üretim gelenekleri bakımından ön plana çıkan tüm verilerin daha geç dönemlerde de devam ettiği Suluin kemik aletleri sayesinde ortaya konabilmektedir. Bızlar, İşlenmiş Kemikler, Spatulalar, İğneler ortak alet tiplerini temsil etmektedir.

Yeni bir form olarak kaşıklar Batı Toros Mağaraları içinde ilk kez Neolitik Çağ'da Karain'de HV jeolojik seviyesinde görülür. Buna ek olarak kaşık örnekleri Suluin Geç Neolitiği içinde de yerini bulan bir alet formudur.

Batı Toros Mağaraları kendi içerisinde birçok ortak özellik barındırdığı gibi Orta Toroslar'da yer alan Direkli Mağarası örnekleri ile de benzer özelliklerin söz konusu olduğunu söylemek mümkündür. Direkli Mağarası bulguları arasında mezar kontekstinden ele geçen 1 adet olta/kanca örneği farklı olarak Batı Toros Mağaraları'nda şimdiye kadar ele geçmemiş olan bir formu temsil etmektedir. Söz konusu form dışındaki diğer tüm formlar Batı Toros Mağaraları paralel dönem yerleşimleri ile benzer özelliktedir. Tüm bu veriler alet formlarının işaret ettiği günlük yaşam modellerinin birbirine benzer niteliklerde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Lokal farklılıkların var olması şaşırtıcı bir durum olmamakla birlikte ortak özelliklerin göz ardı edilemeyecek oranda olması ancak dönemsel yaşam modelinin bir standarda ulaşmış olması ile açıklanabilir.

Direkli Mağarası'nın diğer yerleşimlerdeki Epi-paleolitik katlaşımlarda görülmeyen stilize kadın heykelciği[614], mezar düzenlemeleri, mezar eşyaları, yapı düzenlemeleri, ocaklar gibi bazı oluşumlar içermesi[615] Orta Anadolu ile Levant arası hareketliliğin etkileri olarak değerlendirilebilir. Kemik alet üretim ve kullanım gelenekleri bakımında ortaklıklar fazla olsa da Direkli Mağarası'nın kendine has özellikler barındırdığını ifade etmekte fayda vardır.

[614] Erek, 2014b.
[615] Erek, 2017: 385.

Direkli Mağarası Epi-paleolitik yerleşiminde sezonluk iskânın varlığından söz etmek mümkündür. Buna kanıt olarak tüketilmiş hayvanların yaşları gösterilebilir[616]. İklim yapısına uyumlu beslenme zinciri içinde yoğun olarak dağ keçisi ve kaplumbağa tüketildiği bilinmektedir. Önemli olan nokta ise hayvanların hemen hepsinin genç bireyler olmasıdır. Diğer bir deyişle söz konusu hayvanlar doğumlarından kısa bir süre sonra tüketilmişlerdir. Bu da her yılın üreme dönemi olan zamanlar içinde Direkli Mağarası'nın iskân edilmiş olduğunu gösteren bir kanıttır[617]. Benzer şekilde Öküzini'nde tespit edilen av hayvanlarına ait diş mineleri üzerinde yapılan çalışmalar mağaranın çoğunlukla yaz ve ilkbahar aylarında mevsimlik iskân amacıyla kullanıldığını düşündürmektedir[618].

Batı Toroslar ile Orta Toroslar arasındaki değerlendirmeye ek olarak Göller Bölgesi kemik alet geleneklerine de yer verileceği daha önce de ifade edilmiştir. Bu kapsamda tez kapsamına dâhil edilen Bademağacı, Hacılar, Höyücek, Kuruçay ve Suberde örnekleri de önem taşımaktadır.

Bademağacı kazıları, kemik alet endüstrisine ilişkin çok fazla bilgi vermemekle birlikte Neolitik Çağ ve Erken Kalkolitik Çağ' a ait küçük buluntular arasında sayısal azlığı da belirtilerek birkaç kemik aletin ele geçtiği ifade edilmiştir[619]. Neolitik Çağ'a ait olduğu ifade edilen buluntular arasında kemik kaşıklardan sıklıkla söz

[616] Arbuckle-Erek, 2012: 702, 704.
[617] Arbuckle-Erek 2010.
[618] Yalçınkaya, 1995: 62.
[619] Duru, 1995a: 72; Duru, 1998: 116, 119.

edilmektedir[620]. Neolitik Çağ' a tarihlenen kemik kaşıklar yanında kemik spatulaların da var olduğu görülmektedir[621]. Bademağacı kemik alet endüstrisi içerisinde nadiren de olsa kemik deliciler, kemik çengeller gibi farklı buluntuların kaşık ve spatulalara eşlik ettiğini söylemek mümkündür[622]. Neolitik Çağ tabakaları için sayıca fazla olan kaşıklardan, spatulalardan, balık oltalarından oluşan bir kemik alet yelpazesi tanımlanmıştır[623].

Hacılar I-V. tabakalar Kalkolitik Çağ'a tarihlenirken VI ve IX. tabakalar Neolitik Çağ'a işaret etmektedir. Yerleşimde Neolitik Çağ'dan Kalkolitik Çağ sonunda kadar kesintisiz olarak görülen ve deri işçiliğinde kullanıldığı ifade edilen bızlar bulunmaktadır. Neolitik Çağ'a ait tüm yapı katlarında ele geçen spatulalardan da söz edilmektedir. Bunlara ek olarak yine Neolitik Çağ içerisinde karşımıza çıkan yüzük ya da bilezik olması gereken halkalar ve kemer tokalarından sıkça bahsedilmektedir. Yine Neolitik Çağ içerisinde görülen boynuzdan balta sapları ve oraklar ele geçen diğer bulgular arasındadır. Hacılar VI. yapı katında hayvan başı süslemeli kaşıklara sıkça rastlanmaktadır. Aynı şekilde sapı küt ya da sivri şekilde sonlanan örnekler de yine Hacılar VI. yapı katından ele geçen örnekler arasındadır. Hacılar'ın özellikle Erken Neolitik Çağ tabakalarından ele geçen kemik aletlerin çoğunlukla bızlardan oluştuğu göze çarpmaktadır[624].

[620] Duru, 1996b: 89.
[621] Duru, 2000b: 111.
[622] Duru-Umurtak, 2002: 239.
[623] Duru, 2012: 65.
[624] Duru, 2012: 2.

Boynuz saplar Kalkolitik Çağ içerisinde çoğu kez (IV ve II) balta ve keskilerle birlikte bulunmuştur[625]. II. kattan kemikten bir halka; II'nin sonu; I'in başına tarihlenebilecek bir orak bıçağın yanı sıra hemen her tabakada bulunan spatula, bız, özellikle VI ile II arasında sıklıkla görülen kemer tokaları kemik buluntuları oluşturur. Spatulaların bazılarının uçları kazıma bezeklidir[626].

Höyücek'te Neolitik Çağ Tapınak Dönemi kemik buluntuları arasında yer alan iğneler yapılan tipolojik sınıflamada ilk sırada değerlendirilmiştir. Bu evrede ele geçen iğne örnekleri arasında süs iğneleri ve delikli iğneler bulunmaktadır. Ele geçen süs iğnelerinin bazılarında bulunan bezemeler dikkat çekicidir. Bir örneğin baş kısmında sırt sırta bir çift şematik kuş betimi ve bir delik yer almaktadır. İğnenin kesiti ve gövdesi çok iyi işlenmiş ve perdahlanmıştır. İğnenin geniş baş kısmının dikiş dikmeye elverişli olmadığı buna karşın bu deliğin bir yere asılması veya tutturulması gibi daha farklı bir işlevi olabileceği düşünülmektedir. Tapınağa ait işlik yerinde bulunan baş kısmı delik, yassı gövdeli ve iyi işlenmiş olan diğer bir iğne ise ancak dokuma gibi yumuşak maddeleri dikmede kullanılmış olabilir. Tapınak Dönemi' ne ait olan bir diğer kemik buluntu grubunu çift taraflı kullanıma uygun olarak şekillendirilmiş olan deliciler oluşturmaktadır. Uçları çok iyi sivriltilmiş olan bu deliciler gibi yine Tapınak Dönemi' ne ait bir başka buluntuyu kemer tokası temsil etmektedir. Çok iyi işlenmiş ve parlatılmış olan bu kemer tokası yassı bir forma sahiptir. Bitim yerinde bulunan bir deliğin kenarı şematik olarak hayvan başı ile

[625] Mellaart 1970:6; 158; 161-163.
[626] Umurtak-Duru, 2016:147-158.

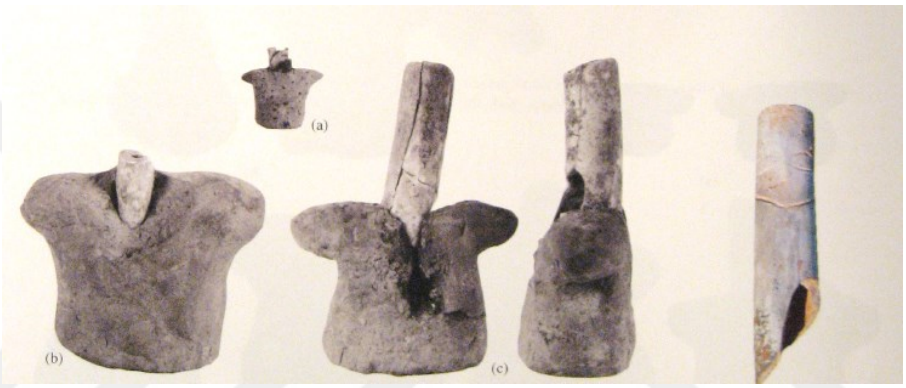
süslenmiştir. Parçanın kırık haldeki ucunda bir başka hayvan başı kabartması daha yer almaktadır[627].

Tapınak Dönemi' ne tarihlenmiş olan bir başka kemik eser buluntu grubunu askı taneleri oluşturmaktadır. Domuz dişinden ve kemikten kabaca şekillendirilmiş olan askı taneleri sayıca ve form çeşitliliği bakımından çok zengin değildir. Kutsal Alanlar Dönemi' ne ait olan bir başka kemik buluntu, yüzük olduğu düşünülen bir örnektir. Bir kadın ya da çocuk parmağının girebileceği genişlikte olan halkanın üst kesimi dalgalı görünümdedir. Kutsal Alanlar Dönemi'ne ait bir başka örnek ise delikli bir nesnedir. İnce bir boru şeklinde işlenmiş olan parçanın iki ucunda çepeçevre yatay ve eğik bir yüzey bulunmaktadır. Nesnenin orta kesiminde yatay bir delik ve bunun yanlarında paralel çizgiler yer almaktadır[628].

Kutsal Alanlar Dönemi'nden ele geçen bir başka buluntu grubu, insan başı betimlerinden oluşmaktadır. İdol başı olarak hazırlandığı düşünülen bu betimler, koyun ve keçilere ait radius ve ulna kemiklerinden şekillendirilmiştir. Gözler, ağız ve burun çizilerek belirtilmiştir **(Bkz.Fig.94).** Bu buluntu grubu tapınakların varlığı ile ilişkilendirilebilecek bir gruptur. Spatulalar, Tapınak Dönemi' ne ait diğer bir kemik buluntu grubunu temsil etmektedir. Ustaca şekillendirilmiş örnekler yanında özensiz şekilde yapılmış spatulalar da bulunmaktadır. Kısa saplı, spatula kısmı irice ya da uzun saplı, spatula kısmı ufak olan örneklerin kullanım alanlarının farklı olabileceği öne sürülmektedir[629]. Höyücek Tapınak Dönemi kemik alet buluntu grupları arasında yer alan sap taslakları, geyik ve karaca boynuzlarından kesilerek ve dış yüzeyleri tıraşlanarak tamamlanmadan bırakılmıştır. Taslak olarak tanımlanan bu örneklerin

[627] Duru-Umurtak, 2005: 117.
[628] Duru-Umurtak, 2005: 117.
[629] Duru-Umurtak, 2005: 117.

sap ya da tutamak olarak kullanılmak üzere şekillendirileceği düşünülmektedir. Neolitik Çağ sonrasına tarihlenen karışık birikim olarak adlandırılan atık topraktan ele geçen saplar, geyik boynuzundan şekillendirilmiştir[630]. İçine keskilerin konulduğu boynuzdan yapılmış saplar gerek yüzey buluntusu olarak gerekse kazı sırasında çok sayıda ele geçmiştir. Genel bir değerlendirme ile Höyücek kemik alet bulgularının sıklıkla kemik kaşıklar ve deliciler ile temsil edildiği ifade edilmektedir[631].



Figür 94: Höyücek Kemik Başlı İdoller

Kuruçay'da Erken Neolitik ve Erken Kalkolitik Dönem yerleşmelerinde çok sayıda kemikten ve boynuzdan üretilmiş olan eşya ve gereç ele geçmiştir. Sözü edilen bu kemik araç gerecin yapımında koyun ve keçi (Ovis/Capra), sığır (Bos), domuz (Sus) kemikleri ile alageyik (Cervus elaphus) ve karaca (Capreolus capreolus) boynuzları tercih edilmiştir. Ele geçen örneklerden bir kısmının şekillendirildikten sonra bir tür perdahlama işlemine tâbi tutulduğu düşünülmektedir. Kuruçay yerleşiminden ele geçen kemik aletler yapılan tipolojik sınıflama sonucunda 13 grup altında toplanmıştır. Bunlar sırasıyla; Kaşıklar, Çatallar, Sıyırma Gereçleri, İğneler,

[630] Duru-Umurtak, 2005: 119.
[631] Duru, 2012: 11.

Deliciler, Ağırşaklar, Keski, Orak, Perdah Gereçleri, Saplar, Kanca Askılar, İşlevi Anlaşılamayan Buluntular şeklindedir. Bunlar içerisinde ilk grupta değerlendirilen kaşıklar, Kuruçay kemik eserleri içerisinde kalabalık bir grubu oluşturmaktadır. Sığırlara ait kaburga kemiklerinden şekillendirildiği anlaşılan kaşıklar, yüzeyleri düzgün olan ve son derece ustaca biçimlendirilmiş olan örneklerdir. Bir kısmının sapları küt ya da sivri biterken bir kısmının ucu plastik hayvan başı betimleri ile sonlanmaktadır. Neolitik Çağ'a tarihlendirilmiş olan 13. yapı katından ele geçen en eski örnek özenle şekillendirilmiş olan boğa başlı, ince ve uzun saplı kaşıktır. 12. yapı katına ait bir örnek olarak boynuzları belirtilmiş olan hayvan başının bir kaşığa ait olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak aynı yapı katından ele geçmiş olan ucunda üçlü çatal şeklinde küt bir çıkıntı taşıyan ve kırıldıktan sonra düzeltilip tekrar kullanılmış olan kaşık, bu biçimdeki tek örnektir. 11. yapı katına ait olan sağlam kaşığın sapında şematik ve boynuzları belirtilmemiş olan bir baş bulunmaktadır. Aynı yapı katından ele geçen hayvan başı süslemeli bir diğer kaşığın kırıldıktan sonra uzun bir süre daha kullanıldığı anlaşılmaktadır. 12. ve 11. katlarda sapı süslemesiz olan küt veya sivri bitimli kaşıklara sıkça rastlanmaktadır. Erken Kalkolitik Çağ' da kırık kısımları törpülenerek düzeltilmiş ve sonrasında tekrar kullanılmış olan kaşıkların en eski örneği 8. yapı katından ele geçmiştir. Oldukça pütürlü ve aşınmış durumda olan kaşığın sapında bir boynuzu korunamamış olan bir hayvan başı bulunmaktadır. Erken Kalkolitik Çağ yıkıntıları içerisinde tabakası belirsiz olan karışık buluntular arasında bir örnek, yine boynuzları kütleşen çıkıntılarla vurgulanmış olan bir hayvan betimi taşımaktadır. Sapı küt şekilde sonlanan kaşıklardan ikisi 10. ve 9. yapı katlarından ele geçmiş olan çok sağlam, parlak ve düzgün yüzeyli örneklerdir. Erken Kalkolitik Çağ buluntuları arasında bir

diğer kaşık örneği de sapı sivri şekilde sonlanan ve kırık halde olan örnektir[632]. Erken Neolitik Çağ'a tarihlenmiş tek çatal örneği 12. yapı katından ele geçmiş olan çift dişli, sapı kırık ve eksik olan örnektir. Bunun ilk etapta kaşık olarak şekillendirildiği, sonrasında orta kısmından dikdörtgen biçimli bir oyuk açılarak çatal haline dönüştürüldüğü anlaşılmaktadır. Bu örneğin kozmetik işlevi olabileceği de öne sürülmektedir. Bir diğer grupta değerlendirilen "Sıyırma Gereçleri" sığırlara ait kaburga kemiklerinden şekillendirilmiştir. Bu gereçlerin sıyırma ve düzeltme gibi işlevleri olduğu düşünülmektedir. Özellikle figürinlerin ve kilden yapılan diğer eşyaların henüz yaşken fazlalıklarının sıyrılarak düzeltilmesinde son derece kullanışlı olduğu ileri sürülmektedir. Diğer bir grupta değerlendirilen iğneler, başlı ve delikli iğnelerden oluşmaktadır. Özellikle başlı-süs iğnelerinin çok özenli şekilde yapıldığı ve yüzeylerinin parlatılmış olduğu ifade edilmektedir. Ele geçen örneklerin tamamında baş kısım yatay bir yivle ayrılmıştır. 12. yapı katında bulunan en eski süs iğnesi örneği; başı yarımküre biçiminde, silindirik gövdeli ve sivri uçlu olan iğnedir. 11. yapı katından ele geçen bir örnek de hayvan başlı bir iğnedir. Yine 11. yapı katından oval başlı bir başka iğne örneği daha ele geçmiştir. Dikiş iğneleri genellikle kırık şekilde ele geçmiştir. Bu örnekler arasında çok önemli biçimsel farklılıklar bulunmamaktadır. Geniş başlı, silindirik gövdeli, tepesi düz kesilmiş, tepesi eğik ve dikey yivlerle süslenmiş, iri boyutlu ve "çuvaldız" olarak tanımlanan örnekler 12. yapı katından ele geçtiği belirtilen buluntulardandır. Erken Kalkolitik Çağ buluntuları içerisinde gerek süs iğneleri gerekse dikiş iğneleri sıkça karşılaşılan kemik eserler arasındadır[633]. Deliciler, Kuruçay kemik alet buluntu grubu içerisindeki bir diğer topluluğu temsil etmektedir. Söz konusu buluntular, genellikle

[632] Umurtak, 1994: 65.
[633] Umurtak, 1994: 66.

koyun, keçi ve domuz kemiklerinden yapılmıştır. Bu tip örnekler, Erken Neolitik Çağ'ın 12. yapı katında, 11. yapı katında; Erken Kalkolitik Çağ'da 10. 9. 8. ve 7. tabakalarda sıklıkla karşılaşılan eserler arasındadır. Başka bir kemik eser grubunu ise ağırşaklar oluşturmaktadır. Hayvanların femur kemikleri kesilerek düzeltildikten sonra ortaları delinerek elde edilen örneklerdir. 12. yapı katından ve 8. yapı katından ele geçmişlerdir. 12. yapı katından ele geçen bir diğer buluntu, keskidir. Ulna kemiğinin dikey olarak ikiye ayrılmasıyla şekillendirildiği ifade edilen keskinin üzerinde kullanımdan kaynaklanan izler olduğu öne sürülmektedir. 12. yapı katından ele geçen bir diğer kemik alet tipini orak oluşturmaktadır. Geyik boynuzundan şekillendirilmiştir. Geyik ve karaca boynuzlarından yapılmış perdah gereçleri perdahlamaya elverişli, düzgün bir yüzeye sahiptirler. Bulunan iki örnekten biri Erken Kalkolitik Çağ, diğeri ise Geç Neolitik tabakalara aittir. Yine geyik ve karaca kemiklerinden yapıldığı anlaşılan saplar, Erken Neolitik Çağ'ın 12. yapı katı itibari ile sıkça karşılaşılan örnekler arasında yer almaktadır. Erken Kalkolitik Çağ örnekleri çok sayıda olmakla birlikte bu tabakalarda işlenmemiş ya da yarı işlenmiş halde geyik ve karaca boynuzlarına sıkça rastlandığı ifade edilmektedir. 12. yapı katından ele geçmiş olan başka bir tekil buluntunun kanca olduğu anlaşılmıştır. Dörtgen kesitli, küçük, oltaya benzeyen bu örnek dışında 11. yapı katından ele geçen askılar da ilginç buluntular arasındadır. Geç Neolitik Çağ mimari yıkıntısı içerisinde ele geçen birkaç askı örneği oldukça düzgün yüzeye sahip ve boru biçiminde, delikli askılar şeklindedir. 10. ve 9. yapı katlarında da benzer özelliklerdeki askı örneklerine rastlandığı dile getirilmektedir. Bu tip askıların takı olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Gerek Kalkolitik gerekse Neolitik tabakalarda işlevi tam olarak

anlaşılamayan çeşitli kemik buluntular da ele geçmiştir. Bu örnekler; koyun ve keçilere ait bacak kemiklerinden ve kaburga kemiklerinden şekillendirilmiştir[634].

Kuruçay'ın Geç Kalkolitik Çağ tabakalarından ele geçen kemik ve boynuz eserler de oldukça kalabalık bir buluntu grubu oluşturmaktadır. Çok sayıda ele geçen bu eşya ve gerecin ise işlevsel olarak çeşitlilik gösterdiği söylenememektedir. Hammadde olarak genellikle koyun, keçi, sığır kemikleri ile alageyik ve karaca boynuzları kullanılmıştır. Eserlerin çoğunun ilk etapta kesildiği, kabaca taslak olarak hazırlandığı ve sonrasında daha ince bir işçiliğe tâbi tutulduğu, yontma ve düzeltme evresinden geçirildiği ifade edilmektedir. Ele geçen örneklerin neredeyse tamamı perdahlanmış haldedir. Bunlara ek olarak çok sayıda koyun, keçi gibi hayvanların kemikleri ile alageyik ve karaca boynuzlarının işlenmeye hazır olarak tutulduğu ya da depolandığı tespit edilmiştir. Kuruçay'ın Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında da daha önceki çağ tabaklarında olduğu gibi çeşitli tip ve işlevlere sahip iğne örnekleri, deliciler, çeşitli sıyırma gereçleri, ağırşaklar, askı taneleri, saplar, askı gereçleri ve çekiçler yer almaktadır[635]. Kuruçay'ın özellikle Erken ve Geç Neolitik kemik aletlerinin kemik kaşıklar ve iğnelerden oluştuğu dile getirilmiştir[636].

Göller Bölgesi'nde bulunan bir diğer yerleşim olan Suberde'nin en eski katından Kuruçay'dan bilinen kemik iğne örnekleri ile benzerlik gösteren buluntular ele geçmiştir. Suberde 1968 yılı kazıları sonucunda 300'den fazla işlenmiş kemik ele geçtiği anlaşılmaktadır. Hangi hayvan kemiğinden üretildiği tespit edilememiş olmakla birlikte çoğunun ucu sivri olarak şekillendirilmiş aletler olduğu belirtilmektedir. Buna ek olarak 68 yılı kazıları sonucunda çeşitli kemik boncuklar da

[634] Umurtak, 1994: 68.
[635] Duru, 1996: 54-55.
[636] Duru, 2012: 7.

ele geçmiştir. Kemik aletlerin büyük çoğunluğunu; çeşitli biçim ve boyda olan bızlar teşkil etmektedir. Ayrıca kemikten gerdanlık ve boncuklar da tespit edilen bulgular arasındadır[637].

Göller Bölgesi kemik alet örnekleri arasında ön plana çıkan formların figürlü bitimlere sahip iğneler, spatulalar, kemer tokaları, kancalar, deri işçiliğine işaret eden bulgular olduğunu söylemek mümkündür. Göller Bölgesi'nde dikkat çeken bir diğer özellik ise hayvan betimlemelerinin sıklıkla kaşıklarda, başlı iğnelerde, kemer tokalarında figüratif olarak kullanılmasıdır **(Bkz.Fig.95)**. Göller Bölgesi kemik aletleri Neolitik Çağ'da bızlar, deliciler, spatulalar, delikli iğneler, süs iğneleri, işlenmiş kemikler, kaşıklar, olta kancalar, kemer tokaları, yüzük-bilezik vb halkalar, boynuz balta sapları, oraklar, saplar, sıyırıcılar, keskiler, perdah aletleri, oraklar, ağırşaklar ve idol başları, boncuklar olarak 20 farklı form halinde karşımıza çıkmaktadır.

Figür 95: Göller Bölgesi Kemik Alet Örnekleri (Bademağacı)

[637] Bordaz, 1969: 50.

Göller Bölgesi'nde Kalkolitik Çağ'da söz konusu form çeşitliliğinin azaldığı; bızlar, spatulalar, süs iğneleri, delikli iğneler, deliciler, perdah aletleri, kemik ve boynuz saplar, boynuz çekiçler, kemer tokaları, balta, keski gibi iş aletleri, orak, bıçak, yüzük/bilezik halkalar ve ağırşaklar gibi formlar olduğu görülür. Böylelikle farklı form sayısının 15'e düştüğü ve Neolitik'te gördüğümüz çeşitlenmenin söz konusu olmadığı anlaşılır.

Tüm bu verilerden yola çıkılarak Akdeniz Bölgesi kemik alet kullanım ve üretim gelenekleri içerisinde ortaklıklar yanında farklılıkların da olduğunu söylemek mümkündür. Bızlar, İşlenmiş Kemikler ve İğneler ortak alet formları olmakla birlikte sıklıkla bunlara spatulaların eşlik ettiğini görmek mümkündür. Ek olarak bızların yerleşimlerin tümünde dönem gözetilmeksizin en baskın form olduğu da anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar yaşam tarzlarının birbirinden çok farklı olmadığını göstermekle birlikte kemik aletlerin bu yaşam modelleri içerisindeki ağırlığının ve/veya öneminin değişiklik gösterebildiğini de ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu formların işaret ettiği deri işçiliği ya da sepet/hasır vb örme geleneğinin Akdeniz Bölgesi'nde Üst Paleolitik Dönem itibari ile söz konusu olabileceğini ve Suluin örnekleri ile Kalkolitik Çağ'a kadar sürmüş olduğunu söylemek mümkündür. Karain B Gözü geç dönem bulguları da dikkate alındığında bu geleneğin Roma/Bizans çağlarına dek devam ettiği anlaşılmaktadır[638]. Elbetteki standartlaşmanın daha geç dönemlerde kendini gösterdiği göz ardı edilmemelidir. Tüm bunlara ek olarak Göller Bölgesi'nde Neolitik Çağ itibari ile karşımıza çıkmaya başlayan kemer tokaları ile figüratif öğeler içeren kaşıklar ve iğnelerin Batı Toroslar'da ve Orta Toroslar'da görülmeyen bir özellik olduğunu söylemekte yarar vardır. Bu durum yine dönemsel

[638] Bulut, 2014: 412.

farklılık ile açıklanabileceği gibi yaşam modeline ilişkin değişimler ile de açıklanabilir **(Bkz.Tab.28)**.

Yerleşim Yeri			Alet Formları	Baskın Form	Ortak Formlar
Direkli Mağarası (Orta Toroslar)			**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler, İğneler,** *Spatulalar,* Ok Ucu, Mızrak Ucu, Kanca olta, Sap.	Bız İşlenmiş Kemik	
KARŞILAŞTIRMA		Öküzini	**Bızlar,** *Spatulalar,* **İşlenmiş Kemik,** İşlenmiş Boynuzlar, **İğneler,** Bıçaklar, Perdah Aleti, Harpon.	Bız	
		Karain B	**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler,** İşlenmiş Boynuzlar, **İğneler**	Bız	
		Belbaşı Beldibi	**Bızlar**, Uçlar, **İğneler**, Deliciler	Bız	**Bız**
		Pınarbaşı	Kemik Uçlar, Çeşitli Formda Kemik Aletler	?	
		Karain B Neolitik	**Bız,** İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, İğneler, Spatulalar, Ağaç kabuğu Soyucular, Kaşıklar, Ok Uçları	Bız	**İşlenmiş Kemik**
		Bademağacı	**Bızlar,** Deliciler, *Spatulalar,* Kaşıklar, Çengel-Askılar	Bız	
		Hacılar Neolitik	**Bızlar,** *Spatulalar*, Figürlü Kaşıklar, Saplar, Kemer Tokaları, Halkalar, Oraklar,	Bız	
		Höyücek	**Bızlar, İğneler,** Deliciler, *Spatulalar*, Saplar, Kemer Tokası, Halkalar (Bilezik/Yüzük)	Bız	**Spatula**
		Kuruçay Neolitik	**Bızlar, İğneler,** Deliciler, Kaşıklar, Saplar, Çengel-Askılar, Perdah Aletleri, Çatallar, Sıyırma Gereçleri, Keski, Orak, Ağırşaklar	Bız	**İğneler**
		Suluin Geç Neolitik/ Kalkolitik	**Bızlar, İşlenmiş Kemikler,** İşlenmiş Boynuzlar, *Spatulalar,* **İğneler,** Kaşıklar.	Bız	
		Karain B Kalkolitik	**Bız,** İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, İğneler, Kaşıklar, Ağaç kabuğu Soyucular, Spatulalar, Ok Uçları, Mızrak Uçları.	Bız	

		Kuruçay Kalkolitik	**Bızlar,** Delikli İğneler, başlı İğneler, Deliciler, Perdah Aletleri, Ağırşaklar, Keskiler, Askılar ve Boynuz Çekiçler.	Bız	
		Hacılar Kalkolitik	**Bızlar,** Spatulalar, Kemer Tokaları, Halkalar, Boynuz Saplar, Balta, Keski.	Bız	
		Üçağızlı Mağara (Üst Paleolitik)	**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler**, Deliciler	Bız	
		Karain B / PII (Üst Paleolitik)	**Bızlar**	Bız	

Tablo 28: Akdeniz Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları
(Mor: Epi-paleolitik, Yeşil: Neolitik, Mavi: Kalkolitik)

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere Akdeniz Bölgesi'nde kemik alet üretimi Alt Paleolitik Dönem'e kadar uzanmaktadır. Alt ve Orta Paleolitik dönemlere ait kemik aletlerin ele geçtiği Karain E Gözü bu anlamda oldukça önemli bir yere sahiptir. Üst Paleolitik Dönem'e gelindiğinde ise yine Karain ile devam eden kemik alet üretim geleneği Üçağızlı Mağarası'nda da kendini gösterir. Sonrasında Epi-paleolitik süreç ile birlikte gelişen kemik alet çeşitliliği ve üretim teknikleri pek çok örneğin ilk temsilcileri olmaları ile de önem taşımaktadır.

Alt Paleolitik'te karşımıza çıkan Dişlemeli Alet, Orta Paleolitik'e tarihlenen rötüş aleti olduğu düşünülen buluntu ve diğer işlenmiş kemikler Epi-paleolitik'te gerek nitelik gerek nicelik olarak değişiklik gösterecektir. Bu durum muhakkak ki yaşam modelindeki değişimler ve /veya gelişimlere bağlı olarak şekillenmektedir. Akdeniz Bölgesi'nde Epi-paleolitik'te görülen kemik alet formları; Bızlar, İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, Delikli İğneler, Spatulalar, Ok Ucu, Mızrak Ucu, Kanca Olta, Sap, Bıçak, Perdah Aleti, Harpon ve Delicilerden oluşan 13 farklı form halindedir.

Akdeniz Bölgesi'nde Epi-paleolitik sonrasında Neolitik Çağ'da kemik alet üretim ve kullanım geleneğinin oldukça gelişkin bir düzeye ulaştığını söylemek mümkündür. Bızlar, İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, İğneler, Spatulalar, Ağaç Kabuğu Soyucular, Figürlü Kaşıklar, Ok Uçları, Kaşıklar, Oraklar, Saplar, Perdah Aletleri, Çatallar, Sıyırıcılar, Keskiler, Ağırşaklar, Harponlardan oluşan 17 farklı alet grubu ile Çengel Askılar, Kemer Tokaları, Halkalar (Yüzük, Bilezik vb), amulet, boncuk gibi süs objeleri Akdeniz Neolitik konteksti içerisinde karşımıza çıkmaktadır.

Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde ise Bızlar, İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, Spatulalar, Delikli İğneler, Başlı İğneler, Kaşıklar, Ağaç Kabuğu Soyucular, Ok Uçları, Mızrak Uçları, Deliciler, Perdah Aletleri, Keskiler, Boynuz Çekiçler, Saplar, Baltalardan 16 farklı alet formu ile Ağırşaklar, Kemer Tokaları, Çengel Askılar, Yüzük/Bilezik vb Halkalar gibi süs eşyaları görülmektedir.

Neolitik'ten çok farklı olmadığını söyleyebileceğimiz kemik alet kullanım ve üretim geleneği Akdeniz Bölgesi için adeta bir devamlılık niteliği taşımaktadır. Neolitik'te olup Kalkolitik'te olmayan tek örnek olarak söz edebileceğimiz harponların sayıca çok olmadığı dikkate alınırsa bu durumun standart hale gelmiş bir alışkanlık ya da gelenek olmadığını söylemek mümkün olacaktır. Böylelikle Akdeniz Bölgesi'nde kemik alet kullanım ve üretim gelenekleri değişikliğe uğramadan devam etmiştir.

İç Anadolu Bölgesi kapsamında Tepecik Çiftlik kazılarından ele geçen kemik aletler üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda bunların çoğunlukla bızlardan, işlenmiş kemiklerden, spatulalardan, işlenmiş boynuzlardan, delikli iğnelerden, tarak dişlerinden, kazıyıcılardan, saplardan, seramik kalemlerinden, ikili aletlerden, kanca-kemer tokalarından, kaşık, mızrak ucu, orak gibi alet formlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Tepecik Çiftlik kemik aletlerinde tercih edilen kemik türleri ile ilgili olarak boynuz olan 31 örnek dışında tanımlaması yapılabilen 452 adet metacarpal ve metatarsal kemik, 38 adet kaburga kemiği, 4 adet kuşlara ait olduğu anlaşılan etraf kemiği (kol, bacak gibi uzun kemikler), 2 adet ulna ve 113 adet tanımsız kemik türü bulunduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda %55 oran ile en fazla metacarpal ve metatarsal kemiklerin alet üretimine konu edildiğini söylemek mümkündür.

Tipolojik değerlendirmeler neticesinde epifiz tabana sahip 368 adet, 64 adet diyafizden alınarak üretilen kemik alet tespit edilmiştir. Epifiz tabanlı 368 örneğin 222'si yarı epifiz tabanlı, 131 adedi tam epifiz tabanlı ve 13 adedi oluklu epifiz tabanlıdır. Sonuçlardan anlaşıldığı üzere yarı epifiz tabanlı formların sayıca fazla

olması bu üretim için uygulanan tekniğin standart bir hale geldiği söylenebilir. Tepecik Çiftlik kemik aletleri üzerinde gerçekleştirilmiş olan çalışmalardan bir diğeri de aletler üzerinde herhangi bir bezeme bulunup bulunmadığına ilişkindir. Bu değerlendirme sonucunda elde edilen verilere göre 638 kemik aletin bezemeye sahip olmadığını buna karşın 2 kemik aletin bezeme taşıdığını söylemek mümkündür.

Bir başka değerlendirme ise aletlerin üretimlerinde kullanılan teknikler ile ilgilidir. Elde edilen verilere göre; 233 kemik alet üzerinde Düzleştirme/Smoothing, 163 örnek üzerinde İki Parçaya Ayırma/Splitting, 150 kemik alet üzerinde Kesme/Cutting, 85 örnek üzerinde Kazıma/Scraping, 43 örnekte Aşındırarak Şekillendirme/Rasping, 24 kemik alet üzerinde Isısal İşlem/Heat Treatment, 21 örnekte Delme/Drilling, 15 örnekte Oyma/Carving, 9 kemik alette Yontma/Knapping, 2 örnekte Bezeme/Engraving, 2 kemik alette Sürtme/Grinding, 1 örnekte ise Cilalama/Polishing uygulandığı anlaşılmıştır. Böylelikle Düzleştirme/Smoothing tekniğinin Tepecik Çiftlik kemik aletlerin üretiminde en fazla başvurulan teknik olduğu görülmektedir. Buna ek olarak Isıl İşlem/Heat Treatment tekniği, bilinçli bir şekilde kemiğin ısıya maruz bırakılarak işlendiğine kanıt teşkil eden 24 kemik alet ile kendini göstermektedir. 616 kemik alet üzerinde bu uygulamaya rastlanmazken bu durum söz konusu tekniğin %4'lük bir oran ile uygulandığını ortaya koymaktadır.

Tepecik Çiftlik'te daha önce sözü edildiği gibi kemik aletler çoğunlukla Neolitik Çağ tabakalarından ele geçmiştir. Neolitik Çağ içerisinden ele geçen kemik aletlerin sayısı 915 iken Kalkolitik Çağ'a ait kemik aletlerin 195 adet olduğu belirtilmişti. Tepecik Çiftlik Neolitik kemik aletleri son derece zengin ve oldukça nitelikli örneklerdir. 15 farklı kemik alet grubunun ele geçtiği Tepecik Çiftlik kemik aletleri Bız, İşlenmiş Kemik, Spatula, İşlenmiş Boynuz, Delikli İğne, Tarak Dişi, Kazıyıcı, Sap, Seramik Kalemi, İkili Alet, Kanca-Toka, Kaşık, Mızrak Ucu, Bıçak ve Orak gibi Formlardan oluşmaktadır.

Kalkolitik Çağ kemik aletleri tekno-tipolojik olarak bir devamlılığı niteliğinde olup çoğunlukla bızlardan, spatulalardan, boynuz saplardan, perdah aletlerinden ve boncuklardan oluşmaktadır[639]. Bu durumda Kalkolitik Çağ'da 4 'e düşen alet formu çeşitliliği Neolitik Tepecik ile Kalkolitik Tepecik'te kemik aletlerin konu edildiği alışkanlıklar ve/veya işler arasında bir farklılık oluştuğuna işaret etmektedir. Üretim tekniklerinde bir farklılık söz konusu olmamakla birlikte aletlerde göz ardı edilemeyecek oranda gerileme niteliksel ve niceliksel olarak kendini göstermektedir.

Bölge sınırları içerisinde yer alıp kemik aletlerle ile ilgili ayrıntılı çalışmaların yapıldığı yerleşimlerden biri Köşk Höyük' tür. Geç Neolitik ve Erken Kalkolitik'e tarihlenmiş olan kemik aletler Süleyman Özkan tarafından tekno-tipolojik olarak değerlendirilmiş ve çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Ele geçen aletlerin sınıflandırmasına ilişkin olarak Deliciler (Bızlar ve Diğer Deliciler),

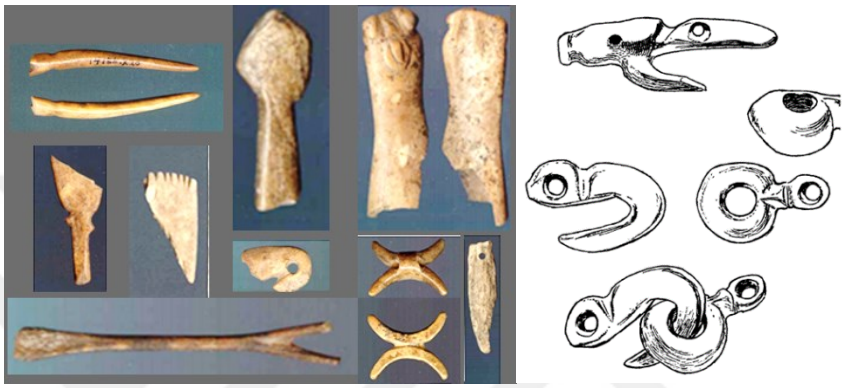
[639] Campana-Carbtree, 2017: 7.

Kesiciler (Usturalar, Bıçaklar), Kazıma ve Sıyırma Gereçleri (Kazıyıcılar, Spatula, Diğer Sıyırma Gereçleri), Vurma Aletleri (Çekiç Başlı Alet), Saplar, Günlük Yaşamda Kullanılan Aletler (Kaşıklar, Kanca), Dokumacılıkla İlgili Aletler (Kirmen Kanatları, Makara), Süs Eşyaları (Boncuklar, Yüzükler, Kolye Askısı-Pandantif, Levhalar) gibi formlar ayırt edildiğini söylemek mümkündür[640]. Sözü edilen kemik aletlerin üretim tekniklerine ilişkin veriler arasında sıkça uygulandığı anlaşılan İki Parçaya Ayırma, Kesme, Yontma, Delme, Oyma, Düzleştirme en sık başvurulan teknikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Ele geçen eserler genel olarak iki ana grupta toplanmıştır. İşlevlerine göre alt tiplere ayrılan kemik aletlerin diğer buluntulara oranla sayıca az fakat çeşitlilik bakımından fazla olduğuna dikkat çekilmiştir. Aletlerin üretiminde koyun, keçi, sığır ve geyik kemikleri kullanıldığı, alet ya da süs eşyası üretimine bağlı olarak kemik tercihi yapılmış olduğu ifade edilmektedir[641]. Köşk Höyük kemik aletlerinin üretiminde sanatsal bir yaklaşımdan ziyade fonksiyonel kaygıların ön planda tutulduğu bir gelenekten söz etmek mümkün görünmektedir.

Bir başka önemli yerleşim Çatalhöyük'te kemik aletler Nerissa Russel tarafından çalışılmıştır. Russel tarafından alet formlarına ilişkin değerlendirmeler sonucunda aletlerin çoğunlukla parmak kemikleri üzerine şekillendirildiği, birçoğunun mezarlardan ele geçirilen ölü hediyeleri olduğu, özellikle VI. seviyeden itibaren kemik aletlerde gözle görülebilecek oranda farklılığa sahip bir gelişim olduğu ifade edilmiştir[642]. Uçlar, iğneler, keskiler, kazıyıcılar, perdah aletleri, sıyırma

[640] Özkan, 2002: 509-525.
[641] Özkan, 2002: 518.
[642] Russel, 2006: 170.

aletleri, saplar, kaşıklar, spatulalar, çatallar, süs eşyaları, pendantlar, boncuklar, halkalar, kemer tokası gibi formlar tespit edilmiştir **(Bkz.Fig.96)**. Aletlerin sayısal çokluklarına bakıldığında ise uçların en baskın alet tipi olduğu buluntu grubunda iğnelerin, spatulaların, çatalların ön planda olduğu görülmektedir[643].



Figür 96: Çatalhöyük Kemik Alet Örnekleri

Tepecik Çiftlik ile kronolojik açıdan birebir örtüşmemekle birlikte Neolitik Çağ içinde gelişim göstermesi açısından benzer olan Aşıklı Höyük'ten ele geçen kemik alet örnekleri **(Bkz.Fig.97)** genel bir ifadeyle "kemik ve boynuz işçiliğinin gelişkin bir seviyesine işaret ettiği" şeklinde tanımlanmıştır. *"Tespit edilen bulgular yerleşimde dericilik, hasır işçiliği gibi uğraşların yoğun bir şekilde yapıldığını göstermektedir"* ifadesi kemik alet işçiliğine ilişkin yapılan yorumlar arasındadır[644].

[643] Russel, 2006: 179.
[644] Esin, 2002: 83.

Figür 97: Aşıklı Höyük, Musular, Çatalhöyük Kemik Alet Örnekleri

Boncuklu kemik buluntularına ilişkin olarak çalışmaların tamamlanmamış olması sebebiyle ilgili yayınlarda çok fazla bilgiye yer verilmediğini söylemek mümkündür. Genel alet formları açısından değerlendirilecek olursa bızlardan, işlenmiş kemiklerden ve kırık uç parçalarından söz etmek yerinde olacaktır **(Bkz.Fig.98)**[645]**.**

Figür 98: Boncuklu Höyük Kemik Alet Örneği

Aksaray il sınırlarında bir başka yerleşim olan Güvercinkayası'nda yürütülen kazılar sonucunda çok sayıda kemik alet ele geçtiği ifade edilmiştir. Bunlara örnek olarak bir mekân içinde (M8) içi kil sıvalı bir çukur tespit edilmiştir. Söz konusu

[645] Baird vd., 2016: 15.

çukurdan yarı işlenmiş ve işlenmemiş halde çok sayıda boynuz ve ek olarak kemikten, boynuzdan üretilmiş çok sayıda alet ele geçtiği anlaşılmaktadır[646].

Güvercinkayası kemik ve boynuz aletleri küçük buluntular açısından üçüncü sırada yer alan grubu temsil etmektedir. Hayvan kemiğinden üretilmiş önemli buluntular arasında bir kemer tokası parçasının yanı sıra yine kemikten iki adet damga mühür olduğu ifade edilmiştir. Sıklıkla ele geçen bız ve mablak olarak tanımlanan formlara ek olarak özellikle aşağı yerleşmede kuzey yamaç dolgusu içinde, çok sayıda, alışılagelmişin dışında uzun forma sahip bız benzeri alet ele geçtiği dile getirilmektedir **(Bkz.Fig.99)**[647].

Figür 99: Güvercinkayası Kemik Alet Formları

Bir diğer Kalkolitik Çağ yerleşimi olan Can Hasan'da döneme ilişkin kemik aletlerin sayıca çok olmadığı fakat farklı formlarda örneklerin bulunduğu ifade edilmektedir. Bızlar, geometrik bezemelere sahip Spatulalar, Kaşıklar, Uçlar, Boynuz Saplar, Kanca Toka, Vurgaç, Palet, Tutamak olarak tanımlanan örnekler ve

[646] Gülçur vd., 2014: 454.
[647] Güvercinkayası Web Sitesi | 2009 Yılı Kazı ve Araştırma Sonuçları Raporu, s. 11, 12.

boncukların var olduğu anlaşılmaktadır. Canhasan'da Kalkolitik Çağ'da kemik yanında boynuz ve dişlerin de alet üretiminde kullanıldığı görülmektedir[648].

Kalkolitik Alişar, İç Anadolu için önem taşıyan bir yerleşimdir. Höyükte en erken yerleşimin Kalkolitik Çağ'ın geç evrelerinde gelişim gösterdiği bilinmektedir Bu çağa ait bulgular arasında yer alan kemikten yapılmış delikli iğnelerden söz edilmektedir[649]. Ayrıca bızlar, tüm Kalkolitik tabakalarda istisnasız bulunmaktadır. Delikli iğneler yanında başlı iğneler, saplar, ağırşaklar, delinmiş kemik objeler, işlenmiş kemikler, delici gibi alet formları karşımıza çıkar. Dikkat çeken bir husus ise spatulaların ahşaptan şekillendirilmiş olmasıdır[650].

Yerleşim Yeri		Alet Formları	Baskın Form	Ortak Formlar
Tepecik Çiftlik Neolitik		**Bızlar, İşlenmiş Kemikler, Spatulalar**, İşlenmiş Boynuzlar, Delikli İğneler, Tarak Dişleri, **Kazıyıcılar**, **Saplar**, Seramik Kalemleri, İkili Aletler, **Kanca-Kemer Tokaları**, **Kaşık**, Mızrak Ucu, Orak.	Bız	**Bızlar**
	Köşk Höyük Geç Neolitik	Deliciler (**Bızlar** ve Diğer Deliciler), Kesiciler (Usturalar, Bıçaklar), Kazıma ve Sıyırma Gereçleri (**Kazıyıcılar**, **Spatula,** Diğer Sıyırma Gereçleri), Vurma Aletleri (Çekiç Başlı Alet), **Saplar**, Günlük Yaşamda Kullanılan Aletler (**Kaşıklar**, **Kanca**),	Delici/Bız	**Kanca/Kemer Tokaları**

[648] French 1964: 21; 1965: 22.
[649] Aksu-Dönmez, 2004: 999-112.
[650] von der Osten, 1937: 87-91, Fig.92-94.

KARŞILAŞTIRMA	Erken Kalkolitik	Dokumacılıkla İlgili Aletler (Kirmen Kanatları, Makara), Süs Eşyaları (Boncuklar, Yüzükler, Kolye Askısı-Pandantif, Levhalar.		**İşlenmiş Kemikler**
	Suberde	Bızlar, Boncuk, Amulet		
	Çatalhöyük	**Bızlar**, Uçlar, İğneler, Keskiler, **Kazıyıcılar**, Perdah Aletleri, Sıyırma Aletleri, Saplar, **Kaşıklar**, **Spatulalar,** Çatallar, Süs Eşyaları, Pendantlar, Boncuklar, Halkalar, **Kanca-Kemer Tokası.**	Bız	**Spatulalar**
	Aşıklı Höyük	**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler, Kanca-Kemer Tokaları**, Askılar, Süs Eşyaları.	Bız	
	Musular	**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler,** Deliciler.	Bız	
	Boncuklu Höyük	**Bızlar**, **İşlenmiş Kemikler,** Uçlar.	Bız	
	Pınarbaşı	**Bız,** İğne, Uçlar	Bız	
	Güvercinkayası	**Bızlar,** Mablak (!), **Kemer Tokası,** Damga Mühür.	Bız	
	Tepecik Çiftlik Kalkolitik	**Bızlar**, Spatulalar, Boynuz Saplar, Perdah Aletleri	Bız	
	Canhasan I	**Bızlar** Spatulalar, Kaşıklar, Uçlar, Boynuz Saplar, Kanca Toka, Vurgaç, Palet, Tutamak, Boncuklar	Bız	
	Alişar	**Bızlar,** Delikli İğneler, Başlı İğne, Sap, Ağırşak, Delikli Obje, İşlenmiş Kemik, Delici	Bız	

Tablo 29: İç Anadolu Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

İç Anadolu Bölgesi kemik alet endüstrisinde göze çarpan bulgulardan ilki zengin bir alet form çeşitliliği olduğudur **(Bkz.Tab.29)**. Elde edilen verilerden yola çıkılarak; Neolitik Çağ'da İç Anadolu'da alet formlarının Bızlar, Bıçaklar, Çatallar, Çekiçler, Delikli İğneler, Deliciler, Dokumacılık ile İlgili Aletler (Kirmen Parçaları, Makara), İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, İkili Aletler, Kanca-Kemer Tokaları, Kaşıklar, Kazıyıcılar, Kesiciler, Mızrak Uçları, Perdah Aletleri, Saplar, Spatulalar, Seramik Kalemleri, Sıyırıcılar, Tarak Dişleri, Ok Uçları, Oraklar gibi alet formları yanında Süs Eşyaları (Boncuklar, Yüzükler, Kolye Askısı-Pandantif, Boncuklar, Askılar) ve Levhalardan oluştuğu anlaşılmaktadır. Böylelikle İç Anadolu Bölgesi'nde Neolitik Çağ içerisinde 24 farklı kemik alet formu karşımıza çıkmaktadır.

Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde ise Bızlar, Spatulalar, Delikli İğneler, Kaşıklar, Uçlar, Boynuz Saplar, Perdah Aletleri, Mablak (!), Vurgaç, Palet, gibi alet formlarına ek olarak Kanca Kemer Tokaları, Tutamak, Damga Mühür ve Boncuklar kemik endüstrisine ait örneklerdir. Kalkolitik'te sayısı 9'a düşen formlardan anlaşıldığı kadarıyla İç Anadolu Bölgesi'nde Neolitik'ten sonra Kalkolitik Çağ içerisinde önemli bir değişim / dalgalanma kendini göstermiştir. Mablaklar, Vurgaçlar ve Paletler ise Neolitik'te görülmeyen, Kalkolitik Çağ'da karşımıza çıkan formlardır.

Bızlar, Delikli İğneler, İşlenmiş Kemikler, Spatulalar, Kaşıklar, Uçlar, Perdah Aletleri ve Saplar Neolitik ve Kalkolitik çağların ortak alet tiplerini temsil etmektedir. Kanca-kemer tokalarının bölgenin hemen her yerleşiminde sıklıkla ele

geçmesi kıyafet seçimine ilişkin bir gelenek ve/veya akım-modanın oluşum gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Spatula, kazıyıcı, delikli iğne gibi formların sayıca çok olması ve hemen her yerleşimde bulunması deri işçiliği, hasır-sepet örme, lif elde etme gibi işlerin oldukça etkin faaliyetler olduğunu göstermektedir. Bu durum da yerleşimlerdeki günlük aktivitelerin benzer nitelikte olduğu ve yaşam modellerinin birbirinden çok farklı olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Yerleşimlerin Neolitik yaşam şekilleri benzer görünmekle birlikte Kalkolitik Çağ'a geçiş ile istisnasız tüm yerleşimlerde kemik aletlerde sayıca azalma, form çeşitliliğinde ise daralma göze çarpmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde orijinal malzeme üzerinde çalışılmış olan Körtik Tepe kemik aletleri dönemin üretim ve kullanım geleneklerini anlayabilmek açısından oldukça büyük öneme sahiptir. Kazılardan ele geçen kemik aletlerin gerek nicelik gerek nitelik bakımından son derece dikkat çekici olduğunu söylemekte yarar vardır.

İncelenen kemik aletlerin tipolojik çalışmaları sonucunda bızlar, uçlar, iğneler, işlenmiş kemikler, işlenmiş boynuzlar, oltalar, spatulalar, tarak dişleri, kazıyıcılar, bumeranglar ve dokuma mekiği gibi alet formları tespit edilmiştir. İncelenen aletlerde baskın formu %32'lik oran ile bızların oluşturduğu anlaşılmaktadır. Aletlerin çoğunlukla epifiz taban taşıdığı, en sık başvurulan tekniğin ise Düzleştirme/Smoothing tekniği olduğu görülmektedir. Yerleşimde ele geçen alet formları arasında bızlara ek olarak uçların (mızrak ucu/ok ucu), spatulaların, delikli iğnelerin, kazıyıcıların ve oltaların sayısal olarak fazla olması yaşam şekline de ışık

tutmaktadır. Bızların çoğunlukla örme (sepet/hasır vb) işlerinde ve deri işçiliğinde kullanıldığı düşünüldüğünde, buna ek olarak spatula, kazıyıcı gibi yine deri işçiliğine işaret eden kemik aletlerin sıklıkla ele geçtiği dikkate alındığında yerleşimdeki günlük işlerin neler olduğu hakkında fikir sahibi olmak mümkün hale gelmektedir. Pek çok yerleşimde ele geçmeyen ve balıkçılık faaliyetlerine işaret eden oltalar, Körtik Tepe kemik aletleri arasında özellikli bir grubu oluşturmaktadır. Karasal besin ekonomisine işaret eden %28'lik uç (mızrak/ok) oranı yanında balıkçılık ile beslenmenin oranı %4'lük yere sahiptir. Bu durumda karasal beslenme modelinin balıkçılık etkin beslenme modeline göre çok daha baskın olduğu anlaşılmaktadır. Kara memelilerinin ava daha çok konu olduğu ve tatlısu hayvanlarının beslenme modelinde katkı sağlayacak nitelikte olduğunu söylemek de mümkündür.

Oltaların bir farklılık olarak ön plana çıktığı Körtik Tepe'de kemik aletlere ilişkin bir diğer farklılığı balık formlu spatula oluşturmaktadır. Söz konusu form Avrupa Üst Paleolitik kontextinden bilinmektedir **(Bkz.Fig.100)**. Bu tipte spatula 1 örnek ile temsil olmakla birlikte Körtik Tepe kemik aletleri içerisinde yer alması önemlidir. Dip kısmı balık kuyruğu şeklinde düzenlenmiş olan spatula örneği hem bölge için hem dönem için oldukça farklı bir buluntu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Figür 100: Musée archéologie nationale Fransa/Paris Edouard Piette Koleksiyonu Kemik Spatula Örnekleri

Avrupa Üst Paleolitiği ile bir benzerlik olarak nitelendirilebilecek bu durum Körtik Tepe'nin kronolojik olarak Avrupa'nın hangi dönemi ile paralellik içerisinde olduğunu da düşünmeyi gerektirmektedir. *"Körtik Tepe'den elde edilen bulgular, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'i işaret etmektedir. Bu sonuç, yapılan C14 analizleriyle de doğrulanmış durumdadır. Depolama amacıyla kullanıldığı düşünülen taş döşeli, dairesel plana sahip iki taban üzerinden in-situ olarak ele geçen hayvan kemikleri üzerinde yapılan C14 analizleri GÖ 8370±40 ve GÖ 9870±40 tarih aralığı vermiştir*[651]*. MÖ 10. bin için elde edilen bu tarih arkeolojik bulgularla da desteklenmiş durumdadır"*[652]. Söz konusu tarihler Avrupa için düşünüldüğünde Mezolitik Çağ'ı işaret etmekle birlikte bu tipteki benzerlikler bir "etkileşim" habercisi olarak değerlendirilebileceği gibi birbirinden bağımsız iki farklı coğrafyada gelişim gösteren benzer öğeler olarak da değerlendirilebilir. Bir etkileşimden söz edebilmemiz için muhakkak ki çok daha fazla ortak verinin ele geçmiş olması beklenmektedir. Bu beklenti çok yaygın halde ele geçen bız, delikli iğne, spatula gibi alet formları ile karşılanamayacaktır. Aksine daha özellikli olan, çok yaygın olmayan formlar bu cevapları ortaya koyacaktır. Esasen balık formlu spatulalar bu kıstasa son derece uygun alet formlarıdır. Bu buluntu tek başına böyle bir etkileşime kanıt teşkil etmese de bir soru işareti olarak akıllarda yerini almalıdır.

Bu çerçevede değerlendirebileceğimiz bir başka buluntu da yine Körtik Tepe kemik aletleri arasında 2 adet ile ön plana çıkan bumeranglardır. Bu buluntu tipolojik olarak Polonya-Oblazowa Bumerangı ile son derece benzer bir görünüme sahiptir. Avrupa'da 23.000 yıl öncesine Üst Paleolitik Dönem'e ait olan bumerangın

[651] Özkaya 2004, 591.
[652] Rosenberg-Davis 1992, 7; Rosenberg 1994, 126; Rosenberg vd. 1995, 9; Thissen 2002, 316.

benzerinin Körtik Tepe'de Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ tabakalarından 2 adet ele geçmiş olması akıllardaki soru işaretinin altını çizecek niteliktedir.

Esasen bumerangların Anadolu için yabancı bir unsur olmadığı, şimdilik kaydıyla Neolitik Çağ'da başlayan kullanımının MÖ II. binde ve sonrasında da devam ettiği bilinmektedir. Tepecik Çiftlik'te bir seramik üzerinde görülen bumerang tasviri bu aletin sadece Güneydoğu Anadolu'da değil Orta Anadolu'da da var olduğuna kanıt teşkil etmektedir **(Bkz.Fig.101).**

Figür 101: Tepecik Çiftlik Kabartmalı Seramik Parçası

Aletin arkeolojik kontext dâhilinde Tepecik kazıları ile ele geçmemiş olması bumerangın ahşaptan üretilmiş olabileceğini akla getirmektedir. Ahşabın kemiğe alternatif olarak kullanılmış olabileceği sorusunu da akla getiren ve bu duruma adeta

kanıt teşkil edecek bir bulgu niteliği taşıyan ahşap bir bumerang örneği dönemsel paralellik gösteren Yenikapı kazıları ile ele geçirilmiştir **(Bkz.Fig.102)**[653].

Figür 102: Yenikapı Bumerangı

Körtik Tepe'de ahşap /ağaç işçiliğinin olmaması, buna karşın gelişkin kemik alet işçiliği sözünü etmiş olduğumuz alternatif kullanım için destekleyici bir diğer unsur olarak yorumlanabilir. Ahşaptan veya kemikten üretilmiş olan bumerangların Anadolu'da Neolitik Çağ itibari ile üretildiği ve kullanıldığı böylelikle kesin olarak anlaşılmaktadır. Bu kullanımın Anadolulu bir gelenek halini alarak yansıma bulduğu, MÖ II. binde Acemhöyük'te karşımıza çıkan Anadolu üslubundaki mühürlerde kullanılan bumerang tasvirlerinden anlaşılmaktadır[654]. Yerli bir tanrının elinde tuttuğu kutsal bir obje olarak tanımlanan bumerangın sıradan bir alet olmadığı ve/veya zamanla niteliğinde farklılıklar oluştuğu, kutsal bir niteliğe kavuştuğu da ileri sürülebilir.

[653] Özveri, 2013: 26-36.
[654] Özgüç (N), 1965: 41.

Akarçay Tepe kemik aletleri içerisinde en yaygın formu bızlar oluşturmaktadır. Bunun yanında az sayıda dekore edilmiş spatulalar, balık oltaları da ele geçen örnekler arasındadır[655]. Söz konusu örnekler arasında yer alan dekore edilmiş spatulalar Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de bölgede estetik yaklaşımların söz konusu olduğunu ve üretimde yalnızca fonksiyonel yaklaşımlar sergilenmediğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Akarçay Tepe kemik endüstrisinin özellikle bızlar ve açkılama aletleri ile karakterize olduğu ifade edilmektedir[656]. Mardin il sınırları içerisinde Ilısu Barajı İnşaat Sahası kazıları sonucu ortaya çıkarılan Boncuklu Tarla bulguları içerisinde Akeramik Neolitik Dönem'e ait tabakalardan çeşitli kemik aletlerin ele geçtiği ve bunların çoğunlukla bızlardan oluştuğu ifade edilmektedir[657]. Mezraa-Teleilat, bölge için kemik alet örnekleri sunan bir başka Akeramik Neolitik Dönem yerleşimidir. Sözü edilen seviyelere ait kemik alet örnekleri arasında bızların, delikli iğnelerin ve balık oltalarının sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir[658]. Neolitik Çağ için önem teşkil eden bir başka yerleşim olan Sumaki Höyük'te ele geçirilmiş olan kemik alet endüstrisinin son derece gelişkin bir seviyeye işaret ettiği ifade edilmektedir. Delici aletlerin, spatulaların, perdah aletlerinin ve kazıyıcıların sıklıkla ele geçtiği yerleşimde deri işçiliğinin yoğun şekilde yapılan bir faaliyet olduğu düşünülmektedir. Çeşitli uzunluklara sahip çok sayıda bız, kemik ve boynuz keskiler ile saplar da adı geçen alet formları arasında yer almaktadır[659]. Neolitik Çağ'a tarihlenmiş olan Salat Cami Yanı, Çanak Çömlekli evrenin bölgedeki temsilcilerinden bir diğeridir. Yerleşimde tespit edilen kemik aletler çoğunlukla

[655] Özbaşaran-Duru, 2011: 177, Fig.41.
[656] Arımura vd., 2001: 183.
[657] Ökse vd., 2014: 106.
[658] Özdoğan, 2011b: 207, 255.
[659] Özdoğan (A), 2011a: 32,33.

bızlardan ve spatulalardan oluşmaktadır. Ek olarak çentikli scapula kemikleri ilginç bulgular arasında değerlendirilmektedir[660]. Çayönü'ne 3 km mesafede yer alan Til Huzur-Yayvantepe Neolitik konteksti içerisinde sıklıkla delicilerin bulunduğu bir kemik alet endüstrisinden söz edilmektedir[661].

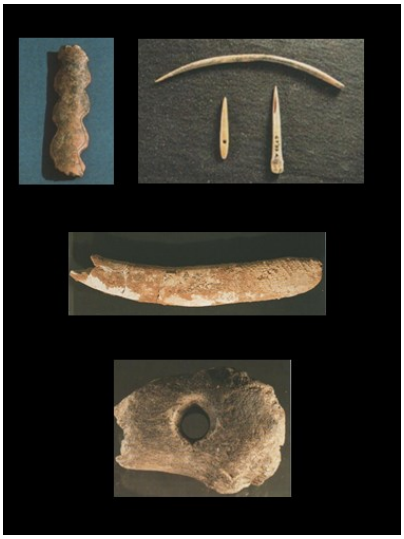
Çayönü kemik aletleri çeşitli formlardan oluşmaktadır. Bunlar dekoratif olanlardan fonksiyonel olanlara kadar oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. Bızlar, spatulalar, delikli iğneler, şiş-tığ olarak tanımlanan örnekler, kemik ve boynuz deliciler, bıçaklar, kemik ve boynuz keskiler, kemik ve boynuz saplar gibi alet formları bulunduğu anlaşılmaktadır **(Bkz.Fig.103)**[662]. Çayönü kemik aletleri üzerinde Turan Efe tarafından yapılan değerlendirme sonucunda alet tipleri çeşitli gruplara ayrılmış ve tanımlamalar yapılmıştır. Buna göre alet grupları; "İp Delikli Aletler, Saplar, Keskiler, Uzun ve Yassı Kemik Aletler, Delici Aletler, Dikiş Aletleri ve İşlevleri Tam Olarak Saptanamayan Diğer Bazı Kemik Aletler" şeklinde düzenlenmiştir. Alet üretimlerine ilişkin olarak ise kullanılan teknikler için "İstenmeyen Kısımların Çıkarılması, Yongalama, Şekillendirme, Açkılama" gibi tekniklerden söz edilmiştir[663]. Çayönü kazıları ile çok sayıda kemik iğne, spatula, sap, orak, çengel yanında farklı olarak insan yüzlü kemik bir boncuğun ele geçtiği anlaşılmaktadır[664]. Çayönü kemik alet endüstrisine ilişkin yapılan değerlendirmelere göre estetik değerlerin gözetilmediği, fonksiyonel kaygıların ön planda tutulduğu bir anlayışın hâkim olduğu dile getirilmiştir. Yerleşimden ele geçen diğer alet grupları

[660] Miyake, 2011: 134, Fig.28.
[661] Caneva, 2011: 77.
[662] Özdoğan (A), 2011b: 214-216.
[663] Efe, 1998: 290-293.
[664] Özdoğan (A.E), 2002: 77.

ile karşılaştırıldığında kemik aletlerin sayıca çok fazla olduğu buna ek olarak komşu yerleşimlerden ele geçen örneklerle kıyaslandığında son derece zengin ve gelişkin olduğu ifade edilmiştir[665].

Batman il sınırları içerisinde yer alan bir diğer yerleşim Hallan Çemi'de kemik alet endüstri denildiğinde akla ilk olarak "kemik yılan" gelmektedir **(Bkz.Fig.103)**. Oyma-Carving tekniği kullanılarak şekillendirilmiş olan yılanın benzer örneklerine Nevali Çori, Cafer Höyük ve Göbekli Tepe'de de rastlanmaktadır[666]. Ek olarak Aşağı Pınar, Toptepe ve Barcın Höyük gibi Marmara Bölgesi yerleşimlerinde de karşımıza çıkar. Hallan Çemi kemik alet grupları arasında sıklıkla bızların, iğnelerin, spatulaların, balıkçılığa ilişkin kanca oltaların ve delikli objelerin yer aldığı anlaşılmaktadır. Sözü edilen aletlerin üretim tekniklerine ilişkin olarak ise İki Parçaya Ayırma / Splitting, Darbe ile Şekillendirme / Percussion, Kesme / Cutting, Sürterek Şekillendirme /Rubbing, Delme / Perforating, Cilalama / Polishing, Yumuşatma / Softening, Oyma/Grooving ve Parçalara Ayırma/Splintering gibi tekniklerin kullanıldığını söylemek mümkündür[667].

[665] Efe, 1998: 294.
[666] Rosenberg, 2011: 66, Fig.16.
[667] Goodarzi-Tabrizi, 1999: 68.



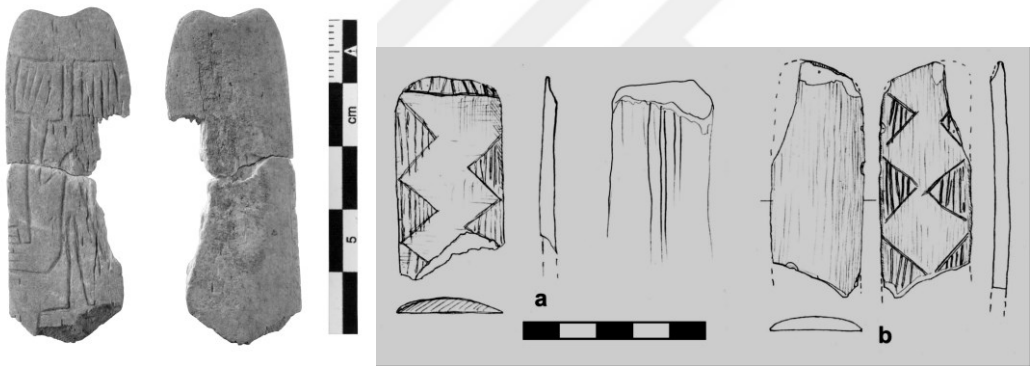
Figür 103: Hallan Çemi, Çayönü, Kemik Alet Örnekleri

Gusir Höyük Neolitik Çağ buluntuları arasında kemik delicilerin sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir. Ayrıca takı olarak tanımlanan bir kemik objenin ayakları birleşik bir insanın belden aşağı kısmını tasvir ettiği dile getirilmiştir. Benzer figürlerin Gusir Höyük'te kabartma halinde taş kaplar üzerinde de görüldüğü anlaşılmaktadır. Örümcek motifi ile bezendiği düşünülen kemik levha da ele geçen bulgular arasındadır **(Bkz.Fig.104)**[668].

Figür 104: Gusir Höyük Kemik Alet Örnekleri

[668] Karul, 2013: 85-90.

Güneydoğu Anadolu'nun özellikle Çanak Çömleksiz Neolitik evresi için önem taşıyan ve düşsel yaşamın mimariye yansıması ile dikkat çeken Göbekli Tepe'de kemik aletlerin benzer bir anlayışla üretildiği göze çarpmaktadır. Ele geçen dekore edilmiş spatulalar mimaride görülen anlayışın taşınabilir sanat eserlerine yansıması olarak tanımlanabilir **(Bkz.Fig.105)**[669]. "T" biçimli dikmelerin tasvir edildiği spatula kırık halde ele geçmiştir. Geometrik bezemeli Göbekli Tepe spatulası ile benzer özellikler gösteren spatulalar Körtik Tepe buluntuları arasında da yer almaktadır. Hasankeyf'ten de bilinen[670] dekore edilmiş spatula geleneği Körtik Tepe'de geometrik yanında figüratif bezemelerle de kendini göstermektedir[671].



Figür 105: Göbekli Tepe Dekore Edilmiş Spatula Örnekleri

Adıyaman il sınırlarında yer alan bir Neolitik Çağ yerleşimi olan Gritille'den ele geçtiği ifade edilen kemik alet örnekleri arasında Bızlar, Delikli İğneler ve Kazıyıcılar bulunduğu ifade edilmektedir[672]. Yine Adıyaman'da Levzin Höyük'te az

[669] Dietrich-Notroff, 2017: Fig.4, 5.
[670] Miyake, 2013.
[671] Özkaya-Coşkun, 2011; Özkaya-Coşkun, 2013.
[672] Ellis, 1983:8-12.

olmakla birlikte bızların, spatulaların, boynuz orakların ve kemik boncukların ele geçtiği anlaşılmaktadır[673].

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Kalkolitik Çağ'a tarihlenen yerleşimlerden ele geçtiği anlaşılan kemik alet örneklerine bakıldığında ise alet formlarının çoğunlukla bızlardan, spatulalardan, delikli iğnelerden oluştuğu görülmektedir. Bunlara ek olarak ağırşak gibi dokumacılık ile ilişkili materyallerin de bulunduğu anlaşılmaktadır. Şanlıurfa'da yer alan Fıstıklı Höyük'de bızların, spatulaların ve uçların Kalkolitik Çağ konteksti içerisinde sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir[674]. Yine Şanlıurfa'da yer alan Kurban Höyük ise bızların ele geçtiği belirtilen bir diğer yerleşimdir[675]. Şanlıurfa Hacınebi yerleşiminde kemikten üretilmiş yatan aslan şeklinde bir damga mühür ele geçirilmiştir. Baskı yüzeyinde çizgi bezemeler olduğu dile getirilmektedir[676].

Diyarbakır İli'nde yer alan bir Kalkolitik Çağ yerleşimi olan Grikihaciyan'da deri işçiliğinde kullanıldığı ifade edilen spatulalar, bızlar, delikli iğneler yanında çeşitli formlarda perdahlanmış kemik aletler ile delinmiş dişler bulunmaktadır[677].

Adıyaman İli'nde bulunan Samsat, bölgenin Kalkolitik Çağ yerleşimlerinden bir diğeridir. Söz konusu tabakalardan sıklıkla iğnelerin ve ağırşakların ele geçtiği ifade edilmektedir[678].

---

673 Yener, 1994:14.
674 Bernbeck-Pollock, 2001: 147.
675 Yener vd., 1990: 402.
676 Stein, 2000: 19.
677 Watson-LeBlanc, 1990: 87-94.
678 Özgüç (N), 1988: 294.

	Yerleşim Yeri	Alet Formları	Baskın Form	Ortak Formlar
	Körtik Tepe	**Bızlar,** Uçlar, İğneler, İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, **Oltalar, Spatulalar,** Tarak Dişleri, Kazıyıcılar, Bumeranglar, Dokuma Mekiği.	Bızlar	**Bızlar** **Spatulalar**
KARŞILAŞTIRMA	Akarçay Tepe	**Bızlar,** Dekore Edilmiş **Spatulalar**, **Balık Oltaları,** Perdah Aletleri.	Bızlar	
	Boncuklu	**Bızlar,** Çeşitli Formlarda Kemik Aletler.	Bızlar	
	Mezraa-Teleilat	**Bızlar,** Delikli İğneler, **Balık Oltaları.**	Bızlar	
	Sumaki Höyük	**Bızlar,** Deliciler, **Spatulalar,** Perdah Aletleri, Kazıyıcılar, Kemik ve Boynuz Keskiler, Saplar.	Bızlar	
	Salat Cami Yanı	**Bızlar, Spatulalar,** Çentikli Scapula Kemikleri	Bızlar	
	Çayönü	**Bızlar, Spatulalar,** Delikli İğneler, Şiş-Tığ Olarak Tanımlanan Örnekler, Kemik ve Boynuz Deliciler, Bıçaklar, Kemik Ve Boynuz Keskiler, Kemik, Boynuz Saplar.	Bızlar	
	Hallan Çemi	**Bızlar**, İğneler, **Spatulalar,** Kanca **Oltalar,** Delikli Objeler.	Bızlar	
	Gusir Höyük	**Bızlar,** Deliciler, Levhalar, Süs Eşyaları.	Bızlar	
	Gritille	**Bız,** Delikli İğne, Kazıyıcı	Bızlar	
	Levzin Höyük	**Bızlar,** Spatulalar, Boynuz Orak, Kemik Bocuklar	Bızlar	
	Fıstıklı Höyük	**Bızlar,** Spatulalar, Uçlar	Bızlar	

	Kurban Höyük	**Bızlar**	Bızlar	
	Hacı Nebi	**Damga Mühür**	?	
	Grikihaciyan	**Bızlar,** Spatulalar, Delikli İğneler, Perdahlı Çeşitli Formlar, Delinmiş Diş	Bızlar	
	Samsat	İğneler, Ağırşaklar	?	

Tablo 30: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları
(Yeşil: Neolitik Çağ, Mavi: Kalkolitik)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Neolitik süreçte karşımıza çıkan alet formları; Bızlar, Bumeranglar, Deliciler, Delikli İğneler, Dokuma Mekikleri, İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar, Kazıyıcılar, Keskiler, Oltalar, Perdah Aletleri, Saplar, Spatulalar, Tarak Dişleri, Uçlardan ve boncuklardan oluşmaktadır. Böylece 15 farklı alet formu Neolitik Çağ'da Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde karşımıza çıkmaktadır.

Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde ise kemik alet endüstrisi Bızlar, Spatulalar, Uçlar, Delikli İğneler, Ağırşak, Damga Mühür ve çeşitli formlar olacak şekilde 6 farklı form halinde kendini göstermektedir. Bu durum diğer bölgelerde de gözlemlendiği gibi Neolitik Çağ'daki etkin kullanımın ve form çeşitliliğinin Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde nitelik değiştirdiğini ortaya koymaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi kemik alet endüstrisi, Neolitik Çağ Güneydoğu Anadolusu'nda yaşam modelinin Anadolu'nun diğer Neolitik Çağ yaşam modellerinden az da olsa farklı olduğunu göstermektedir. Dekore edilmiş kemik aletlerin varlığı, çentikli scapula/kürek kemikleri ve özellikle balık oltalarının yoğunluğu karşımıza çıkan ayırt edici özellikler arasındadır **(Bkz.Tab.30)**. Balıkçılığın besin ekonomisinde yer alması beraberinde balıkçılıkta kullanılacak aletlerin üretimini ve bir geleneğin oluşmasını da getirmiş gibi görünmektedir. Bu çerçevede spatulaların balık pullarını temizlemede, bızların balık ağlarını ve taşıyıcı unsurları örmede, dikiş unsuru olacak lifleri elde etmede de kullanılmış olması kuvvetle muhtemeldir. Yaşam modelinin bir parçası olan besin ekonomisinin alet üretimine olan direkt etkisini en net şekilde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görmek böylelikle mümkündür.

Marmara Bölgesi'nin Paleolitik Çağ kemik alet örneklerine daha önceki bölümde ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Paleolitik Çağ'da başlayan kemik alet üretme geleneği Neolitik Çağ'a gelindiğinde nitelik ve nicelik olarak gözle görülür bir ivme kazanmıştır.

Marmara Bölgesi Neolitik Çağ konteksti içerisindeki Yarımburgaz bulguları çok sayıda delikli iğnenin ve çeşitli formlara sahip delinmiş kemik objelerin var olduğunu göstermektedir **(Bkz.Fig.106)**[679].

[679] Özdoğan (M), 2013: 177, 224, Fig.43-44.

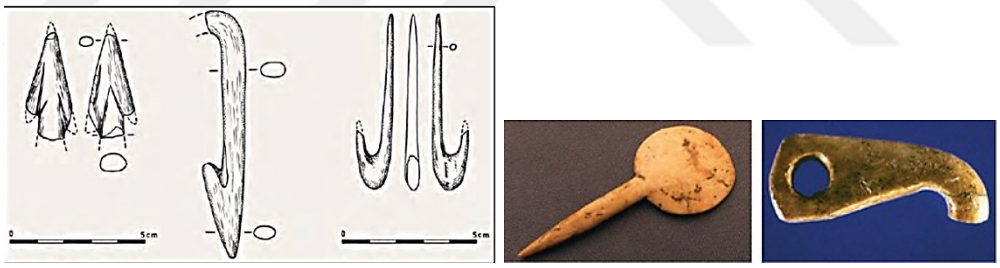
Figür 106: Yarımburgaz Neolitik Çağ Kemik Alet Örnekleri

Gökçeada Uğurlu Neolitik yerleşiminden ele geçen kemik aletler arasında V. ve VI. seviyelere tarihlenen kemik spatulalar yer almaktadır. IV. evrenin diğer kemik aletleri arasında çok sayıda işlenmiş kemik ve başlı iğneler bulunmaktadır[680]. III. seviyede ise delikli iğneler ve bızlar sıklıkla ele geçmiştir[681]. Neolitik Çağ tabakalarından *in-situ* ele geçen kemik aletler yanında kemikten yapılan bir figürin başı ünik olarak tanımlanmıştır **(Bkz.Fig.107).** Kilden yapılmış olan bir figürine ait "sokma baş" olarak tanımlanan kemiğin üst yüzünde kabartma olarak burun ve aşı boyası ile kaş ve gözler tasvir edilmiştir. Benzer kullanım örneklerinin Balkanlar'da görülmemekle birlikte Höyücek'te var olduğu ifade edilmiştir[682]. Kalkolitik Çağ tabakalarından ise çok sayıda "mablak" olarak tanımlanan kemik aletin ele geçtiği anlaşılmaktadır[683]. Kalkolitik Çağ'a ait olan alet formlarının bızlar ve mablaklar olduğu ifade edilmektedir[684].

[680] Erdoğu, 2015: 169, 173, Fig.5.
[681] Erdoğu, 2013: 16, 18, 19, 22; Fig.6,8,14,17,25.
[682] Erdoğu vd., 2014: 210, Res.5.
[683] Erdoğu-Yücel, 2016: 196.
[684] Erdoğu, 2017: 121.

Figür 107: Gökçeada Uğurlu Zeytinlik Neolitik Çağ Kemik Figür Başı ve Kemik Alet Örnekleri

Fikirtepe kemik aletleri perdah aletleri, bızlar, spatulalar ve kaşıkların sıklıkla üretildiği ve kullanıldığı bir geleneğe işaret etmektedir[685]. Balıkçılık faaliyetlerine ilişkin kemik aletlerinde sıklıkla ele geçtiği ifade edilmektedir**(Bkz.Fig.108)**[686].



Figür 108: Fikirtepe Pendik Kemik Alet Örnekleri

Marmara Bölgesi kemik alet üretim ve kullanım geleneğinin ele geçen örneklere dayanılarak tüm bölge için benzer nitelikte olduğunu söylemek mümkündür **(Bkz.Fig.109)**. Ilıpınar'da Kalkolitik Çağ tabakalarında Fikirtepe kültürü

[685] Özdoğan (M), 2013: 174.
[686] Özdoğan (M), 2013: 218.

ile benzer özellikler gösteren uzun saplı kemik kaşıklar dikkat çekmektedir. Kanca oltalar, bızlar, boynuz saplar sözü edilen bulgular arasındadır[687].

Figür 109: Marmara Bölgesi Kemik Alet Örnekleri[688]
(Ilıpınar, Hocaçeşme, Aşağı Pınar)

Aşağı Pınar kemik aletleri içerisindeki en baskın grubu kaşıklar oluşturmaktadır. Ek olarak balıkçılık faaliyetine ilişkin olarak harponlar sıkça ele geçmektedir. Delikli iğneler ve başlı iğneler de yaygın kemik alet formları arasındadır **(Bkz.Fig.110)**. Neolitik Çağ süresince Kaşıklar, geometrik bezemeli işlenmiş kemikler, Spatulalar, Bızlar, Mablak olarak tanımlanan alet formu, Kemik ve Boynuz Saplar ve çeşitli süs objeleri üretilmiş ve kullanılmıştır[689].

687 Özdoğan (M), 1999a: 182, 183.
688 Özdoğan (M), 1999a: 182, 183.
689 Özdoğan (M), 2013: 187.

Figür 110: Aşağı Pınar Kemik Alet Örnekleri

Aşağı Pınar ve Toptepe kemik aletleri de birbirine son derece benzer nitelikler taşımaktadır **(Bkz.Fig.111)**[690].

Figür 111: Toptepe Kemik Alet Örnekleri

Hocaçeşme'de IV. ve III. evrelerde gelişkin ve çeşitli kemik alet formları karşımıza çıkmaktadır. Spatulalar, bızlar, kaşıklar, saplar, harponlar, kanca-oltalar, delikli iğneler ön plandadır **(Bkz.Fig.112)**[691]**.**

[690] Özdoğan (M), 2013: 182.
[691] Özdoğan (M), 2013: 179.

Figür 112: Hocaçeşme Kemik Alet Örnekleri

İstanbul Yenikapı'da Marmaray ve metro projelerinin inşa alanlarında İstanbul Arkeoloji Müzesi tarafından yürütülen arkeolojik kazılarda Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'e ait olduğu anlaşılan çok sayıda buluntu ele geçirilmiştir. Bunlar arasında yer alan kemik aletler tüm buluntu envanterinin yaklaşık %20'lik bir kısmını temsil etmektedir. Fikirtepe ile benzer özelliklerde olduğu ifade edilen kemik alet formları arasında saplar, deliciler, spatulalar, mablak olarak tanımlanan aletler, kemer tokaları ve kaşıklar ön planda yer almaktadır[692].

Marmara Neolitik'i için önem arz eden bir yerleşim olan Barcın Höyük'te kemik alet endüstrisi gerek nitelik gerek nicelik olarak oldukça dikkat çekicidir. Yerleşimden ele geçen kemik aletler genel form çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde deliciler, spatulalar, kaşıklar ile mablak olarak tanımlanan buluntuların oldukça yoğun ele geçtiği anlaşılmaktadır **(Bkz.Fig.113).** Buluntuların Marmara Bölgesi'nde Ilıpınar, Menteşe, Aktopraklık, Pendik, Fikirtepe gibi yerleşimlerden ele geçen örnekler ile benzer özellikte, bölgeye özgü olduğu ifade

[692] Kızıltan-Polat, 2013a: 24, Res. 29.

edilmektedir[693]. Bız, iğne gibi sivri uçlu formların yaygın olduğu endüstri kaşık ve spatula bakımından da oldukça zengin buluntu gruplarına sahiptir[694].

Figür 113: Barcın Höyük Kemik Alet Örnekleri

Bursa İli'nde yer alan bir diğer yerleşim olan Aktopraklık B'de Kalkolitik Çağ tabakalarından ele geçen kemik kaşıklar yanında kemik saplar ve çeşitli formlarda delikli kemik objeler yer almaktadır[695].

[693] Erdalkıran, 2015: 122; Erdalkıran, 2016: 207-222; Erdalkıran, 2017: 235-250.
[694] Gerritsen vd., 2013: 99, 109-111; Fig.8,14-16.
[695] Karul-Avcı, 2012: 65-67; Fig.22, 25, 28.

MARMARA BÖLGESİ		Alet Formları	Baskın Form	Ortak Formlar
KARŞILAŞTIRMA	Yarımburgaz	**Delikli İğneler,** Delikli Objeler	Belirsiz	
	Gökçeada Uğurlu Zeytinlik	**Spatulalar**, İşlenmiş Kemikler, Başlı İğneler, **Delikli İğneler, Bızlar,** Figürin Başı, *Mablak(!)*	Spatula	
	Fikirtepe	**Bızlar,** Perdah Aletleri, **Spatulalar**, **Kaşıklar, Balıkçılık Aletleri**	Bız	**Bız**
	Hocaçeşme	**Bızlar, Spatulalar**, **Kaşıklar,** Saplar**, Harponlar, Kanca oltalar, Delikli İğneler.**	Bız	**Kaşık**
	Yenikapı	Deliciler, **Bızlar,** Saplar, **Spatulalar, Kaşıklar,** *Mablak(!).*	Delici	
	Barcın Höyük	**Bızlar,** Deliciler, **Spatulalar, Kaşıklar**, *Mablak(!),* **İğneler**	Bız	**Spatula**
	Aktopraklık Höyük	**Kaşıklar,** Saplar, Delikli Objeler	Kaşık	
	Aşağı Pınar	**Kaşıklar**, Harpon, Olta Delikli İğneler, Başlı İğneler, İşlenmiş Kemikler, Spatulalar, Mablaklar (!), Saplar, Süs Objeleri	Kaşık	**Delikli İğne**
	Ilıpınar	**Kaşıklar,** Kanca Oltalar, Bızlar, Boynuz Saplar	Kaşık	
	Toptepe	**Kaşıklar**, Bızlar, Spatulalar	Kaşık	

Tablo 31: Marmara Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları (Yeşil: Neolitik, Mavi: Kalkolitik)

Neolitik Çağ'da Marmara Bölgesi'nde üretilen kemik alet formları Bızlar, Delikli İğneler, Başlı İğneler, Delikli Objeler, Deliciler, Harponlar, İşlenmiş Kemikler, Kaşıklar, Kanca Oltalar, Mablak olarak tanımlanan alet formları, Perdah Aletleri, Spatulalar, Saplar gibi örneklerden oluşmaktadır. Buna ek olarak figürin başı olarak şekillendirilmiş kemik örneklerden de söz edilir. 13 farklı alet formu Neolitik Çağ'da Marmara Bölgesi'nde kendini göstermektedir. Kalkolitik Çağ' a gelindiğinde ise Bızlar, Spatulalar, Kaşıklar, Kanca Oltalar, Boynuz Saplar, ile temsil olunan 5 farklı alet formu karşımıza çıkar.

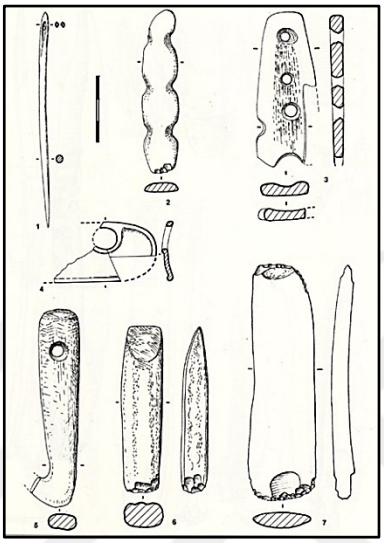
Ele geçen kemik alet örnekleri ve yapılan değerlendirmeler ışığında Marmara Bölgesi kemik alet geleneğinin homojen nitelikte olduğunu söylemek mümkündür. Bölgeye ait bir farklılık olarak kaşıkların diğer bölgelerde olmadığı kadar fazla olması ve çeşitlilik göstermesi söylenebilir. Bölgede şimdiye dek bilinen ve kemik alet üretimi/kullanımının söz konusu olduğu her yerleşimde hemen hemen aynı alet formları karşımıza çıkmaktadır **(Bkz.Tab.31)**. Bunlar arasında kaşıkların, sapların, spatulaların, olta, harpon ve delikli iğnelerin baskın şekilde ön planda olduğunu söylemek mümkündür. Kemik alet üretiminde bölgesel bir bütünlüğün söz konusu olduğu Marmara Bölgesi bu çerçeve ile Anadolu'nun kemik alet üretim/kullanım gelenekleri ile benzeşmemektedir. Diğer bölgeler ile karşılaştırıldığında alet formlarında ortaklıklar söz konusu olmakla birlikte baskın alet formlarının farklılık göstermesi günlük iş modelleri ve beslenme modellerindeki farklılıklar ile açıklanabilir. Marmara Bölgesi kemik aletlerine dayanılarak yerleşimlerde Neolitik Çağ'da balıkçılık faaliyetlerinin ön planda olduğunu bunun yanında deri işçiliği, sepet vb örme işçiliği gibi faaliyetlerinde yapılıyor olduğunu söylemek mümkündür.

Coğrafî özelliklerin yerleşim modellerine olan etkisi Marmara Bölgesi'nde açık bir şekilde izlenebilmektedir. Meriç Nehri'nin yerleşimlere olan etkisi beslenme modelinde balıkçılığın önem kazanmasında kendini gösterirken bu durum kemik alet üretim davranışlarına harpon ve olta üretimi şeklinde yansımıştır. Birçok özelliği ile Marmara Bölgesi Neolitik Çağ kemik aletlerinin Anadolu etkisinden uzak, Balkan örnekleri ile benzer özelliklere sahip olduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Söz konusu kültürel benzerlik kendini sadece kemik alette değil seramik, mimari vb unsurlarda da göstermektedir[696]. Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde ise tıpkı, Akdeniz Bölgesi haricinde, Anadolu'nun diğer bölgelerinde olduğu gibi Marmara Bölgesi'nde de bir gerileme, kemik aletlerin üretiminde bir azalma ve çeşitlilikte bir kısırlaşma göze çarpmaktadır. Bu özelliği ile Marmara Bölgesi, Anadolu Kalkolitik Çağ kemik alet portresi ile benzer niteliklere sahiptir.

Doğu Anadolu Bölgesi kazı çalışmalarından ziyade yüzey araştırmaları ile adından söz ettiren bir bölgedir. Paleolitik Çağ'a ait herhangi bir kazı çalışması olmamakla birlikte söz konusu çağın varlığı yüzey araştırmalarından ele geçen bulgular sayesinde ortaya koyulabilmiştir. Kemik alet açısından baktığımızda Doğu Anadolu Bölgesi'ne ilişkin en erken veriler Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Cafer Höyük'te karşımıza çıkar. Cafer Höyük kemik aletleri çeşitli işlenmiş kemiklerin, delikli iğnelerin, bızların ve çeşitli formlardaki delikli kemik objelerin bulunduğu bir alet çantası ile kendini göstermektedir. Boynuz işçiliğinin de varlığına kanıt oluşturan keski olarak tanımlanan formlar yanında yine kemikten orak ve

[696] Özdoğan (E), 2009: 529.

keskiler ele geçen kemik alet örnekleri arasında yer almaktadır **(Bkz.Fig.114)**[697]. Söz konusu örnekler Neolitik Çağ'da Bu bölgede kemik alet üretim ve kullanım geleneğinin ne aşamada olduğunu göstermesi bakımından önem taşımaktadır.



Figür 114: Cafer Höyük Kemik Alet Örnekleri

Kalkolitik Çağ'da Doğu Anadolu Bölgesi'nde kemik alet geleneğine baktığımızda Korucutepe , Tilkitepe, Tepecik (Elazığ), Tülintepe, Aslantepe ve Pirot Höyük'ten ele geçen kemik aletlerden söz edilmektedir. Korucutepe'de sıklıkla bızların ele geçtiği anlaşılmaktadır[698]. Van Tilkitepe kazıları Doğu Anadolu Bölgesi boynuz işçiliğine ilişkin örnekler ortaya koymuştur. Geyik boynuzundan yapılmış çekiç ve balta olarak tanımlanan bulgular yanında çok sayıda farklı formdaki kemik aletten de söz edilmektedir. Söz konusu örneklerin paralellerinin ise Kalkolitik Alişar'da, Dündar Tepe'de, Kusura B'de ve Thermi'de de bulunduğu ifade

[697] Cauvın vd., 2011: 7, 12.
[698] Brandt, 1978: 63.

edilmiştir[699]. Tepecik'ten ele geçen kemik aletler arasında delikli iğneler, ağırşaklar ve boynuz çekiçler yer almaktadır[700]. Tülintepe örnekleri bızlardan, delikli iğnelerden, dokuma mekiklerinden ve ağırşaklardan oluşmaktadır. Ek olarak işlenmiş dişlerin de var olduğu dile getirilmektedir[701].

Kalkolitik Çağ'a ait bir başka merkez olan Aslantepe'de bızlar, ağırşaklar ve çeşitli kemik alet formlarından söz edilmektedir. Bunların yanında çizi bezekli müzik aletleri ve mezarlara bırakılan birtakım kemik aletlerin var olduğu anlaşılmaktadır[702]. Pirot Höyük buluntuları arasında farklı formlardaki bızlardan, boynuz çekiçlerden bahsedilmektedir[703].

1944 yılında İsmail Kılıç Kökten tarafından Kars ve çevresinde yürütülen çalışmalar sonucunda Azat Köyü olarak bilinen bölgede kemikten yapılmış bulgular ele geçirilmiştir. Bunlar arasında kemik dokuma tarağı, bızlar, boynuzdan delikli saplar yer almaktadır[704]. Çalışmanın gerçekleştirildiği dönemde Bakır Çağı bulguları olarak tanımlanan örnekler Doğu Anadolu Bölgesi kemik aletlerine örnek teşkil etmesi bakımından önemlidir. Kars örneklerine bakıldığında boynuz işçiliğinin ön planda olduğu anlaşılır.

[699] Kansu-Özgüç, 1941: 428.
[700] Whallon, 1979:182-187.
[701] Esin, 1976:132.
[702] Frangipne, 2010: 11-22.
[703] Karaca, 1985: 40.
[704] Kökten, 1944: 668, Res. 10.

Bölgenin Neolitik yaşam modeli içerisinde kemik aletler açısından bir çerçevenin çizilebilmesi çok mümkün görünmemektedir. Bunlara ek olarak bızların dönem gözetilmeksizin hemen her yerleşimde mutlak suretle var olan bir alet formu olduğu bir kez daha doğruluk kazanmış durumdadır.

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ		**Alet Formları**	**Baskın Form**	**Ortak Formlar**
KARŞILAŞTIRMA	Cafer Höyük	Bızlar, İşlenmiş Kemik, Delikli İğne, **Delikli Objeler, Boynuz keskiler**, Kemik Keskiler, Oraklar	Bız	Bız Sap Delikli Çekiç vb Boynuz İşçiliği
	Korucutepe	**Bızlar**	Bız	
	Tilkitepe	**Delikli Boynuz Çekiçler** Boynuz baltalar	Boynuz İşçiliği	
	Tülintepe	Bızlar, Delikli İğneler, Dokuma Mekikleri, Ağırşak, İşlenmiş Diş	Bız	
	Aslantepe	Bızlar, Ağırşaklar, Müzik Aletleri, Çeşitli Formda Kemik Aletler	Bız	
	Pirot Höyük	Bızlar, Boynuz Çekiçler	Bız	
	Kars-Azat Köyü	Bızlar, **Delikli Saplar** Dokuma Tarağı	Bız	

Tablo 32: Doğu Anadolu Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

(Yeşil: Neolitik, Mavi: Kalkolitik)

Doğu Anadolu Bölgesi kazı ve araştırmaların yetersiz olması sebebiyle çok fazla bilgi sahibi olmadığımız bir bölgedir. Organik olması sebebiyle ancak kazı çalışmaları ile ele geçmesi mümkün olan kemik aletlere ilişkin çok fazla veri bulunmamaktadır **(Bkz.Tab.32)**. Elde edilen veriler sonucunda Doğu Anadolu Bölgesi

Neolitik Çağ kemik alet formları arasında Bızlar, İşlenmiş Kemik, Delikli İğne, Delikli Objeler, Boynuz Keskiler, Kemik Keskiler, Oraklardan oluşan 7 farklı form yer almaktadır. Kalkolitik Çağ formları ise Bızlar, Delikli İğneler, Boynuz Çekiçler, Baltalar, Dokuma Mekikleri, Dokuma Tarağı, Ağırşak, Delikli Saplar, İşlenmiş Diş, Müzik Aletleri (çentikli kemikler) ve "Çeşitli Form" şeklinde tanımlanan örneklerden oluşmaktadır. Kalkolitik Çağ'da karşımıza çıkan form sayısının 10'a yükseldiği görülmektedir. Bu durum kemik alet kullanım ve üretim alışkanlıklarının gelişmesi ya da yaygınlaşmasından ziyade Doğu Anadolu Bölgesi'nde Neolitik Çağ araştırmalarının yetersizliği ile ilişkilendirilmelidir.

1947 yılında İsmail Kılıç Kökten tarafından Kastamonu' da yapılan araştırmalar bölgenin Paleolitik Çağı'na ilişkin veriler ortaya koymaktadır. Kastamonu ve çevresi yanında Düzce, Adapazarı gibi illeri de kapsayan geniş çaplı araştırmaların Kökten tarafından yürütüldüğü bilinmektedir. Kökten'in Karadeniz çalışmaları içerisinde önem taşıyan bir başka il ise Ordu'dur. Ünye'nin 7-8 km doğusunda yer alan Yüceler Köyü Paleolitik bulguları Karadeniz Prehistoryası için son derece önemli buluntulardır[705].

Kazı çalışmaları bakımından az örneğin olduğu bir bölge olan Karadeniz Bölgesi'nde Paleolitik Çağ'a ait tek kazı olan Tekeköy'den herhangi bir kemik alet ele geçmemiştir. Benzer şekilde Neolitik Çağ'a ilişkin şimdilik kaydıyla herhangi bir kemik alet örneği gün ışığına çıkarılmamıştır. Kalkolitik Çağ için önem teşkil eden

[705] Kökten, 1963: 276.

Dündar Tepe örnekleri bölgenin kemik alet örnekleri açısından da önem arz etmektedir. Kökten ve Özgüçler tarafından yürütülen kazılar sonucunda geyik boynuzundan yapılmış, sivri ve iyi işlenmiş bir uca sahip olan bir hançer ele geçirilmiştir. Elde tutmaya uygun olarak şekillendirilmiş olan dip kısımdan da söz edilmektedir[706]. Dündar Tepe'de geyik boynuzu, domuz dişi ve uzun kemiklerden yapılmış birçok kemik alet ele geçirilmiştir. Bızlar, çuvaldızlar, delgiler ve ortası delik kabzalar, geyik boynuzundan yapılmış çekiçler ele geçen alet formlarını temsil etmektedir[707].

Karadeniz Bölgesi için önem teşkil eden yerleşimlerden biri Kavak-Kaledoruğu'dur. Burada yapılan kazılar ile Bakır Çağı olarak tanımlanan döneme ait kemikten şekillendirilmiş bızlar, çuvaldızlar ve boynuz çekiçler ele geçmiştir[708]. Bölgede kazısı yürütülen bir başka yerleşim Amasya il sınırları içerisindeki Devret Höyük'tür. İkiztepe ile paralel dönemde yerleşim gördüğü anlaşılan höyükte çok sayıda kemik iğne ve kemik figürinler bulunmaktadır. Bulgular Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı I'e tarihlenmiştir **(Bkz.Fig.115)**[709]**.**

[706] Kökten vd., 1945: 369.
[707] Kökten vd., 1945: 374.
[708] Kökten vd., 1945: 394.
[709] Türker, 2015: 373, 374.

Figür 115: Devret Höyük Kemik Figürinleri ve Çeşitli Örnekler

Samsun İli Bafra İlçesi sınırlarında yer alan ve Karadeniz Bölgesi için önem taşıyan İkiztepe II' den (Kalkolitik) ele geçen kemik eserler arasında ucu sivriltilerek hazırlanmış olan çok sayıdaki kemik bızdan söz edilmektedir. Bunun yanında kemik ağırşaklar, deliciler, kemik ve boynuzdan çekiç ve baltalar, işlenmiş kemikler, işlenmiş boynuzlar görülen alet formları arasında yer almaktadır[710].

Çorum İli'nde yer alan Büyük Güllücek Karadeniz Bölgesi Kalkolitik Çağ yerleşmelerinden bir diğeridir. Ele geçen kemik alet örnekleri için sıklıkla bızlardan söz edilmektedir[711].

[710] Alkım vd., 1988: 54-56.
[711] Koşay-Akok, 1948:478.

KARADENİZ BÖLGESİ		**Alet Formları**	**Baskın Form**	**Ortak Formlar**
K A R Ş I L A Ş T I R M A	Dündar Tepe	Boynuz Hançer, **Çuvaldız, Bız**, Delgi, Delikli Kabza, **Boynuz Çekiç**	Belirsiz	Bız Çuvaldız Boynuz Çekiç
	Kavak Kaledoruğu	**Bız, Çuvaldız, Boynuz Çekiç**	Belirsiz	
	Devret Höyük	Delikli İğneler Figürinler	Belirsiz	
	İkiztepe	**Bızlar,** Kemik Ağırşaklar, Deliciler, **Kemik ve Boynuz Çekiç** ile Baltalar, , İşlenmiş Kemikler, İşlenmiş Boynuzlar	Bız	
	Büyük Güllücek	**Bızlar**	Bız	

Tablo 33: Karadeniz Bölgesi Kalkolitik Çağ Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

Karadeniz Bölgesi kemik aletlerine ilişkin çok fazla sonuç elde edilememiş olmakla birlikte bızların yine ortak alet formları arasında olduğunu söylemek mümkündür. Neolitik Çağ'a ilişkin herhangi bir veri bulunmamakla birlikte Kalkolitik Çağ'da Bız, İşlenmiş Kemik, Kemik ve Boynuz Çekiç, Balta, Boynuz Hançer, Çuvaldız, Delgi, Delikli Sap, Delikli İğne, Ağırşak yanında figürinlerin bulunduğu görülmektedir. Bölgesel bir farklılık olarak nitelendirebileceğimiz bir durum boynuz işçiliğinin baskınlığıdır. Son derece dikkati çeken bir yoğunluk olduğu göze çarpmaktadır ki bu durum orman örtüsünün yoğun olması ve ağaçlardan faydalanma geleneği ile ilişkilendirilebilir **(Bkz.Tab.33)**.

VI. MÖ III. BİNE KADAR TÜRKİYE'DE GÖRÜLEN KEMİK ALET FORM VE TANIMLARI

KEMİK ALET TİPİ	PALEOLİTİK ÇAĞ				NEOLİTİK ÇAĞ	KALKOLİTİK ÇAĞ
	Alt P.	Orta P.	Üst P.	Epi P.		
İşlenmiş Kemik: Kemik üzerinde antropojenik bir değişikliğin yapıldığına dair kesin kanıtların bulunmasına karşın fonksiyonunun tam olarak anlaşılamadığı durumlarda bu tanımlama kullanılmaktadır.	√	√	√	√	√	√
Dişlemeli Alet: Bir ya da birden fazla bitişik ya da bitişik olmayan bir seri çontuğun oluşturduğu aletlerdir[712]. Yontmataş alet için oluşturulan bu tanım, aynı morfolojik özellikleri gösteren kemik alet için de kullanılmıştır.	√	X	X	X	X	X
İşlenmiş Diş / Rötuş Aleti: Uç kısmı sivriltilerek şekillendirilmiş, alt bitiminde herhangi bir değişiklik yapılmamış tekil diştir. Hayvan dişinin alet üretiminde kullanıldığını gösteren ilk kanıttır. Bir rötuş aleti olarak şekillendirilmiş ve kullanılmış olması olası görünmektedir.	X	√	X	X	X	X
Bız: Bir ucu sivriltilerek uç görünümü kazandırılmış diğer ucu şekillendirilmiş ve/veya doğal halde bırakılmış olan elde tutulmak suretiyle delme amacıyla sağa ve sola çevrilerek dönüşümlü bir hareket sağlayan aletlerdir. İlk örnekler Karain B Gözü P.II jeolojik seviyesinden ele geçmiştir[713].	X	X	√	√	√	√
Delikli İğne: Dikme işinde kullanılan ve günümüz delikli iğne formlarından çok da farklı görünmeyen, makroskobik gözlemler ile tanımlaması yapılabilen alet formlarıdır. Delikli iğneler kemikten, boynuzdan ve fildişinden üretilmiştir.	X	X	√	√	√	√

[712] Yalçınkaya, 1989: 48.
[713] Bulut, 2014: 117.

Spatula: Spatula ya da palet olarak isimlendirilen bu aletler genellikle dip kısımları kısa bir sap teşkil edecek biçimde inceltilen ya da balık kuyruğu formu verilecek şekilde kesilmiş olan uzun kemik parçalarıdır. Bunlar cilalanmış ve üzerinde bezemeler bulunan aletlerdir[714].	X	X	X	√	√	√
Başlı İğne: Saç ya da elbise iğnesi olarak kullanılmış olması gereken bu iğne tipi delikli iğnelerden farklı olarak daha kalın bir gövde ve tutamaklı bir baş formuna sahiptir. Anadolu' da karşımıza çıkan en erken örnek Direkli Mağarası Epi-paleolitik seviyelerinden ele geçmiştir.	X	X	X	√	√	√
İşlenmiş Boynuz: Boynuz üzerinde antropojenik bir değişikliğin yapıldığına dair kesin kanıtların bulunmasına karşın fonksiyonunun tam olarak anlaşılamadığı durumlarda bu tanımlama kullanılmaktadır. Boynuz, şimdilik kaydıyla Anadolu'da ilk olarak Epi-paleolitik Dönem'de alet yapımı için hammadde olarak tercih edilmiştir.	X	X	X	√	√	√
Olta (Kanca): Kemik, boynuz ya da fildişinden yapılan oltalar, su avcılığında kullanılan aletlerdir. Kanca şeklinde ya da karşılıklı iki ucu sivriltilmiş düz formlu olup bir ip aracılığı ile balık yakalamada kullanılmaktadır. Basit olarak tanımlanabilecek olanlar; düz, iki uçlu çubuklar halindedir. Bazen orta kısımlarına bir oyuk açılmış ya da tamamen delinmişlerdir. Kanca biçimli formun Anadolu'daki ilk örneği Akdeniz Bölgesi'nde Direkli Mağarası'nda mezar kontekstinden ele geçmiştir.	X	X	X	√	√	X
Sap: Bıçak, kazıyıcı vb. keskin kenarlara sahip aletlerin elde kullanımının güç olması ve alete daha işlevsel bir kullanım kazandırılması amacıyla kullanılan araçlardır. Sonraki dönemlerde yaygın bir şekilde karşımıza çıkacak olan sap üretimi ve kullanımı şimdilik kaydıyla ilk olarak Epi-paleolitik'te, Akdeniz Bölgesi'nde karşımıza çıkmaktadır.	X	X	X	√	√	√

[714] Piel-Desruısseaux, 1986: 237.

Bıçaklar: Yassı kemiklerden şekillendirilen ve günümüz bıçak formlarından çok farklı olmayan, dikdörtgen fomda, kesici bir kenara sahip olan kemik alet tipidir. Anadolu'da ele geçen en erken tarihli bıçak örneği ise Epi-paleolitik'te Öküzini'nden bilinmektedir[715].	X	X	X	√	√	√
Perdah Aleti: C. Leroy Prost' a göre perdah aletinin tanımı "Hammadde olarak kemik, fildişi ya da boynuz kullanılarak yapılmış, kenarları paralel olan bir gövdeye ve yuvarlak uca sahip kısmı oval, eğik ya da dik olan alet" şeklindedir. Uç kısımları her zaman gövdeye oranla daha dar bir ene sahiptir. Uç kısmın kesiti konveks, elips biçimli ya da bikonvekstir. D. de Sonneville-Bordes tarafından yapılan bir diğer tanımlamaya göre: "Uzun, düz ve esnek bir kemik kullanılarak -ki bu genellikle bir kaburga kemiği olacaktır- yapılmış olan, uçlarından bir tanesi inceltilmiş, zaman zaman bu uç üzerinde kullanım sonucu oluşan cilalanmalar görülen aletlerdir[716]. Anadolu için şimdilik en erken tarihli örnek Akdeniz Bölgesi Batı Toros Mağaraları (Öküzini) örneğidir[717].	X	X	X	√	√	√
Harpon: Etnolojik verilerden yola çıkılarak bu aletlerin balık vb su canlılarını, orta ve büyük boy memeli hayvanları, çeşitli sürüngenleri avlamada kullanıldığı ortaya konulmuştur. Kesin olarak bilinmemekle birlikte büyüklükleri dikkate alınarak alabalık, somon balığı ve turnabalığının tercih edilmiş olabileceği ileri sürülmektedir[718]. Tığ biçimindeki tek dişli harpon örneği ise Anadolu'da ilk olarak Epi-paleolitik Dönem'de Akdeniz Bölgesi'nde Öküzini insanları tarafından üretilmiş ve kullanılmıştır[719].	X	X	X	√	√	X

[715] Bulut, 2014.
[716] Piel-Desruısseaux, 1986: 236.
[717] Bulut, 2014.
[718] Piel-Desruısseaux, 1986: 248, 249.
[719] Bulut, 2014.

Ok Ucu: Kemik, boynuz veya fildişinden yapılan uçlar bir ucu sivri, taban ya da alt ucu bir sapa tutturulacak şekilde düzenlenmiş olan alet formlarıdır. Avcılık faaliyetlerine işaret eden temel silahlardır. Çoğunlukla üçgen bir form ve düz bir kesite sahip olan ok uçlarının uzunlukları 6 cm'ye kadar olabilmektedir. Direkli Mağarası Epi-paleolitik ok ucu örnekleri en erken tarihli örneklerdir.	X	X	X	√	√	√
Mızrak Ucu: Kemik, boynuz veya fildişinden yapılan uçlar bir ucu sivri, taban ya da alt ucu bir sapa tutturulacak şekilde düzenlenmiş olan alet formlarıdır. Avcılık faaliyetlerine işaret eden temel silahlardır. Uzunlukları 6-40 cm arasında değişmektedir. Mızrak uçları daireden ovale ya da yassı bir dörtgene doğru giden bir kesite sahiptir. Bazı örnekler, üzerlerinde bir veya birden fazla olukçuk taşımaktadır. Genellikle bir savurga aracılığı ile atılmaktadır[720]. Direkli Mağarası mızrak ucu örneği en erken tarihli örnektir.	X	X	X	√	√	√
Ağaç Kabuğu Soyucu: Ağaçların kabuklarını soymada kullanılan bir alet formudur. Sahip olduğu ağız açısı sayesinde ağacın kabuğunun kırılmadan, tek bir parça olarak ve ince bir tabaka halinde elde edilmesini sağlamaktadır. Çıkarılan bu kabuk ise sepet veya kap gibi taşıyıcı unsurlara dönüştürülebildiği gibi taban örtüsü olarak da kullanılmıştır[721]. İlk olarak Neolitik Çağ içerisinde karşımıza çıkan bu form, Ege Bölgesi'nde, Akdeniz Bölgesi'nde, İç Anadolu Bölgesi'nde ve Marmara Bölgesi'nde sıklıkla ele geçen bulgular arasındadır.	X	X	X	X	√	√
Bumerang: Kılıç keskinliği verilmiş olan kemik veya ahşaptan üretilen kıvrık, sopa biçiminde bir av aracıdır. Etkili bir silah niteliğine sahip olan bumeranglar Neolitik Çağ öncesinde Anadolu'da görülmemekle birlikte Neolitik itibari ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve	X	X	X	X	√	X

[720] Piel-Desruısseaux,1986: 215.
[721] Bulut, 2014: 255.

Marmara Bölgesi arkeoloji kontekstlerinden bilinmektedir.						
Çatal: Günümüz çatal formlarından çok farklı olmamakla birlikte diş sayıları iki ya da üç ile sınırlı gibi görünen formlardır. Neolitik Çağ içerisinde Akdeniz Bölgesi'nde (Göller Bölgesi) formun örneklerine rastlanmaktadır.	X	X	X	X	√	√
Çentikli Scapula / Kürek Kemiği: Ortak bir paydada birleşilmemiş olmakla birlikte çentikli kürek kemiklerinin müzik aleti olabileceği ya da ritüel amaçlarla (iyileştirme, büyü vb) kullanılmış olabileceği öne sürülmektedir. Anadolu' da Neolitik Çağ'da çentikli scapula/kürek kemiği örnekleri özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde karşımıza çıkmaktadır.	X	X	X	X	√	X
Çekiç/Vurgaç: Taş yanında boynuzun, odunun ve kemiğin de vurgaç olarak kullanıldığı bilinmektedir. Yumuşak vurgaç (*soft hammer*) kategorisinde değerlendirilen boynuz, ahşap ve kemik herhangi bir şekil verilmeksizin taş gibi doğal formlarından yararlanılarak vurgaç fonksiyonu ile de kullanılmıştır[722]. Özellikle kemiğin rötuşlama sırasında vurgaç olarak kullanıldığı bilinmektedir.	X	X	X	X	√	√
Delici: Bızlar ile birlikte aynı sınıf altında değerlendirilen bu formlar daha kısa ve daha kalın tipolojiye sahip olmaları sebebiyle bazı araştırıcılar tarafından ayrı bir kategori altında değerlendirilmektedir. Fonksiyonel olarak bızlardan farklı olmadığı düşünülen deliciler Anadolu' da yapılan kazılarda sıklıkla ele geçmektedir. Neolitik Çağ buluntuları arasında bu formun varlığı deri işçiliği ile ilişkilendirilmektedir.	X	X	X	X	√	√
Dokuma Aletleri (Ağırşak, Makara, Mekik, Kirmen): Dokuma faaliyetleri ile ilişkilendirilen buluntu gruplarını oluşturur. Ağırşaklar yün eğirme işlerinde kullanılan ve ip elde etmeye yönelik aletlerdir. Makara yine dokumacılık ile ilgili olarak elde edilen ipin sarıldığı günümüz makara	X	X	X	X	√	√

[722] Butler, 2005: 37.

formlarını şekil olarak andıran genellikle parmak kemikleri üzerinde şekillendirilen aletlerdir. Mekik, dokuma işlemi sırasında ipin atkı ve çözgü ipleri arasından rahatlıkla geçirilmesini sağlayan delikli ve düz bir alet formudur. Kirmen ise yine elde yün eğirmeyi sağlayan iğler olarak tanımlanabilir.						
İkili Alet: Karşılıklı ki ucu da farklı işlevlere yönelik olarak şekillendirilmiş olan alet formlarıdır. Örneğin bir uç delici görev görürken diğer uç spatula işlevi görecek şekilde düzenlenmiş olan örneklerdir. Neolitik Çağ'da Tepecik Çiftlik'te bu tip örneklere rastlanmaktadır.	X	X	X	X	√	√
Kaşık: İlk kez Neolitik Çağ ile karşımıza çıkmaya başlayan kemik kaşıklar günümüz kaşık formlarına çok benzer niteliktedir. Kemik kaşıkların sıvı tüketimi ile ilişkilendirildiği bilinmektedir. Buna karşın yerleşimlerde sayıca az olması bunların günlük kullanım aletleri olmaktan ziyade daha özellikli kullanım alanları olduğunu düşündürtmektedir. Belirli kişiler tarafından (lider, şifacı vb) kullanılan eşyalar olabileceği gibi belirli zamanlarda (tören, kutlama vb) kullanılan eşyalar da olabilirler. Kaşıklar Akdeniz Bölgesi'nde, Marmara Bölgesi'nde sıklıkla karşımıza çıkan formlardır.	X	X	X	X	√	√
Kazıyıcı: Deri işçiliği ile direkt olarak ilişkilendirilebilecek olan bu alet formu yatay ya da dikey formlarda olabilmektedir. Deri üzerindeki tüylerin kazınmasında kullanıldıkları bilinmektedir.	X	X	X	X	√	√
Kemer Tokası: Neolitik Çağ'da özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde ve Akdeniz Bölgesi'nde (Göller Bölgesi) karşımıza çıkan kemer tokaları kıyafet üzerinde kullanılan bütünleyici bir aksesuar olarak tanımlanabileceği gibi kıyafeti tutturmak amacıyla kullanılan gereçler olarak da düşünülebilir.	X	X	X	X	√	√

Keski: Kemikten yapılmış olan keskiler, yine kemik aletlerin yapımında kullanılmaktadır. Bunlar, genellikle uzun kemiklerde ve kaburga kemiklerinde süngerimsi dokudan yarmak-dilmek suretiyle ince uzun yongaların elde edilmesinde kullanılmıştır. Birçok kazı yerinde kemik keskilerin ele geçtiği görülmektedir. Kemik keskiler, *punch* olarak tanımlanan ve aracı aygıt fonksiyonuyla kullanılan bir alet olarak değerlendirilmektedir[723].	X	X	X	X	√	√
Levha: Kare veya dikdörtgen formlara sahip küçük plakalar halinde ele geçen bu buluntular olasılıkla bir yere aplike edilerek kaplama unsuru olarak kullanılmaktaydı.	X	X	X	X	√	X
Mekik Alet: Sayıca az olmakla birlikte mekik aletler karşılıklı iki ucunda ön kazıyıcı vb bir alet yerleştirilmesi amacıyla oyuklar oluşturulmuş ikili sap görünümünde olan bir alet formudur. Özellikle de ince ön kazıyıcı sapı olarak kullanılmış olabileceği düşünülen mekikler, Saint Marcel' de ele geçirildikten sonra J. Allain tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Orta Magdalénien tabakadan sıklıkla ele geçen bu aletler, 150–211 mm arasında değişen uzunluklardaki rengeyiği boynuzu parçalarıdır. Çapları 17 –23 mm arasında değişmektedir. Her iki uç kısım da daralarak sonlanmaktadır. Bu uçların her ikisi de yarıktır ve bu yarıklar 3 – 35 mm arasında değişen genişliğe, 32–38 mm arasında değişen uzunluklara sahiptir. Yarıkların bir kısmının dış kısmı çakmaktaşı ile yapılmış olması gereken çiziklere sahiptir. Söz konusu çizikler, bunların sıkı bir şekilde bağlandıklarına kanıt olarak değerlendirilebilir. Yarıkları enine ve boyuna kırılmış olan örnekler de bulunmaktadır. Boyuna gerçekleşen kırılmalar bağlanmadan önce, enine gerçekleşen kırılmalar ise bağlandıktan sonra meydana gelmiş olabilir[724].	X	X	X	X	√	X

[723] Semenov, 1964: 158.
[724] Piel-Desruısseaux, 1986: 238, 239.

Orak: Sıklıkla boynuzdan şekillendirilen, bir sapı bulunan, yarım çember formunda, yassı, dar ve içbükey kenarı keskin özelliğe sahip olan ekin vb biçme aletidir. Oraklar arkeolojik yerleşimlerde Neolitik Çağ itibari ile yoğun halde görülmeye başlamaktadır. Yarı yerleşik ve/veya yerleşik toplulukların toplayıcılık ve tarımsal faaliyetlerine işaret eden bir buluntu grubunu oluştururlar.	X	X	X	X	√	√
Seramik Kalemi: Seramik üretimi sırasında seramik hamurunu düzeltme, hamura şekil verme, bezeme oluşturma vb düzenlemeleri gerçekleştirmek için üretilmiş olan çeşitli formlardaki kemik aletlerdir. İnce, dikdörtgen ve kalem formunda olabileceği gibi geniş yüzeyli spatula benzeri formlarda da olabilmektedir. İlk örneklerini Neolitik Çağ içerisinde seramik üretimine geçiş ile birlikte görmek mümkündür.	X	X	X	X	√	√
Sıyırıcı: Deri işçiliği ile direkt olarak ilişkilendirilebilecek olan sıyırıcılar "flesher" olarak tanımlanan ucu veya kenarı tırtıklı olarak şekillendirilmiş, deri üzerinde kalan eti sıyırmada kullanılan alet formlarıdır.	X	X	X	X	√	√
Tarak: Tarak tanımı yapılan şimdilik tek örnek Neolitik Çağ içerisinde Göller Bölgesi'nde (Ulucak) karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu buluntu ile ilgili ayrıntılı bilgiye yer verilmemiş olduğundan hayvan yünlerini taramada kullanılan bir tarak olup olmadığı konusunda kesin bir yorum yapmak doğru değildir. Dönem özellikleri ve paralel bulgular dikkate alınarak değerlendirilecek olursa yün tarağı olma olasılığı kuvvetli görünmektedir.	X	X	X	X	√	X
Tarak Dişi: Sivri bir uca sahip olan tüm aletlerin genel geçer şekilde bız olarak tanımlandığı bilinen bir gerçektir. Son zamanlarda ise bız olarak tanımlanan bir formun, hayvan taraklarına ait dişler olabileceği yolunda görüşler öne sürülmüştür. Bu dişler; bir tarafı oval bir uçla sonlanan, dip tarafı ise tarak gövdesi ile bütün olan, yün taraklarına ait parçalar olarak						

tanımlanmaktadır. Bunların keçi vb hayvanların tüylerini taramada kullanılan taraklar olduğu düşünülmektedir. Kazısı yapılan bir yerleşim yerinde bu yünlerin kullanıldığına veya dokumacılık faaliyetleri yapıldığına dair ağırşak vb buluntuların var olması, "tarak dişi" tanımlaması için doğrulayıcı bir unsur oluşturacaktır. Bu dişlerin, genellikle tarakla bütün olan dip kısımları kırık halde ele geçmektedir. Kullanım şekli düşünüldüğünde kırılmaların bu noktada olması olağan görünmektedir. Söz konusu buluntuların Neolitik Çağ itibari ile yerleşimlerde görülmeye başladığı da bu görüşü destekler niteliktedir.	X	X	X	X	√	√
Yün Tüpü: İçi tamamen boş başka bir deyişle karşılıklı her iki ucu açık olan tüplerdir. İlk olarak Neolitik Çağ bulguları arasında karşımıza çıkar. Dağınık haldeki elyafın tüpün içinden geçirilerek daha derli toplu şekilde ve eğirmeye hazır halde ele gelmesini sağlayan boru formundaki aletler olabileceği düşünülmektedir.	X	X	X	X	√	X

VII. SONUÇ

"Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler" başlıklı Doktora tez çalışmamız ile dört coğrafî bölgeyi ve bu bölgelerde yer alan beş arkeolojik yerleşimi kapsayan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda toplamda 2157 adet orijinal kemik alet tekno-tipolojik olarak incelenmiştir. Ege Bölgesi'nde Ege Gübre (27 adet) ve Yeşilova (335 adet), Akdeniz Bölgesi'nde Direkli Mağarası (28 adet), İç Anadolu Bölgesi'nde Tepecik Çiftlik (1110 adet) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Körtik Tepe (657 adet) yerleşimlerinde yürütülen kazılar sonucunda ele geçmiş olan bu kemik aletler gerek kendi içinde bölgesel gerekse bölgeler arası olacak şekilde karşılaştırılarak bir değerlendirme ortaya koyulmuştur. Bu amaçla çok sayıda yerleşim ve bu yerleşimlerden ele geçtiği kaydedilen kemik alet örnekleri çalışma kapsamına alınmıştır **(Bkz. Tab.31)**.

Kemik insanlık tarihinde her daim kullanılmış olan organik bir kaynaktır. Faydalanma olarak da isimlendirebileceğimiz bu kullanım öncelikle kendini besin elde etmede göstermiştir. Kemik iliği insanoğlu için vazgeçilmez bir besin kaynağı olarak halen önemini korumaktadır. İlk beslenme modelinin leş yiyicilik olması insanın kemikle tanışmasının ne kadar erken olduğuna da kanıt teşkil etmektedir. Kemikten ilik elde etmek amacıyla faydalanmak süregelen bir kullanım olarak devam ederken kemiğin bir nitelik daha kazandığı ve zamanla hammadde kaynağı olarak da kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kemiğin hammadde niteliği kazanmasının

düşünülenin aksine çok daha erken dönemlere uzandığını söylemek mümkündür. İnsanoğlunun sıklıkla karşılaştığı bir kaynak olan kemik en rahat temin edilebilecek hammaddelerden biri olmuştur. Bu durum kemiğin yaklaşık 2 milyon yıl öncesinde hammadde olarak kullanıldığına kanıt teşkil eden kemik alet örnekleri ile de doğruluk kazanmaktadır.

İnsanoğlu kemikten ilik elde ederken dahi birtakım teknikler geliştirmiş ve kemiği rastgele kırma davranışı yerini, iliği kayba uğratmaksızın elde etmeyi sağlayan teknik uygulamalara bırakmıştır. "Yüzeyde Delik Açma / Cutting a Hole Tekniği" "Yakma ve Kazıma / Burning and Scraping" gibi teknikler Alt Paleolitik Dönem içerisinde gelişim gösteren ve direkt olarak ilik elde etmeye yönelik olan tekniklerdir.

Söz konusu teknikleri uygulayarak ilik elde etmeyi sürdüren insanoğlu kemiğin hammadde niteliği kazanmaya başladığı yolda Afrika'nın iki farklı bölgesinde iki farklı teknik ve iki farklı formda alet tipi ile bir adım daha ilerlemiştir. Güney Afrika'da var olan kemik alet örnekleri doğrudan beslenme modeline işaret eden örneklerdir. Swartkrans, Sterkfontein ve Drimolen gibi arkeolojik sitlerden ele geçen kemik aletler termit tüketimine kanıt teşkil eden ve termit tepelerini delmede, termitleri avlamada kullanılan aletlerdir. Uçları düzeltilmiş ve hafifçe sivriltilmiş olan kemik aletler Sürterek Şekillendirme / Grinding tekniği kullanılarak üretilmişlerdir. Doğu Afrika Olduvai Gorge en erken tarihli kemik alet örneğinin ele geçtiği bir başka hominid siti olarak karşımıza çıkar. Olduvai II. yatak, Yontma / Knapping tekniğinin Homo habilis'e kadar uzandığına kanıt teşkil eden kemik el

baltalarının ele geçtiği önemli bir alandır. Bu elbaltaları tek başına Yontma / Knapping tekniği kullanılarak şekillendirilmiştir. Bu durum Güney Afrika'da Homo türü öncesinde Doğu Afrika'da Homo türü ile başlayan iki farklı kemik alet üretim tekniğinin var olduğunu göstermektedir.

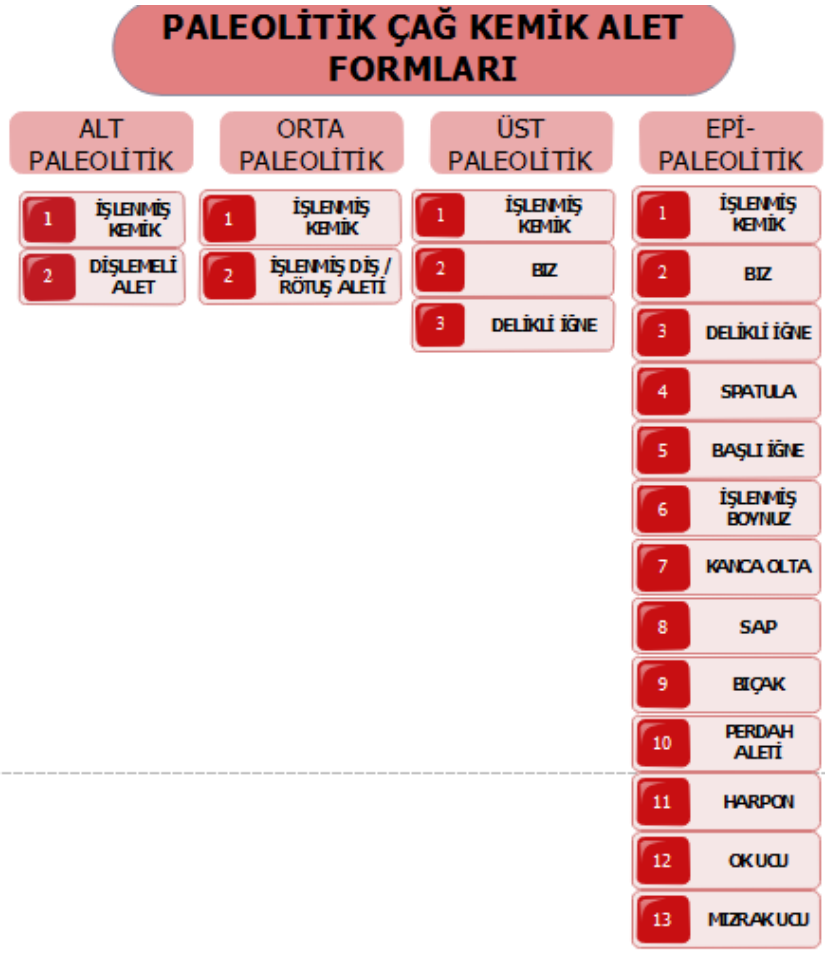
Alt Paleolitik Dönem içerisinde gelişim gösteren bu teknikler ve kemik alet üretim geleneği Afrika örnekleri yanında Avrupa Alt Paleolitik konteksti içerisinde de kendini göstermektedir. Afrika ve Avrupa örnekleri arasında Alt Paleolitik içerisindeki zamansal farklılık bir yana bırakılacak olursa ortak paydaların fazlaca olduğu göze çarpmaktadır. Özellikle üretim tekniği açısından benzerliğe sahip olan kemik elbaltaları Avrupa'da da tıpkı Doğu Afrika'da olduğu gibi Yontma/Knapping tekniği kullanılarak üretilmiştir. Bu durum elbaltası üretiminde en ergonomik yöntemin Yontma/Knapping tekniği olması ile açıklanabilir.

Karşılaştırmalı bölgesel verilerden elde edilen sonuçlara göre Anadolu'da Alt Paleoltik Dönem itibari ile görmeye başladığımız kemik alet üretimi sonraki dönemlerde de çeşitlenerek sürdürülmüştür. Alt Paleolitik'te İşlenmiş Kemik ve Dişlemeli Alet gibi örneklerle temsil olunan kemik alet endüstrisi Orta Paleolitik'te çeşitlilikte artış görülmese de yeni bir alet tipinin varlığı karşımıza çıkar. İlk kez Orta Paleolitik'te görülen işlenmiş diş, rötuş aleti olarak kullanılmış olmalıdır. Üst Paleolitik Dönem'de İşlenmiş Kemik olarak tanımlanan alet formu devam ederken bız ve delikli iğne örnekleri ile kemik aletlerde bir çeşitlilik kendini gösterir. Sayıca az olmakla birlikte bu dönem itibari ile var oldukları ve yapılacak yeni çalışmalar ile bu sayıların artış gösterebileceğini söylemek mümkündür.

Alet formları Epi-paleolitik Dönem itibari ile ortak özellikler taşımaya başlamakta ve bu benzerlikler kendini form birliğinde olduğu kadar teknik uygulamalarda da göstermektedir. Alt Paleolitik Dönem'den itibaren kesintisiz olarak görülmeye devam eden İşlenmiş Kemikler ve Üst Paleolitik itibariyle görmeye başladığımız Bız ve Delikli İğne gibi formlar Epi-paleolitik'te üretilmeye devam etmiştir. İlk kez bu dönem ile birlikte karşımıza çıkan formlar ise Spatula, Başlı İğne, İşlenmiş Boynuz, Kanca-Olta, Sap, Bıçak, Perdah Aleti, Harpon, Ok ucu ve Mızrak Ucu gibi aletlerden oluşmaktadır. Döneme ilişkin bir başka yenilik ise boynuzun işlenmeye başlamasıdır. Buna kanıt teşkil eden veriler Karain PI jeolojik seviyesinden ele geçen işlenmiş boynuz örnekleridir. Dönemin temsilcilerinden biri olan Direkli Mağarası tez kapsamında orijinal malzeme üzerinde çalışılan lokalizasyonlardan biridir. İlk örnekleri Epi-paleolitik Dönem'e tarihlendirilmiş olan başlı iğne, uç, kanca olta gibi buluntular Direkli Mağarası kazıları ile ele geçirilmiştir. Benzer şekilde döneme ait formlar Öküzini Epi-paleolitik seviyelerden ve Karain PI. Jeolojik seviyesinden ele geçen örnekler sayesinde tanımlanabilmiştir.

Paleolitik Çağ'ın son evresinde gördüğümüz sözü edilen alet formlarının tamamı Neolitik Çağ içerisinde de karşımıza çıkmaktadır. Bu aletlerin üretimi ve kullanımı sürdürülürken Neolitik Çağ itibari ile gelişim gösteren yaşam modelleri beraberinde yeni kemik alet formlarını da getirmiştir. Bunlara örnek olarak; Ağaç Kabuğu Soyucu, Bumerang, Çentikli Scapula/Kürek kemikleri, Çatal, Çekiç, Delici, Dokuma Aletleri, İkili Aletler, Kaşık, Kazıyıcı, Kemer Tokası, Keski, Levha, Sıyırıcı, Tarak, Tarak Dişleri, Yün Tüpü gibi formlar gösterilebilir. Böylelikle Alt

Paleolitik Dönem'de 2 farklı form, Orta Paleolitik'te yine 2 farklı form, Üst Paleolitik Dönem'de 3 farklı form halinde karşımıza çıkan kemik alet örnekleri Epi-paleolitik Dönem'e gelindiğinde 13 farklı form ile gelişim grafiği ortaya koyar **(Bkz. Şem.1).**



Şema 1: Anadolu Paleolitik Çağ Kemik Alet Formları

Üretim teknikleri arasında sıklıkla başvurulan Aşındırarak Şekillendirme/Rasping, Düzleştirme/Smoothing, Kesme/Cutting, İki Parçaya Ayırma/Splitting, Carving/Oyma, Delik Açma/Perforating, Isıl İşlem/Heat Treatment gibi teknikler Anadolu'da kemik alet üretiminde en sık kullanılan teknikler olarak kabul edilebilir. Özel bir yöntem olan Isıl İşlem/Heat Treatment'ın Anadolu'da Epi-paleolitik Dönem ile başladığı, öncesinde ise görülmediği anlaşılmaktadır. Bu işlemin daha çok aletlerin aktif olarak kullanılacak olan kısımlarına uygulandığı ele geçen bız, mızrak ucu, spatula vb örnekler üzerinde görülebilmektedir.

Bir başka teknik uygulama ile gerçekleştirilen bezemelerin kullanılmaya başlaması ise estetik değerlerin ön plana çıkışı ile eşdeğer görülebilir. Kemik aletler üzerinde bezeme kullanıldığına ilişkin kanıtlar Epi-paleolitik Dönem'e kadar uzanır. Söz konusu örnek Direkli Mağarası kemik aletleri içerisinden ele geçen başlı iğne örneğidir. Daha önce ayrıntılı olarak değinilmiş olan iğnenin baş kısmının altında oluşturulan çiziklerle boğumlu görünüme sahip bir baş elde edilmiştir. Bu örnek çizgi bezemenin kemik aletler üzerinde kullanıldığına dair ilk veriyi temsil etmektedir. Sonrasında gelişim gösteren Neolitik Çağ içerisinde ise kemik aletler üzerinde geometrik ve figüratif bezemeler karşımıza çıkacaktır.

Anadolu için yaklaşık 600.000 yıl geri götürebileceğimiz kemik alet üretimi Oyma-Oyuk Açma /Grooving ve Parçalara-Kısımlara Ayırma/Sectioning - Splintering teknikleri uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Sözü edilen örnekler gösteriyor ki Alt Paleolitik Dönem içerisinde karşımıza çıkan kemik aletlerin üretim tekniklerini bölgesel ya da dönemsel bazda açıklamak çok mümkün görünmemektedir. Bir başka deyişle Alt Paleolitik'te kullanılan Sürtme / Grinding tekniği başka bir bölgede aynı dönem içerisinde uygulanmamıştır. Bu durum aletin tamamen mevcut kaynakları kullanmaya yönelik yani ihtiyaca yönelik olarak üretildiğini göstermektedir. Yontma / Knapping tekniğinin hem Afrika'da hem Avrupa'da görülüyor olması ve üretilen alet formunun ortak olması elbaltalarının yalnızca söz konusu teknik kullanılarak üretilebilecek olması ile açıklanabilir. Bir başka olasılık olarak Alt Paleolitik içerisinde olmakla birlikte zamansal farklılıklar gösteren Afrika ve Avrupa örnekleri *Homo erectus*'un Afrika kıtası dışına çıkmasıyla da ilişkilendirilebilir.

Anadolu, Afrika, Avrupa kemik aletlerinde uygulanan üretim tekniklerinden biri olan Yontma/Knapping tekniği ortak bir payda olarak karşımıza çıkar. Bu durum bu davranışın Paleolitik Çağ'ın en erken evrelerinde dahi başvurulan esas ve temel bir teknik olduğunu göstermektedir. Bu tekniğe ek farklı teknikler de uygulandığı bilinmektedir. Anadolu'da Parçalara-Kısımlara Ayırma / Splintering-Sectioning, Oyma / Grooving, Sürterek Şekillendirme / Grinding, Kazıma ile Şekillendirme / Scraping ve Düzleştirme/Smoothing; Güney Afrika'da Sürterek Şekillendirme / Grinding; Doğu Afrika'da Yontma / Knapping; Avrupa'da Kazıma ile Şekillendirme

/ Scraping teknikleri Paleolitik Çağ'ın erken evrelerinden itibaren uygulanan tekniklerdir.

Neolitik Çağ kemik alet üretimi bakımından en büyük sıçramanın gerçekleştiği, aletlerin gerek form çeşitliliği gerekse sayısal açıdan doruk noktasına ulaştığı bir zaman dilimini temsil eder. Bu gelişim muhakkak ki Neolitik yaşam şeklinin gelişimine paralel olarak kendini gösteren bir ivme olarak görülmelidir.

Elde edilen sayısal veriler ile bir değerlendirme yapılacak olursa; Akdeniz Bölgesi'ne bakıldığında karşılaştırma kapsamındaki 12 yerleşimin tamamında bızlar, 5'inde işlenmiş kemikler (Batı ve Orta Toroslar ağırlıklı) 6'sında iğneler ve 9'unda spatulalar üretilen ve kullanılan ortak formlar olarak karşımıza çıkar. Sözü edilen formlar Akdeniz Bölgesi'nde karşılaştırmalı değerlendirmeye tâbi tutulan 12 yerleşimden en fazla ele geçen formları temsil etmektedir. Ege Bölgesi'nde karşılaştırmalı değerlendirmeye tâbi tutulan 9 yerleşimin tamamında bızlara rastlanmıştır. Bız, Ege Bölgesi Neolitik Çağ yerleşimleri arasındaki ortak ve en baskın formu temsil etmektedir. Diğer ortak formlar ise 9 yerleşimin 8'inde yer alan işlenmiş kemikler ve 5'inde yer alan spatulalardır. Diğer alet formları ile bir arada değerlendirildiğinde Ege Bölgesi Neolitik yaşam modeli içerisinde kemik aletlerin günlük işlerde kullanılan aletler olarak yer bulduğunu söylemek mümkün görünmektedir. İç Anadolu Bölgesi'nde 11 yerleşimin tümünde bızlar bulunurken 6'sında kanca-kemer tokası ve işlenmiş kemikler, 5'inde spatula ve delikli iğne, 4'ünde kaşık bulunduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen veriler İç Anadolu'da Tepecik Çiftlik, Köşk Höyük ve Çatalhöyük'ün daha fazla benzerlik içerisinde olduğunu

ortaya koymaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde değerlendirilen 16 yerleşimin tamamında bız, 9'unda spatula, 7'sinde delikli iğneler, 4'ünde kanca-olta üretilmiş ve kullanılmış alet formlarını temsil eder. Marmara Bölgesi'nde 10 yerleşimden 8'inde kaşık, 7'sinde bız ve spatula, 4'ünde delikli iğne bulunmaktadır. Doğu Anadolu'da değerlendirmeye alınan 7 yerleşimin 6'sında bızlar, 4'ünde boynuzdan elde edilmiş saplar, sap delikli balta kullanımı ortak özellikleri temsil etmektedir. Karadeniz Bölgesi'nde ise 5 yerleşimin 4'ünde bız, 3'ünde boynuz baltalar bulunmaktadır **(Bkz.Fig.116)**.

BÖLGE	YAYGIN ALET FORMU							
	BIZ	İŞL. KEMİK	SPATULA	DEL. İĞNE	KANCA TOKA	KAŞIK	BOYNUZ İŞÇ.	KANCA OLTA
EGE BÖLGESİ	9/9	9/8	9/5	9/2	9/1	9/1	9/2	X
AKDENİZ BÖLGESİ	12/12	12/5	12/9	12/6	12/5	12/6	12/7	12/1
İÇ ANADOLU BÖLGESİ	11/11	11/6	11/5	11/5	11/6	11/4	11/4	X
GDA BÖLGESİ	16/16	16/4	16/9	16/7	X	X	16/4	16/4
MARMARA BÖLGESİ	10/7	10/3	10/7	10/4	X	10/8	10/1	10/4
KARADENİZ BÖLGESİ	5/4	5/1	X	5/1	X	X	5/3	X
D.ANADOLU BÖLGESİ	7/6	7/3	X	7/2	X	X	7/4	X
BASKIN FORM	7/6							

Figür 116: Yaygın Alet Formlarına İlişkin Karşılaştırmalı Bölgesel Değerlendirme

Her bir bölgeye ait yerleşimlerden yola çıkılarak tespit edilen ortak alet formlarına göre bölgesel karşılaştırma sonucunda 7 bölge üzerinden alet formları bazında bir değerlendirme yapılacak olursa Bızlar 7 bölgenin tamamında, İşlenmiş Kemikler 7 bölgenin tamamında, Spatulalar 7 bölgenin 5'inde, Delikli İğneler 7 bölgenin 7'sinde, Kanca-Kemer Tokaları 7 bölgenin 3'ünde, Kaşıklar 7 bölgenin 4'ünde, Boynuz İşçiliği –Boynuz Balta 7 bölgede, Kanca biçimli oltalar ise 7 bölgenin 3'ünde karşımıza çıkmaktadır. Elde edilen veriler şaşırtıcı olmamakla birlikte birtakım arkeolojik verileri de destekler niteliktedir. Bunlara örnek olarak oltaların Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde ve Marmara Bölgesi'nde en yaygın formlar arasında olması, yerleşimlerde balıkçılığın besin ekonomisinde yeri olduğunu ve nehirlerin yerleşimler üzerindeki etkisini doğrulamaktadır. Boynuz işçiliğinin Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde yoğun olması, boynuzdan elde edilen balta, çekiç, keski gibi iş aletlerinin yaygın formlar olarak karşımıza çıkması her iki bölgede söz konusu olan orman örtüsü ile ilişkilendirilebilecek bir sonuçtur. Bir başka değerlendirme ile bızların Marmara Bölgesi dışındaki tüm bölgelerde en baskın form olduğunu söylemek mümkündür. Marmara Bölgesi'nde farklı olarak kaşıkların 10 yerleşimin 8'inde görülen ortak form, bızların ise 10 yerleşimin 7'sinde görülen ortak form olduğu anlaşılmaktadır.

7/7 ile Anadolu genelinde en yaygın form olan bızlar günlük yaşam içinde en sık kullanılan alet formudur. Hemen her yerleşimde uzun formlu ve sivri uçlu aletler bız olarak tanımlanmaktadır fakat bazı araştırmacılar bızların delicilerden ve iğnelerden (delikli-deliksiz) farklı alet formları olduğunu ifade etmektedir[725]. Bunun yanında morfolojik özelliklerini dikkate alarak daha fazla sınıflandırma yapma eğiliminde olan bilim insanları da vardır[726]. Üretim tekniklerini esas alan sınıflandırma şekli[727] ve tercih edilen kemik türü dikkate alınarak yapılan sınıflandırma stilleri de söz konusudur[728].

2006 yılında yapılan bir çalışma ile Amerika Kuzey Dakota'da dört yerleşimden ele geçen kemik aletler; makroskobik ve mikroskobik gözlemler, deneysel arkeoloji ve etnoarkeolojik karşılaştırmalar ile değerlendirilmiş ve elde edilen veriler paylaşılmıştır[729]. Kızılderili halklar olarak tanınan Mandan ve Hidatsa insanları günlük yaşam modeli çerçevesinde kadın ve erkek işlerini belirgin şekilde ayıran ve bu işleyişi kurallar çerçevesinde yürüten topluluklar olarak tanınmaktadır. Toplumda "kadına ait kutsal bilgi" niteliğinde olan işler ve bu işlerde kullanılan aletler oldukça önemli ve dikkat çekicidir. Kadının kutsal bilgileri hiçbir şekilde bir erkek tarafından kullanılamamaktadır. Aynı şekilde bu işlerde kullanılan aletler de kadının kutsal aletleri olarak kabul edilir ki "bız" bunlardan bir tanesidir. Söz konusu kutsal bilgiler arasında çadır-ev-barınak yapmak, sepet örmek, seramik-kap-kacak yapmak başta gelmektedir. Erkek ise tuzaklı avcılık, insan hakları, adalet, boyama

[725] Sperry 1995: 60.
[726] Darwent-Wolverton,1999.
[727] Kidder 1932.
[728] Wood 1967: 89.
[729] Griffitts, 2006.

sanatı ve kendi silahlarını üretme gibi konularda kutsal bilgilere sahiptir. Bu kutsal bilgiler kadından kadına ve erkekten erkeğe olacak şekilde nesilden nesile aktarılır[730].

Mandan ve Hidatsa kadınları bızları hemen hemen her kutsal işte kullanmaktadır. Deri işçiliği olarak tanımlayabileceğimiz çadır yapımı, kıyafet yapımı, makosen (deri çarık) yapımı gibi alanlarda bız en fazla oranda kullanılmaktadır. Buna yakın kullanım sıklığını sepet örme ve lif elde etmede görmek mümkündür. Mandan ve Hidatsa kadınları sepet örmek ya da lif elde etmek için sıklıkla yuka bitkisini tercih etmektedir **(Bkz.Fig.117)**. Yuka dışında ısırgan otu, sabır otu gibi bitkilerden de faydalanıldığı bilinmektedir. Bitkilerin yapraklarını koparmada kemik spatulaları, lif elde etmede ve örmede ise bızları kullandıkları ifade edilmektedir[731].

Figür 117: Yucca/Yuka Bitkisi, Lif ve Sepet Örneği

[730] Griffitts, 2006: 207, 209.
[731] Griffitts, 2006: 186.

"Sepetler yapıldığı bölgenin ekolojik koşullarına bağlı olarak malzeme, çeşit ve örgü tipi açısından farklılıklar gösterir. Sepet yapımında genellikle yaşlı ve kalın kestane ya da fındık ağaçları; bunların yanında saz, kamış, ince söğüt dalları, sorgun ağacı, buğday sapı gibi çok çeşitli, esnek dal ve liflerin kullanıldığı da görülmektedir. Üretimin ilk aşamasında ağaçlar makas ile kesilir, kama ile yarılır, sonra inceltilerek şeritler elde edilir. Örme işlemi alt kısımdan başlar, üst kısma doğru dairesel olarak çıkar. Şeritler ***bız*** *yardımı ile birbiri arasından geçirilir. Örülmüş saplar bir tokmak yardımı ile sıkıştırılır"*[732].

Yukarıdaki tanımlamadan da anlaşılacağı gibi üretimin ilk aşamasında yaprakların bitki kökünden ayrılması bir makas ya da kama ile yapılmaktadır. Bu işlem için iki olasılıktan söz etmek mümkündür. Keskin kenara sahip bir yontmataş ve/veya kesici kenar özelliğine sahip bir spatula ile bu işlem gerçekleştirilebilir. Sonraki süreçte yaprakların inceltilerek şeritler halinde lif elde edilmesi sivri uçlu bir bız ile mümkün olabilecektir. Şeritlerin birbirleri üzerinde atkı ve çözgü sıraları halinde geçirilmesi yine bir bız yardımıyla kolay hale gelmektedir. Son safhada örülen sıraların sıkılaştırılması ise düz kenara sahip bir spatula ile sağlanabilmektedir. Sivri uçlu ve ince formlu bızlar atkı liflerinin kaymasına ve atkılar arasında istenmeyen boşluklar yaratarak aralıklı ve çarpık bir örgünün ortaya çıkmasına neden olmaktadır[733]. Bu nedenle tüm bızların aynı sivrilikte ya da formda olmaması farklı sepet türlerini örmede farklı bızların kullanılmasıyla açıklanabilir.

[732] http://aregem.kulturturizm.gov.tr/TR,51138/sepetcilik-gelenegi.html.
[733] Griffitts, 2006: 186.

Bununla ilgili bir başka değerlendirmede de bızların uç tipolojisine ilişkin farklılıkların var olması bunların farklı fonksiyonel özellikleri ile açıklanmaktadır. Bızların genel kullanım alanlarının deri işçiliği, sepet örümü gibi alanlar olduğu genel olarak kabul görmüştür. Deri işçiliği söz konusu olduğunda deriyi delmede sivri uçlu bızların; sepet örümü söz konusu olduğunda özellikle helezon/sarmal sepetlerin örümünde daha çok uçları yuvarlatılmış bızların kullanıldığı ifade edilmektedir[734].

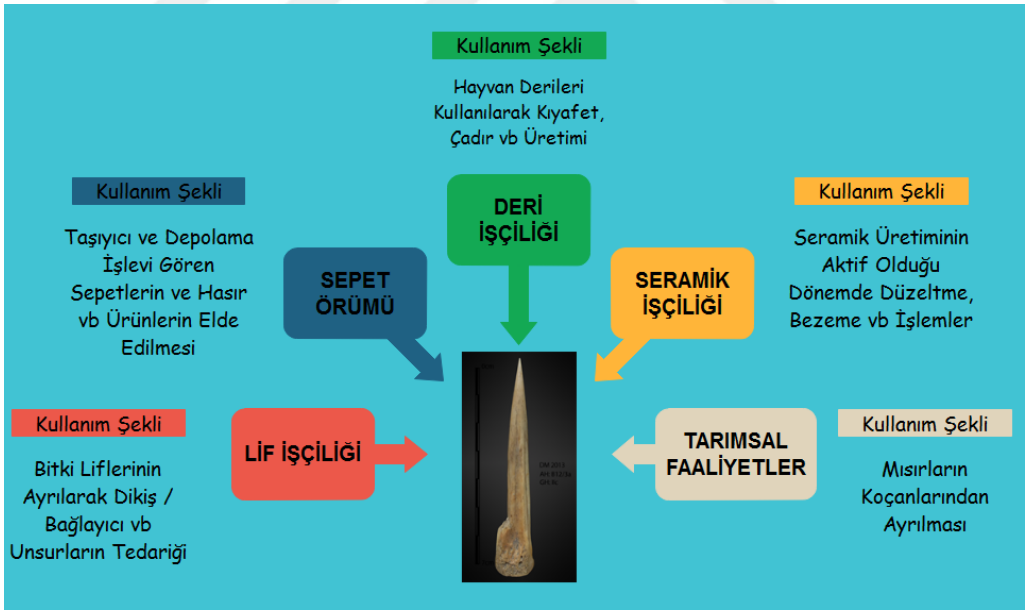
Bızların tekil buluntular halinde tam olarak hangi fonksiyona yönelik üretildiğini anlamak oldukça zordur. Şunu belirtmekte fayda vardır ki genel bir değerlendirmeyle sivri uçlu bızların sadece deri işçiliğinde ve/veya yuvarlatılmış uçlu bızların sadece sepet örümünde kullanıldığını düşünmek yanıltıcı olabilir. Bızlara ilişkin dikkat çeken bir özellik ise bızın bir "kadın aleti" olduğu ve bu işleri kadınların yaptığı yolundadır.

Yakındoğu'da bir gelenek olarak karşımıza çıkan ve Anadolu'da da örneklerini gördüğümüz "Trepanasyon" uygulamasına ilişkin yapılan çalışmalar birtakım sonuçlar ortaya koymuştur. Kafatasında trepanasyon deliklerinin taramalı elektronik mikroskopla incelenmesi sonucunda kemik delicilerin/bızların deliği açmada kullanılmış olması gerektiği anlaşılmıştır. Etnoğrafik verilerden yola çıkılarak elde edilen bir başka sonuç ise günümüzde Melanezya'nın bazı bölgelerinde halen uygulanan baş delme ameliyatlarında kemik bızların/delicilerin kullanıldığıdır. Havai ve Tahiti adalarında yaşayan yerlilerin yakın zamana kadar

[734] Keddie, 2012: 10-12.

büyüsel amaçlarla kafataslarını deldirdiği ve işlem sırasında ayrılan kemik tozlarının toplanarak yine büyü odaklı tedavilerde kullanıldığı anlaşılmaktadır[735].

Trepenasyon işlemlerinde de kullanıldığı anlaşılan Bızlar; sepet, taban örtüsü, oturma örtüsü/mat örmede, çadır, makosan, kıyafet gibi deri işçiliğinde, mısırı koçanından ayırma, bitki liflerini ayırma, şerit elde etme gibi bitkisel işlerde kullanılan bir kemik alet olarak kullanım alanı bulmaktadır[736]. Anadolu'nun genelinde yapılan değerlendirme sonucunda elde edilen verilere göre bu faaliyetlerin günlük yaşam modeli çerçevesinde gerçekleştirildiğini ileri sürmek mümkün görünmektedir **(Bkz. Fig.118)**.



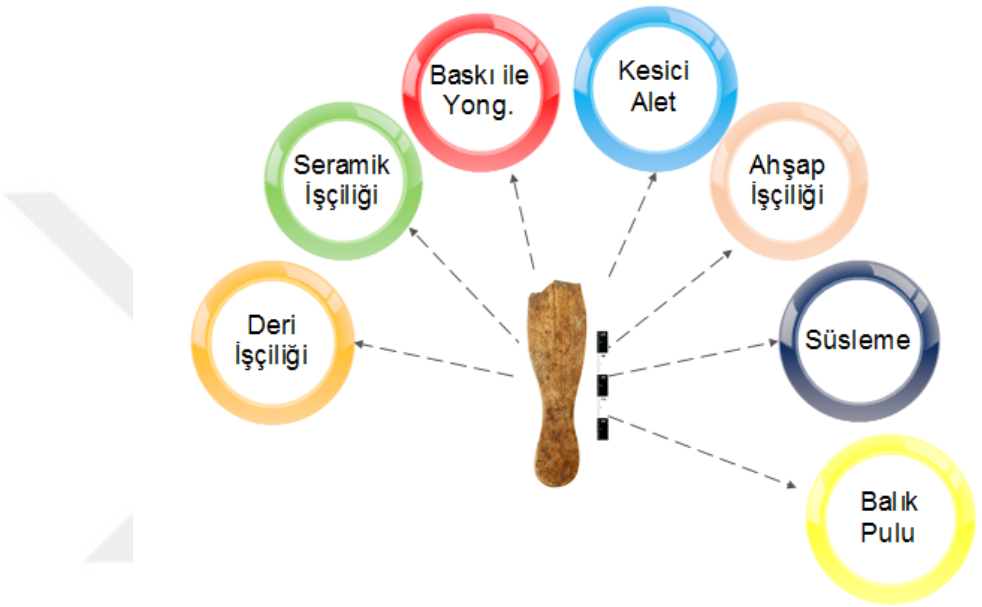
Figür 118: Bızların Kullanım Alanları

[735] Özbek, 1999: 114, 117.
[736] Weisner, 1979: 219; Griffitts, 2006: 225.

Spatulalar 7 bölgenin 5'inde Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu ve Marmara Bölgesi olmak üzere yoğun halde karşımıza çıkan alet formlarından biridir. Spatulaların deri işçiliğinde deriyi düzleştirme amacıyla sıklıkla kullanıldığı ifade edilmektedir. Bunun yanında deri üzerindeki kıl tabakasını deriden kazımada da kullanıldığı düşünülmektedir. İkinci bir fonksiyon olarak çanak çömlek yapımında kullanıldıkları öne sürülmektedir. Neolitik öncesi seramik üretiminin söz konusu olmadığı dönemlerde spatulaların var olması bu kullanım için tezat teşkil etse de Neolitik süreçte bu fonksiyonla kullanılmış olmayacağı anlamına gelmemelidir. Deri işçiliği ile başlayan kullanımın Neolitik içerisinde de sürdürülmesi ve ek olarak seramik üretiminde yardımcı araçlar olarak kullanım alanı bulması akla aykırı görünmemektedir. Semenov'a göre Spatulalar deri perdahlamada, düzleştirmede ve en dış tabakayı sıkılaştırmada kullanılan aletler olmalıdır. Derinin gerginliğini azaltmak da spatulaların yaptığı bir iş olarak tanımlanmaktadır[737]. Bunlara ek olarak Buttler, spatulaların deriyi perdahlamada kullanıldığını ifade etmektedir[738]. Bir grup araştırmacı spatulaların baskı ile yongalamada kullanılmış araçlar olabileceğine dikkat çekerken Weitzner kesin olarak baskı ile yongalamada kullanılmış spatulaların var olduğunu ifade etmektedir[739]. Griffits'e göre bu aletlerin üretim ve kullanım amacı tamamen keskin kenarlarına yöneliktir. Toplayıcılıkta kullanılmış olması gereken ve silika parlaklığı taşıyan Spatulalar bunun için en güzel kanıtları teşkil etmektedir. Buna ek olarak ahşap işçiliğinde ve diğer sert materyal üzerinde kesici kenarların kullanılmış olabileceği düşünülmektedir[740]. Weitzner spatulaların Hidatsa kadınları tarafından bitkilerin yapraklarını kesmede kullanıldığını ayrıca süsleme vb

[737] Semenov, 1964: 178.
[738] Butler, 1975: 57-58.
[739] Weisner, 1979: 240.
[740] Griffits, 1993.

dekoratif işler için kullanılan bir aracı alet olduğunu ifade etmektedir. Özellikle kıyafetler üzerine yapılacak süslemelerde kirpi okları, kuş tüyleri gibi aksesuarların kullanılmakta olduğu ve bunların Spatulalar yardımıyla düzleştirilerek elbiselere aplike edildiği bilinmektedir[741] **(Bkz.Fig.119).**

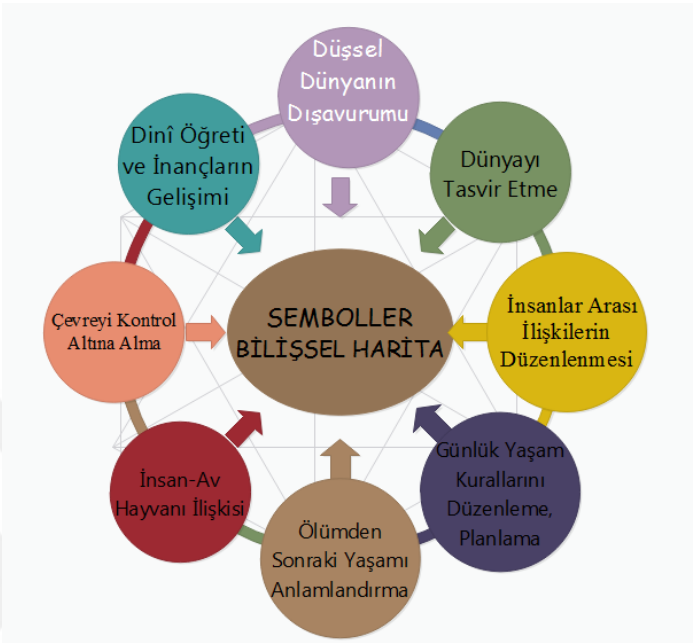


Figür 119: Spatula Kullanım Alanları

Çoğu zaman spatula olarak tanımlanan çentikli kürek kemiği/scapula örnekleri Salat Cami Yanı ve Çayönü yerleşimlerinden ele geçen farklı bulgular olarak dikkat çekmektedir. Scapula kemiklerinin sembolik anlamları olan bir buluntu grubunu temsil ettiği düşünülmektedir. Keçi ve/veya sığır scapulaları Çatalhöyük, Cafer Höyük, Aşıklı Höyük, Boncuklu gibi yerleşimlerde de önem taşıyor gibi görünmektedir. Yakındoğu' da bu öneme işaret eden bulgulara rastlandığı bilinmektedir. Russel'a göre bu kemikler "Plaster Tools" olarak tanımlanan ve bir

[741] Weitzner, 1979: 240.

nevi ele geçirildiği ev, evin inşası ile ilgili bir sembolizmaya işaret eden aletler olmalıdır[742].



Figür 120: Sembolizmanın Ortaya Çıkış Sürecine İlişkin Yaklaşım Örneği

Çentikli scapula kemiklerinin sembolik anlamları olma ihtimali yanında bunların müzik aleti olarak kullanılmış olabileceğine dair yorumlar da bulunmaktadır[743]. Müzik aleti olarak tanımlanmalarının sebebi, üzerlerinde açılmış olan çentikler üzerinden bir çubuk geçirildiğinde ortaya çıkan ritmik sestir. Sembolizmanın ortaya çıkışı ile paralel bir gelişim göstermesi olası dans, ritim vb müzikal davranışlar **(Bkz.Fig.120)**, bir törenle somutlaştırılarak sonlanan dinsel inanışlarla birlikte gelişmiş olabilir. Müziğin ve müzik aletlerinin insan yaşamına girmesi düdük, flüt gibi arkeolojik kanıtlarla desteklenen ve Orta Paleolitik Dönem'e kadar uzanan bir yeniliktir. Müzik kavramının sadece elde edilen seslerle değil

[742] Russel, 2016: 126.
[743] Dunand, 1973: 75.

bunların üretilmesinde etkili olan insan davranışlarıyla, buna yol açan eylemler ve durumlarla birlikte ele alınması daha akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir. Bu faaliyetlerin insan davranışlarına yansımasını Avrupa'da Orta Paleolitik Dönem'den itibaren net bir şekilde gözlemlemek mümkündür.

Sembolizmanın somut yansımaları olarak değerlendirilebilecek olan bu buluntular düşsel yaşamın esasında sanılandan çok daha eskiye uzandığını göstermektedir. 2.9/2.5 milyon yıl ile tarihlendirilen Makapansgat çakılı, 260 gram ağırlığında jasperden yapılmış bir çakıl yontudur. İnsan yüzünün tasvir edildiği çakıl, Güney Afrika' da Makapansgat' ta büyük bir mağarada bulunmuştur. Söz konusu mağara, Australopithecus africanus kalıntıları içeren büyük bir mağaradır[744]. 800.000/500.000 aralığına tarihlenen Berekhat-Ram figürini[745] Homo erectus tarafından yontulduğu düşünülen bir kadın yontusudur. 1999 yılında Fas' ta bir yüzey araştırması sırasında bulunan Tantan venüsü Erken Acheulléen karakterli depozitler ile ilişkilendirilmiş ve 500.000/300.000 aralığına tarihlenmiştir. Hindistan'da Auditorium Mağarası'nda keşfedilen "Bhimbetka Petroglyphs" olarak isimlendirilen 10 adet "cupules" 700.000 ile 290.000 yıl öncesinde bir aralığa tarihlenir[746]. Yaklaşık 500. 000 yıl öncesine ait olan ve Java-Tirinil'den ele geçen bir Tatlısu midye kabuğu üzerindeki zikzak kazıma motifleri buna kanıt teşkil eden bir başka keşiftir[747]. 70.000 yıl öncesine uzanan Blombos Mağarası örneği[748], Neria'da yaklaşık 50.000 yıl öncesine uzanan Neanderthaller'e ait duvar resmi, La Roche-

[744] Bednarık, 1998: s.4, Fig.2.
[745] d'Errico-Nowell, 2000: 124, Fig.1.
[746] Bednarık, 2001: 89-97.
[747] Joordens vd., 2014.
[748] d'Errico vd., 2001: 311.

Cotard Neanderthal Maskı[749] gibi örneklerini çoğaltabileceğimiz arkeolojik kanıtlar sembolizmanın kökenlerinin uzandığı yoldaki kilometre taşları olarak kabul edilmelidir. Mağara duvar sanatı ile doruk noktasına ulaşan sembolizma dünyanın hemen her coğrafyasında Paleolitik Çağ içerisinde kendini göstermektedir. Bu tasvirlerin ve simgelerin belli öykülere; mevsimlere, av alışkanlıklarına, cinselliğe, ölüme, rüyalara, içgüdüsel kutsallık olgularına gönderme yaptığı gerçeği yadsınmamalıdır. Paleolitik temsiller, tasvirlerin simgesel dolayısıyla büyüsel-dinsel değerlerini ve çeşitli öykülerle ilişkili törenlerdeki işlevini ortaya koyan bir şifre olarak da görülebilir. Kuşkusuz bu öykülerin içeriğini net olarak ortaya koymak mümkün olmayacak fakat farklı simgelerin içine oturduğu bir "sistemler bütünü" olduğunun ya da bunların Paleolitik toplulukların yaşamında ne denli önemli bir yeri olduğunun anlaşılması mümkün olacaktır. Bu sistemin avcı toplumlar tarafından paylaşılıyor olması tesadüf olmamalıdır.

*Neanderthaller*in kemiği süslenme objesi ve/veya seremonik birtakım durumlarda kullandığı bilinmektedir. Bu veriye ilişkin kanıtlar 130 bin yılla tarihlendirilen Hırvatistan'da Krapina Kayaaltı Sığınağı'ndan ele geçmektedir. Özel bir tür beyaz kartala ait pençelerin bilinçli olarak şekillendirildiği ve takı/amulet olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kartala ait pençe kemiklerinin özellikle tercih edildiği ve hayvanın birtakım özel av teknikleri kullanılarak yakalanmış olması gerektiği düşünülmektedir. Faunal veriler içerisinde sözü edilen hayvana ait kemiklerin bulunmaması bunların leşlerden toplanmış olabileceğini de akla getirmektedir. Her durumda özellikli bir tercih durumundan söz etmek mümkün

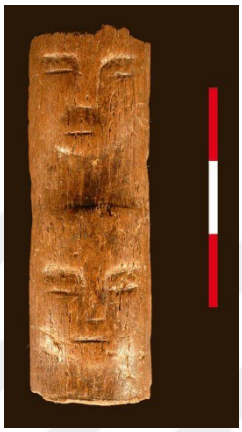
[749] Marquet-Lorblancher, 2003: 664.

görünmektedir. Ele geçen çok sayıdaki takının yalnızca pençelerden elde edilmiş olması bunu kullanan Neanderthal insanı ile beyaz kartal arasında kurulmuş olan özel bir bağa işaret ediyor olabilir[750].

Tüm bu anlayışın Anadolu' Epi-paleolitik dönemdeki yansımasını Öküzini'nde bulmak mümkündür. Faunasında yer almamasına karşın mağara duvarına yapılan öküz tasviri yanında bir çakıl üzerine işlenen öküz tasviri ile kalker bir levhaya yapılmış olan farklı kompozisyonlar halindeki çentikler ve daireler bir ritüeli temsil eder niteliktedir[751]. Benzer bir yaklaşım Karain Epi-paleolitiği içerisinde de kendini göstermektedir[752]. Tüm bu gelenek Akeramik Neolitik Çağ'da Güneydoğu Anadolu'da Akarçay Tepe'de (spatula) ve Göbekli Tepe (spatula) Çayönü'nde de gözlemlenebilmiştir. Çayönü dekoratif öğeleri noktalama, çizgi-yiv bezeme ve oyma şeklindedir. En fazla uygulanan bezeme şeklinin ise noktalama olduğu anlaşılmaktadır[753]. Bezemelerin geometrik motiflerden figüratif motiflere uzandığı Çatalhöyük'ten[754] ele geçen yılan figürlü hançer ve Tepecik Çiftlik'ten[755] ele geçen hayvan başı figürlü spatula ve benzer örnekler ile gözlemlenebilmektedir.

[750] Radovčić vd., 2015: 1-14.
[751] Marshack, 2002: 310.
[752] Kartal (M), 2009: 114.
[753] Efe, 1998: 294.
[754] Mellaart, 2003.
[755] Bıçakçı vd., 2009: 209.

Kemiğin seremonik veya ritüel nitelikli kullanımı için bir başka örnek Suriye'de Tell Qarassa'dan ele geçen bir levhadır. 51 mm uzunluğa sahip olan kemik levha MÖ 9. bine tarihlenen mezar kontekstinden ele geçmiştir. Üzerinde yer alan iki adet insan yüzü betimi oyma tekniği ile yapılmıştır **(Bkz.Fig.121)**[756].



Figür 121: Tell Qarassa İnsan Yüzü Betimli Kemik Levha

Delikli İğneler 7 bölgenin tamamında görülen yaygın alet formlarından biridir. Yerleşimlerde delikli iğnelerin varlığı daha önce de sözü edildiği üzere dikişli unsurların varlığı ile direkt olarak ilişkilendirilmektedir. İlk örneklerini Epi-paleolitik itibari ile gördüğümüz delikli iğneler Anadolu'da söz konusu dönemden itibaren kıyafetlerin dikişli kıyafetlere dönüşünün başlaması şeklinde yorumlanabilir. Buna ek olarak delikli iğnelerin sıklıkla olmamakla birlikte sepet örümünde kullanılmış olabileceği de öne sürülmektedir. Benzer şekilde balık ağı örme gibi bir alanda da delikli iğnelerin kullanılmış olması oldukça mümkündür.

[756] Ibáñez vd., 2014:85, Fig.3.

Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Marmara Bölgesi'nde karşımıza çıkan ağırlıklı alet formlarından birisi kaşıklardır. Kaşıklara ilişkin dikkat çekici bir durum sayıca az ele geçiyor olmalarıdır. Günlük kullanıma işaret eden bir buluntu olması gerektiği düşünüldüğünde ele geçen örneklerin sayısı çok yetersizdir. Çok daha fazla kullanım ve üretim alanı olması beklenen kaşıkların az sayıda ele geçmesi düşündürücüdür. Bu durum, kaşıkların kalınlıklarının az olmasından ve genel formları itibari ile ince ve dayanıksız olması sebebiyle günümüze ulaşamamış olmasından ziyade alternatif kullanımlarının bulunması ile açıklanabilir. Genel hatlarıyla üç olasılık dâhilinde değerlendirilebilecek alternatifler arasında kalınlıklarının az olması, genel formları gereği ince ve dayanıksız olması nedeniyle korunamamış oldukları sayılabilir. İkinci olasılık, kaşıkların günlük kullanımları dışında farklı bir kullanım alanı ya da kullanım amacı olabileceğidir ki bu durumda kaşıkların alternatif kullanımları olmalıdır. Üçüncü olasılık ise kaşıkların üretim amaçlarının fonksiyonel değil tamamen ritüel amaçlı olduğudur. Kaşıklar lider/şaman/büyücü vb kişiler tarafından ritüel/dinî nitelikli işler sırasında kullanılan araçlar olarak da tanımlanabilir. Yerleşimlerdeki tahmini nüfusu karşılayacak yeterlikte ele geçmemesi kaşıkların farklı kullanım şekillerinin olabileceğini düşündürmektedir[757].

[757] Bulut, 2014: 270, 271.

Günümüzde kırsal alanlarda halen ahşap kaşıkların kullanıldığı görülmektedir. Bu durum prehistorik dönemler için de geçerli olmalıdır. Ahşabın kemiğe göre daha kolay şekillendirilebildiği de düşünüldüğünde bu tercihin ahşaptan yana olması mümkün görünmektedir. Kaşıkların yerleşimlerde oldukça az sayıda bulunması bazı araştırıcılar tarafından da seremonik kontekstler dahilinde kullanılmış olabilecekleri şeklinde değerlendirilmektedir[758].

İşlenmiş kemikler hemen her bölge ve yerleşimde karşımıza çıkmakla birlikte en yaygın form olarak her bölgede bulunmaktadır. İşlenmiş kemiklerin fonksiyonları tam olarak bilinmemektedir. Doğal formlarından uzak olan bu aletler ortak paydalarda birleştirilemeyecek form çeşitliliğine sahip olan örnekler olabilir.

Kanca-Kemer Tokaları 7 bölgenin 3'ünde karşımıza çıkan formlardır. Ek olarak İç Anadolu Bölgesi Neolitik kontekstinde en yaygın alet formlarından birisidir. Kemer tokaları *PPN B'de Anadolu'da, Levant'ta ve Balkanlar' da yaygın hale gelmeye başlayan bir form* olarak tanımlanmaktadır[759]. Bu tanım bölgesel bazda değerlendirildiğinde yaygın hale gelme durumu Anadolu'da yalnızca Akdeniz ve İç Anadolu bölgeleri için geçerli gibi görünmektedir. Bu kullanım söz konusu dönemde bu bölgede gelişen bir akım-moda, kıyafet tercihlerinde bir yenilik olarak değerlendirilebilir. Diğer yandan Levant'tan hareketle İç Anadolu üzerinden devam eden ve Balkanlar'a uzanan bir hareketliliğin yansıması olarak da düşünülebilir. Her durumda bu kullanımın kıyafetlerle ilişkili olduğu ve bir akım halinde Neolitik süreç

[758] Russel, 2016: 127.
[759] Russel, 2016: 129.

içerisinde kendini gösterdiği, Kalkolitik Çağ'da ise demode olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

Özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve Marmara Bölgesi'nde balık avcılığına işaret eden kanca oltaların ve/veya düz oltaların yoğun olduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Bu durum balıkçılığın diyetlerinde alternatif olduğunu gösteriyor olabileceği gibi düşünüldüğünden daha özellikli yer ve öneme sahip olmasıyla da açıklanabilir. Evlilik, doğum, cenaze gibi durumlarda uygulanan törensel bir beslenme şekli niteliğinde olması da ihtimaller dâhilindedir. Fonksiyonel özellikleri bir yana bırakılacak olursa kanca-oltalar ile ilgili dikkat çeken bir diğer özellik sıkça mezar buluntusu olarak ele geçiyor olmalarıdır. Anadolu'da bu uygulamaya ilişkin en erken tarihli örnek ise Epi-paleolitik Dönem'de Direkli Mağarası'nda karşımıza çıkmaktadır[760]. Mağara içerisinde yer alan mezarda ölünün kaburgalarının üzerine bırakılmış bir kanca-olta tespit edilmiştir. Kaburgaların altında ise kemik bir spatula ele geçmiştir. Bu tip buluntular, o kişinin günlük yaşamı içerisinde önem arz eden nesneler olarak yorumlanmalı ve ölenle yaşayanlar arasındaki bağın canlı kalmasını sağlayan araçlar olarak değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım ölen kişiden ve O'nun ölümden sonraki yaşamından ziyade geride kalan kişilerin duyguları ile ilişkilendirilmelidir[761]. Ölü gömme geleneklerinde karşımıza çıkan *dorsal-hocker-nimhocker* gibi farklı uygulamaların da günlük yaşam modeli çerçevesinde ele alınması ve ölen kişinin günlük yaşamında tercih ettiği "uyku pozisyonu" dikkate alınarak gömülmüş olabileceği de unutulmamalıdır.

[760] Erek, 2017: 383.
[761] Erek, 2017: 381.

Anadolu'da Epi-paleolitik dönem itibari ile başlayan boynuz işçiliği 7 bölgenin tamamında karşımıza çıkan bir davranış biçimidir. Dikkat çeken nokta ise söz konusu işçiliğe ilişkin materyalleri daha çok Karadeniz Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde görmek mümkün olmaktadır. Bu durum da orman örtüsü ile ilşkilendirilebilecek bir veri teşkil etmektedir. Buluntular çoğunlukla ahşap işçiliğine işaret eder nitelikteki iş aletlerinden oluşmaktadır. Diğer bölgelerdeki boynuz işçiliği nitelik olarak Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerinden farklı olup çoğunlukla sap üretiminde kendini göstermektedir.

Türkiye'de Paleolitik, Neolitik ve Kalkolitik çağlarda üretilen ve kullanılan alet formlarına dolayısıyla alet çeşitlenmesine bakıldığında söz konusu çeşitliliğin dönemsel paralellik çerçevesinde gelişim gösterdiğini söylemek hemen hemen mümkündür. Alt Paleolitik Dönem'de şimdilik kaydıyla İşlenmiş Kemik ve Dişlemeli Alet olmak üzere 2 farklı kemik alet formundan söz edilebilmektedir. Orta Paleolitik Dönem'e gelindiğinde form çeşitliliği açısından büyük bir değişiklik olmamakla birlikte hayvan dişinin alet üretimine konu edildiğine ilişkin ilk kanıtı bu dönemde bulabilmemiz mümkündür. Sözü edilen işlenmiş dişin bir rötuş aleti olma ihtimali oldukça yüksektir. Ele geçmiş olduğu arkeolojik kontekst dahilindeki yontmataş stratejileri de düşünüldüğünde Moustérien teknolojinin bir rötuş aletine ihtiyaç duyması şaşırtıcı olmayacaktır. Üst Paleolitik Dönem'de alet çeşitliliğinde çok olmamakla birlikte artış baş gösterir. Bu noktada önemli olan durum nicelikten ziyade niteliktir. İlk kez Geç Üst Paleolitik'te karşımıza çıkan dolayısıyla dönem için yeni bir form olan Delikli İğne, günlük yaşam modeli içinde ilk kez bu dönemde kullanım alanı bulmuş ve giderek artan bir önem grafiği çizmiştir. Delikli iğnelerin

Üst Paleolitik Dönem'de başlayan üretimi ve kullanımı dikişli kıyafet vb unsurların yaşam modeli içerisindeki öneminin ve bunun bir ihtiyaç halini almaya başladığının göstergesi olarak yorumlanabilir.

Epi-paleolitik'te karşımıza çıkan kemik alet endüstrisine ilişkin gelenekler Üst Paleolitik sonrasında adeta bir patlama niteliği taşımaktadır. 13 farklı alet tipinin temsil edildiği Epi-paleolitik Dönem, sonrasında gelişecek olan Neolitik Çağ için bir tür temel hazırlık süreci gibi görünmektedir. Bu çeşitlilik Neolitik Çağ'da 34 farklı form halinde karşımıza çıkacaktır.

Neolitik Çağ'da olup Kalkolitik Çağ'da olmayan kemik alet formları kanca-olta, harpon, bumerang, çentikli scapula kemikleri, levha, mekik alet, tarak ve yün tüpü gibi alet formlarıdır. Epi-paleolitik'te olup Neolitik'te olmayan herhangi bir alet formu bulunmamaktadır. Kemik alet üretim ve kullanım geleneği, Epi-paleolitik'ten Neolitik'e geçişte hiçbir kesintiye ve değişime uğramadan sürdürülmüştür. Neolitik'te ise en fazla çeşitlenmenin söz konusu olduğu ve Epi-paleolitik'ten süregelen kullanımların Neolitik'te çeşitlenerek devam ettiği anlaşılır. Çeşitlenmenin ve yaşam şekline ilişkin değişimlerin başladığı dönemi Üst Paleolitik olarak kabul etmek mümkündür. Üst Paleolitik'in geç bir evresine ait olan bir delikli iğne örneği, yaşam modelindeki değişime işaret etmektedir.

Bir başka buluntu grubu olan Ağaç Kabuğu Soyucular'ın Neolitik ve Kalkolitik itibari ile karşımıza çıkması insanoğlunun doğaya olan etkisinin ya da kontrolünün Neolitik itibariyle arttığına dair kanıt olarak değerlendirilebilir. Epi-paleolitik yaşam ekonomisinin yarı yerleşik avcı-toplayıcı karakterinin Neolitik'te doğadan, avlanmaya ek olarak, daha fazla fayda sağlamaya başlamasıyla da açıklanabilir.

Sap, bıçak, perdah aleti gibi günlük araç gereçlerin kullanımı Epi-paleolitik Dönem ile birlikte baş gösteren, Kalkolitik süreç ve sonrasında devam eden uygulamalardır. Bu tip aletlerin ortaya çıkışı yine muhakkak ki yaşam modelinde oluşan değişimlerle açıklanabilir. Bu örneklere işlenmiş kemikler, işlenmiş boynuzlar da dahil edilebilir.

Neolitik ve Kalkolitik model içerisinde karşımıza çıkan çatal, kaşık gibi günlük yaşama işaret eder nitelikli bulguların sayıca az olması daha önce de sözü edildiği üzere söz konusu buluntular ile ilgili farklı düşünceleri akla getirmektedir. Delici, sıyırıcı, kazıyıcı, dokuma aletleri, keski, çekiç gibi alet formları yerleşik yaşam modelleri içerisinde sıklıkla kullanım alanı bulan formlardır. Ayrıca üretici bir toplulukla direkt olarak ilişkilendirilebilecek nitelikteki buluntulardır. Tarak dişleri, yün tüpleri, ağırşak gibi formlar hayvan evcilleştirmenin beraberinde getirdiği yeniliklerdir. Seramik kalemlerinin ortaya çıkışı yine seramik kullanımı ve üretiminin insan yaşamına girmesiyle gelişim göstermiş bir başka yeni form olarak karşımıza çıkar.

Kalkolitik Çağ'da olup Neolitik Çağ'da olmayan herhangi bir alet formu bulunmamaktadır. Buna karşın Neolitik'te olup Kalkolitik'te olmayan formlar (Kanca Olta, Harpon, Bumerang, Çentikli Scapula, Levha, Mekik Alet, Tarak, Yün Tüpü olmak üzere toplam 9 adet) bulunmaktadır. Neolitik Çağ'da 34'e ulaşan farklı form sayısı Kalkolitik Çağ'da 25' e düşmektedir. Tüm bu veriler yaşam modellerindeki değişimler ya da dalgalanmalar ile açıklanabilir. Buna ek olarak Kalkolitik Çağ itibari ile bakırın insan tarafından kullanılmaya başlaması ile üretilen aletlerin hammaddelerinde çeşitlenmeler kendini gösterir. Öncesinde kemikten üretilen iğne, delici-bız vb sivri uçlu aletlerin farklı hammaddelerden üretilmeye başlaması sonucunda kemiğin terk edilmiş olabileceği de akla gelebilir fakat Neolitik Çağ'da bulunduğu halde Kalkolitik Çağ'da şimdilik kaydıyla bulunmayan formlar dikkate alındığında bu durum az sayıdaki örnekle geçerlik kazanmaktadır. Söz konusu durum için İkiztepe'nin Kalkolitik Çağ tabakalarından ele geçen bakırdan üretilmiş kanca olta örnek olarak gösterilebilir[762]. Alişar'ın Kalkolitik Çağ tabakalarında da kemik iğneler yanında bakır iğnelerin ele geçtiği bilinmektedir[763]. Bu bulgular Kalkolitik Çağ'da hammadde niteliği kazanmaya başlayan madenin kemiğin yerini alması ile açıklanamayacak kadar yetersiz niteliktedir. Her hammaddenin farklı bir yer ve öneme sahip olduğu, üretilecek materyalin niteliği dikkate alınarak hammadde tercihi yapıldığı düşünüldüğünde ortaya çıkan yeni hammaddenin eskisinin yerini almış olması akla yatkın görünmemektedir. Kanca Olta ve Delikli İğne dışındaki Harpon, Bumerang, Levha, Mekik Alet, Tarak, Yün Tüpü gibi alet formlarının madenden yapılmış örneklerinin Kalkolitik Çağ kontekstlerinden şimdilik kaydıyla ele geçmemiş/üretilmemiş olması bu durumun

[762] Sevin, 2003: 90.
[763] Aksu-Dönmez, 2004: 99-112.

madenin ortaya çıkışı ile açıklanmasını olanaksız kılmaktadır. Bu nedenle bu değişim yerleşimde ilgili süreçler içerisinde meydana gelen gelenek, alışkanlık, inanış vb değişiklikler ve/veya dalgalanmalar ile açıklanabilir.

Bumerang ve çentikli scapula gibi daha az sayıda ele geçen örnekler ise daha özellikli kullanımlara hitap ediyor olmalıdır. Ritüel/dinî nitelikli ya da belirli kişiler tarafından kullanılan, aidiyet niteliği taşıyan bulgular olarak da değerlendirilebilir. Neolitik'te olup Kalkolitik'te şimdilik kaydıyla ele geçmemiş bir diğer grup ise Mekik Alet, Tarak, Yün Tüpü gibi aletlerdir. Bunlar, yün elde etmeye bir başka deyişle üreticilik esaslı davranış modeline işaret eden bulgulardır. Mekik aletlerin çoğunlukla deri işçiliğinde deriyi kazımada kullanıldığı düşünüldüğünde Kalkolitik'te bu davranışın önemini yitirmeye başlaması söz konusu olabilir. Benzer şekilde yün tarakları, yün tüpleri hayvanların yünlerinden faydalanmaya işaret eden bulgular olduğuna göre bu tercihin de önemini yitirmeye başladığını söylemek mümkün görünmektedir. Bu durum pastoral yaşam geleneğinin Kalkolitik'te şehirleşmeye doğru uzanan değişiminin bir basamağı olarak da düşünülebilir.

Neolitik Çağ ile Kalkolitik Çağ arasındaki değişimin kanıtlarından biri olarak niteleyebileceğimiz verilerin bir ayağını kemik aletlere ilişkin yapılan bölgesel değerlendirmeler oluşturmaktadır. Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde alet çeşitliliğindeki ve sayılarındaki azalmalar bölgesel değerlendirmeler sonucunda net bir şekilde ortaya konabilmiştir. Ege Bölgesi'nde Neolitik Çağ içinde karşımıza çıkan 23 farklı alet formu Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde 7'ye düşmüştür. Akdeniz Bölgesi'nde Neolitik Çağ'da 17 farklı form bulunurken Kalkolitik Çağ'da bu sayının 16 olduğu

anlaşılmaktadır ki bu sonuç bir istisna olarak kabul edilmelidir. İç Anadolu Bölgesi'nde Neolitik Çağ'da var olan 24 farklı alet formu Kalkolitik Çağ'da 9'a düşmektedir. Marmara Bölgesi'nde Neolitik'te 13 farklı alet tipi karşımıza çıkarken Kalkolitik Çağ'da 5 farklı kemik alet tipi bulunmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Neolitik Çağ'da 15 farklı alet formu kendini gösterirken Kalkolitik Çağ'da bu sayı 6'ya düşer. Doğu Anadolu'da Neolitik Çağ içerisinde 7 farklı form yer alırken Kalkolitik'te bu sayı 10'a yükselir. Bu durum daha önce sözü edildiği gibi kemik alet kullanım ve üretim alışkanlıklarının gelişmesi ya da yaygınlaşmasından ziyade Doğu Anadolu Bölgesi'nde Neolitik Çağ araştırmalarının yetersizliği ile ilişkilendirilmelidir. Karadeniz Bölgesi'nde Neolitik Çağ'a ilişkin bir veri bulunmamakla birlikte Kalkolitik Çağ'da 10 farklı alet formu karşımıza çıkmaktadır. Tüm bu verilerden yola çıkılarak Akdeniz Bögesi dışındaki diğer bölgelerde Neolitik'ten Kalkolitik'e geçişte kemik aletlerin üretim ve kullanım sıklığında göz ardı edilemeyecek bir azalma ve gerileme olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

İnsanların bağlı oldukları gruba yönelik olan davranışlarının tamamı örgütsel davranış olarak tanımlanmaktadır[764]. Bu bağlamda bız, spatula, delikli iğne, olta-kanca gibi kemik aletler örgütlü davranış modeli ürünü olarak tanımlanabilecekken kemer tokası, süs objeleri gibi buluntular bireysel davranış modeli ürünü olarak değerlendirilebilir. Örgütlü davranış modeline uygun olan oltalar balıkçılık faaliyetine ve direkt olarak topluluğun beslenme ekonomisine katkı sağlayan buluntulardır. Kullanımı doğrudan grubu ilgilendiren ve fayda çemberi grubu esas

[764] https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/7998/mod_resource/content/0/KONU%201.pdf.

alan aletlerdir. Benzer şekilde bızlar ve delikli iğneler sepet, kıyafet gibi üretime dolayısıyla topluluğun faydasına hizmet eden, topluma yönelik davranış modeli içerisinde değerlendirilebilecek bir niteliğe sahiptir. Spatulalar da bızlardan farklı olmayan ve çoğunlukla deri işçiliği vb işlerle ilişkilendirilen topluluğa ve/veya gruba hitap eden topluluk faydası güden alet formları olarak değerlendirilebilir. İnsanların bağlı oldukları topluluk içerisinde gösterdiği her türlü çaba "örgütsel davranış" olarak tanımlanmaktadır[765] ki bu durumda sözü edilen alet formları örgütsel davranış modeli ürünleri olarak tanımlanabilir.

Yapılan bir araştırmaya göre kemik aletlerin üretimlerinde belirli kriterlerin ön planda tutulduğu ifade edilmektedir. Bir başka deyişle kemik aletlerin üretiminde özellikli tercihler söz konusu gibi görünmektedir. Bunu gerek tercih edilen hayvan gerekse tercih edilen kemik türü bazında düşünmek mümkündür. Tercih edilen hayvan türü kuşkusuz ki bölgenin ve dönemin faunal kaynaklarının elverdiği ölçüde olacaktır. Kemik türlerinin üretilecek olan alet dikkate alınarak seçildiği, aletin kullanım ömrü ve dayanıklılık derecesinin gözetildiği bir yaklaşım içerisinde olunduğu ele geçen alet formları ve şekillendirildikleri kemik türlerinden anlaşılabilmektedir. Örneğin ulna kemiklerinin sıklıkla bız olarak şekillendirilmesi, spatula üretimi için çoğunlukla kaburga kemiklerinin tercih edilmesi, bız üretiminde metapodial kemiklerin seçilmesi gibi. Daha kalın formlu aletlerin daha çok tibia kemikleri üzerine yapıldığı buna karşın kullanım süresi az olan ince formlu kemik

[765] https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/7998/mod_resource/content/0/KONU%201.pdf.

aletler için daha ince ve uzun kol-bacak gibi kemiklerin tercih edildiği anlaşılmaktadır[766].

Kemiğin Kalkolitik Çağ itibari ile daha az kullanılan bir hammadde halini alması madenin kemiğin yerini almasıyla açıklanamayacak bir durumdur. Madenin pek çok aletin üretiminde tercih edildiği çok daha geç dönemlerde dahi kemik bir hammadde kaynağı olarak varlığını sürdürmüştür. Bunu (orijinal malzeme üzerinde çalışılmış) gerek Karain HI (Roma/Bizans) jeolojik seviyesinden ele geçen kemik aletler gerekse Yeşilova'da Roma-Bizans tabakalarından ele geçen kemik alet örnekleri ile görebilmek mümkündür. Ek olarak Kalkolitik Çağ'dan I.bin sonlarına hatta Osmanlı Dönemi'ne kadar uzanan tüm geç dönem yerleşmelerinde kemiğin hammadde olarak kullanılmaya devam ettiği bilinmektedir[767].

Kemik aletlerin üretim yerlerine / işliklere ilişkin verilerin yok denecek kadar az olması kemik alet endüstrisinde bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Mimari kontekst içerisinde atölye/işlik olarak tanımlanabilecek mekanların tespit edilmesi oldukça zordur. Bunun en büyük sebeplerinden biri her şeyden önce kemiğin organik bir hammadde olmasıdır. Üretim artıklarının küçük kırık parçalar halinde olması, kemiğin işleme sırasında toz halinde dağılması gibi sebepler üretimin gerçekleştirildiği alanların tanımlanmasını neredeyse imkânsız hale getirmektedir. Buna rağmen işlik alanı olarak mimariye bağlı mekân tanımlamaları yapılabilen alanlar az da olsa bulunmaktadır. Öncelikle Anadolu' da kemik aletlerin üretim alanlarına ilişkin bir değerlendirme yapmak gerekirse, sayıca fazla olmayan birkaç

[766] Buc-Laponte, 2007: 153.
[767] Ersoy, 2017.

örnekten bahsetmek yerinde olacaktır. Mimariye bağlı olmasa da ele geçen üretim artıklarından, işlenmiş ve yarı işlenmiş/işlenmemiş halde ele geçen kemik öğelerden yola çıkılarak işlik alanı olarak tanımlanan alanlar bulunmaktadır. Çayönü'nde VII. tabakada Neolitik Çağ'a tarihlenen bir işlik alanı tespit edilmiş ve bu alandan kemik ve boynuz işçiliğine ilişkin kalıntılar ele geçtiği dile getirilmiştir[768]. Köşk Höyük' te VI. tabaka yapısına yakın bir alanda işlik yeri olabileceği dile getirilen bir alan tespit edilmiştir[769]. Musular' da bir açmadan ele geçen çok sayıdaki kemik alet ve işlenmiş kemik, bu alanın işlik yeri olarak tanımlanmasına sebep olmuştur. Alan içerisindeki diğer buluntular ile bir arada değerlendirildiğinde bu alanın işlik yeri olduğu anlaşılmıştır[770]. Ayrıca MÖ 7600'lerde Aşıklı, Musular'ı kapsamı içine aldığı ve bu alanın av faaliyetleri kapsamında av inançlarıyla ilgili ritüel uygulamalar ve kutlamaların yapıldığı, sonrasında ise hayvan kemiklerinin ve derilerinin işlendiği bir faaliyet alanına dönüştüğü anlaşılmaktadır[771]. Yeşilova'da 2017 yılı kazıları ile ortaya çıkarılan bir yapı içerisinde kemik atölyesi/işliği olarak tanımlanan bir mekândan söz etmek yerinde olacaktır[772]. Daha geç dönemlerde ise Bergama' da bir kemik işlik alanı[773] ve Klazomenai' de bir kemik üretim atölyesi tespit edilmiştir[774]. Mimariye bağlı olmamakla birlikte üretim artıkları ve istiflerden yola çıkılarak atölye olarak tanımlanmış alanlar bulunmaktadır. Smyrna/İzmir[775], Allianoi[776] ve bazı höyük kazılarının klasik tabakalarında üretime dair izler gözlemlenmiştir. Sparta[777],

[768] Çambel vd., 1987: 57.
[769] Öztan vd., 2010: 257.
[770] Özbaşaran-Endoğru, 2001: 75.
[771] Özbaşaran-Molist, 2006: 246.
[772] Dr. Öğr. Üyesi Zafer Derin ile kişisel görüşme.
[773] Aslanapa, 1987: 215
[774] Bakır vd., 2003: 207
[775] Ersoy-Çelik Ersoy, 2014: 95-113.
[776] Karaca, 2009: 55.
[777] Archur, 2003: 19.

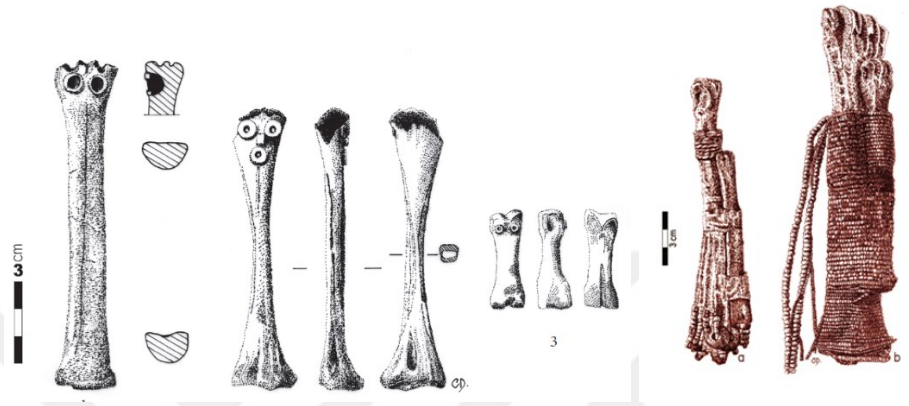
Ephesos[778], Olympia[779], Korinth[780] gibi birçok yerleşimde M.Ö. 8-4. yüzyıllara ait olduğu anlaşılan atölyeler saptanmıştır.

Yunan ve Roma dünyasında genel olarak kemiğin fildişine alternatif olarak tercih edildiğine dair bir düşüncenin egemen olduğu ifade edilmektedir. Fildişini tedarik etmenin zor olduğu dönemlerde kemiğin hammadde olarak tercih edildiği bazı antik kaynaklarda yer almaktadır. Bunlara örnek olarak Plinius, ustaların fildişi yerine kemik kullanmasının nedenini fildişinin lüks bir hammadde olması ve Hindistan'dan getirilmesinin zor olmasıyla açıklamaktadır[781]. Bir başka antik yazar olan Iuvenalis, fildişinin bir zenginlik göstergesi olduğunu bu sebeple de kendisinin ancak kemik saplı bıçaklara sahip olabildiğini ifade etmiştir[782]. Cornelius Celsus ve Hippokrates kemik iğnelerin yara bandı dikiminde kullanıldığını söylemektedir. Scribonus Largus bitki kabuklarından ilaç yapımı için öz alımı sırasında kemik bir bıçak kullanıldığından söz etmektedir[783]. Tüm bunlara ek olarak müzik aletleri, alet kutuları ve meyve bıçakları gibi aletlerin yapımında kemiğin hammadde olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır[784].

Kemikten ilik elde etmek amacıyla faydalanmaya başlayan insanoğlu zamanla günlük iş aletleri, müzik aletleri, süslenme objeleri, dokuma elemanları, oyun elemanları (zar, aşık kemiği vb) dekoratif elemanlar ve silahlarını, ritüel / dinsel nitelikli figürin vb unsurları kemikten üretmeye başlamıştır. Ek olarak

[778] Hogarth, 1908: 48-50.
[779] Schiering,1991:161.
[780] Reese vd., 1987: 261.
[781] Plinius, Naturalis Historya, VIII, 4.
[782] Decimus Iuninus Iuvenalis, Satires, XI.
[783] Milne, 1976: 17.
[784] Clair, 2003: 7.

özellikle bebek mezarlarından ele geçen metapodial kemiklerden şekillendirilmiş buluntular kemiğin oyuncak yapımında da kullanıldığına kanıt teşkil etmektedir **(Bkz.Fig.122)**[785].



Figür 122: Sol: Fransa-Ensisheim Linear Pottery Culture - Sağ: Namibia/Himba Örnekleri

Günümüzde halen devam eden kemik kullanımı zaman zaman farklı niteliklere de bürünmüştür. Kemiğin yakacak olarak ve azot, kalsiyum, fosfor bakımından zengin olması sebebiyle kemik tozunun ya da kemik ununun gübre olarak kullanıldığı bilinmektedir. Antik Çin' de fosil kemikler bacak krampları, iç şişlikler ve baş dönmesi gibi hastalıklarda tedavi edici bir unsur olarak kullanılmıştır. Tıbbi uygulamalar yanında scapula/kürek kemiklerinin birer kehanet aracı olarak kullanıldığı ve bu uygulamanın Çin, Japonya, Kore, Avrupa, Afrika ve Kuzey Amerika' da bir dönem var olduğu bilinmektedir. Günümüzde bu uygulamanın Yunan ve Sırp çiftçiler arasında halen kullanıldığı öne sürülmektedir. Scapula üzerinde düz bir yüzey oluşturularak bu alan cilalanmakta ve satırlar halinde çeşitli

[785] Sidera-Maret, 2016: 320.

yazılar ve şekiller, kemik yüzeyine uygulanmaktadır. Scapulaların ayrıca kürek olarak kullanıldığı da bilinmektedir. İnsanın birincil güdüsünü tatmin ettikten sonra ortaya çıkan ikincil güdü yani barınma ya da korunma içgüdüsü, barınak ya da korunak anlayışını insan hayatına sokmuştur. Bu ihtiyaç elbetteki belli gelişmeleri ve uygulamaları peşinden sürüklemiştir. İnsanın barınma amacıyla barınak inşa etmeye başlaması ile kemik, bir yapı malzemesi olarak en önemli yere sahip olmuştur. Modern Çağda kemik unu veya kemik tozunun plastik yapımında kullanıldığı bilinmektedir[786].

Sonuç olarak kemiği bir hammadde kaynağı olarak değerlendirdiğimizde diğer hammaddelere kıyasla en fazla tercih edilen hammadde olduğunu söylemek mümkündür. İnsanoğlu güdüsel olarak açlığını gidermeye, kendini korumaya başladığı andan itibaren kemik zaman zaman besleyici bir unsur zaman zaman silah olarak her daim vazgeçilmez olmuştur. Bu durum Homo sapiens'in uzak ataları ile başlayan ve günümüze kadar uzanan bir kullanımın sonucudur. Bu sebeple Homo türü öncesinde başlayan ve yaklaşık 3 milyon yıla kadar uzanan kemiğin kullanımı farklı insan türleri tarafından ama her dönem gerçekleştirilmiştir **(Bkz. Şema 2).**

Kemik her dönemde insanın başvurduğu bir kaynak olmuştur. İlik elde etmeyle başlayan faydalanma davranışı zamanla silah üretmeye, günlük eşyaları üretmeye, yaşam içerisinde gelişim gösteren tüm oluşumlara (müzik, sanat, inanç vb) hitap eden aletler elde etmeye dönüşmüştür. Bu durum kemiğin insanlık tarihi boyunca en uzun süre kullanılmış malzeme olma özelliğini de ortaya çıkarmaktadır.

[786] Bulut, 2014: 416.

Hem besin kaynağı olma hem hammadde kaynağı olma özelliği ile diğer hammaddelerden de ayrı tutulması gereken kemik, arkeolojik yerleşimlerde faunal bulguların ötesinde alet üretiminde tercih edilmiş bir hammadde olarak özenle ve dikkatle değerlendirilmelidir. Kemik aletlerle ilgili tekno-tipolojik çalışmalar yapılmalı ve bu buluntu grubunun incelenmesi sonucunda elde edilebilecek veriler dikkate alınmalıdır. Kemik aletler yerleşimin tanımlanmasında ve anlaşılmasında başvurulan bir endüstri grubu olarak görülmeli ve değerlendirilmelidir.

VIII. KAYNAKÇA

Abay, E.; Dedeoğlu, F. (2011) "Beycesultan 2007-2010 Kazı Çalışmaları Raporu" **33. Kazı Sonuçları Toplantısı 4. Cilt** (23 Mayıs 28 Mayıs 2011, Malatya), s. 303-330.

Akdeniz, E. (1997) "1995 Yılı Büyük Menderes Ovası Ve Çevresi Yüzey Araştırmaları", **XIV. Araştırma Sonuçları Toplantısı II. Cilt** (27-31 Mayıs 1996, Ankara), s. 233-254.

Akdeniz, E. (2008) "Yanık Arazi'deki (Katakekaumene) Çakallar Fosil İnsan-Hayvan Ayak İzleri Üzerine Genel Bir Değerlendirme" **Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi 8**, s. 91-106.

Akdeniz, E. (2011) **"**Neolitik Çağ'da Manisa Yöresi", **OLBA 19**, s 1-46.

Algaze, G.; Rosenberg, M. (1990) "The Tigris-Euphrates Archaeological Reconnaissance Project 1989" **8. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (28 Mayıs 1 Haziran 1990, Ankara), s. 137-162.

Alkım, U.B.; Alkım, H.; Bilgi, Ö. (1988) İkiztepe I Birinci ve İkinci Dönem Kazıları, The First And Second Seasons Excavations 1974-1975, Ankara.

Ammianus, M. (1935, 1937, 1939) **Ammianu Marcellini rerum gestarum libri qui supersunt XVIII, XIX**, The Loeb Classical Library, London.

Andersen, K.; Jørgensen, S.; Richter, J. (1982) **Maglemosehytterne ved Ulkestrup Lyng. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab,** Copenhagen.

Arbuckle, B.S.; Erek, C.M. (2010) "Late Epipaleolithic of the Faunal Remains From Direkli Cave, Kahramanmaraş, Turkey" **International Journal of Osteoarchaeology**, 2010 John Wiley & Sons, Ltd.

Arbuckle, B.S.; Erek, C.M. (2012) "Late Epipaleolithic Hunters of the Central Taurus: Faunal remains from Direkli Cave, Kahramanmaraş, Turkey" **International Journal of Osteoarchaeology 22**, p. 694-707.

Arbuckle, B.S.; Özkaya, V. (2006) "Anımal Exploıtatıon At Körtık Tepe: An Early Aceramıc Neolıthıc Sıte In Southeastern Turkey" **Paléorient Vol. 32.2**, p. 113-136.

Archur, St. Clair. (2003) **Carving as Craft: Palatine East and the Greco-Roman Bone and Ivory Carving Tradition**, Baltimore, Londra, The Johns Hopkins Universty Press.

Arımura, M.; Balkan-Atlı, N.; Borell, F.; Bucak, E.; Cruelles, W.; Duru, G.; Erim-Özdoğan, A.; Ibanez, J.; Maede, O.; Mıyake, Y.; Moliste, M.; Özbaşaran, M. (2001) "Akarçay Tepe Kazısı, 1999" **22. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (22-26 Mayıs 2000, İzmir), s. 181-190.

Arınç, K. (2011) **Doğal, İktisadi, Sosyal ve Siyasal Yönleriyle Türkiye'nin Kıyı Bölgeleri**, Erzurum.

Arrighi, S., Bazzanella, M., Boschin, F., Wierer, U. (2015) “How to Make and Use a Bone Spatula. An experimental program based on the Mesolithic osseous assemblage of Galgenbühel/Dos de la Forca (Salurn/Salorno, BZ, İtaly)”, **Quaternary International XXX**, p.1-23.

Arrizabalaga, A. (2007) “Frontières naturelles, administratives et épistémologiques. L'unité d'analyse dans l'archéologie du Paléolithique (dans le cas Basque)” **Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques, Monografías del Instituto Internacional de Investigaciones de Cantabria, 2, Santander**, (Ed. N. Cazals, J. González Urquijo, X. Terradas), p. 27-37.

Arsebük, G. (1998) “Yarımburgaz Mağarası Pleistosen Arkeolojisi İle İlgili Son Çalışmalara 1997 Gözüyle Özet Bir Bakış” **Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi I (TÜBA-AR)**, s.9-25.

Arsebük, G.; Howell, F.c.; Özbaşaran, M. (1990) “Yarımburgaz "1988" **XI. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (18 Mayaıs 23 Mayıs 1988, Antalya), s. 9-38.

Ascher, R. (1961) “Experimental Archaeology” **American Anthropologist 63 (4)**, p. 793–816.

Aslanapa, O. (1987) “İznik Çini Fırınları Kazısı” **VIII. Kazı Sonuçları Toplantısı II. Cilt** (26-30 Mayıs 1986 Ankara), s.215-232.

Atakan, G. (2014) Yaratıcı Tasarım Sürecinde Bilişsel Yaklaşım Ve Üstbilişsel Farkındalık, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı (Yayınlanmamış Yükse Lisans Tezi) Ankara.

Atalay İ.; Mortan K. (1995) **Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası,** İstanbul 1995.

Atalay, B. (2008) **Maraş Tarihi ve Coğrafyası**, Ukde Yayınları, Kahramanmaraş.

Ataman, C. (1987) "A group of Projectile Points from Can Hasan III" **IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (26-30 Mayıs 1986, Ankara), s. 339-346.

Ataman, C. (1988) The Chipped Stone Assemblage from Can Hasan III: A Study in Typology, Technology and Function, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Institute of Archeology, London.

Atasayan, M. (1939) "1938 Yılında Gaziantep Köylerinden Dülük Civarında Bulunan Paleolitik Tipte Çakmak Taşı Aletleri Üzerine Bir Not" **Türk Arkeoloji Mecmuası 19–22**, s. 313–317.

Atıcı L. (1998) "Zooarkeoloji: Amacı, Yöntemleri ve Arkeoloji' deki Önemi – The Aims, methods and significance of zooarchaeology in archaeology" **Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi 1-2,** s.229-247.

Aydıngün, Ş. (2016) "Yarımburgaz Mağarası'nda Son Durum" **Arkeoloji ve Sanat 152**, s. 217-230.

Aytaç, Ç. (1982) **El Dokumacılığı**, Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.

Backwell, L.; d'Errico, F.; Wadley, L. (2008) "Middle Stone Age bone tools from the Howiesons Poort layers, Sibudu Cave, South Africa" **Journal of Archaeological Science 35**, p. 1566-1580.

Backwell, L.; d'Errico, F. (2014) "Paleolithic Bone Tools" **Encyclopedia of Global Archaeology, 2014 – Springer,** p. 950-962.

Bahn, P. (2001) "Paleolithic Weaving- a Contribution from Chauvet" **Antiquity 75**, p. 271-272.

Baird, D. (2007) "Pınarbaşı Orta Anadolu'da Epi-paleolitik Konak Yerinden Yerleşik Köy Yaşamına" **Türkiye'de Neolitik Dönem. Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı: Yeni kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), s. 285-311.

Baird, D.; Fairbairn, A.; Mustafaoğlu, G. (2016) "Boncuklu: the spread of farming and the antecedents of Çatalhöyük" **Heritage Turkey Vol.6**, p. 15-19.

Bakır, G.; Ersoy, Y.; Fazlıoğlu, İ.; Özbay, F.; Özer, B.; Zeren, M. (2003) "2001 Yılı Klazomenai Kazısı" **XXIV. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt** (27-3 Mayıs 2002 Ankara), s.205-218.

Balkan-Atlı, N.; D. Binder.; Cauvin, M. C. (1999) "Obsidian: Sources, Workshops and Trade in Central Anatolia" **Neolithic in Turkey** (Ed. M. Özdoğan), s. 133-145.

Balout, L. (1981) “The Prehistory of North Africa” **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 568-584.

Barber, E. (1991) **Prehistoric Textiles The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Age**, Princeton.

Barham, L.S. (1995) “The Mumbwa Caves Project, Zambia, 1993-94” **Nyame Akuma 43**, p. 66-72.

Barham, L.S.; Pinto Llona, A.C.; Stringer, C.B. (2002) “Bone tools from Broken Hill (Kabwe) cave, Zambia, and Their Evolutionary Significance” **Before Farming 2002/2 (3),** p. 1-12.

Baysal, A. (2013) “Konya Ovası Neolitik Dönem Kültürel Gelişimi İçinde Boncuklu Höyük ve Önemi” **Colloquıum Anatolıcum XII**, p. 79-104.

Baysal, E.L. (2016) “Anadolu Ve Levant Epi-Paleolitiği Işığında Direkli Mağarası Kişisel Süs Eşyaları” **Anadou/Anatolia 42**, s. 137-154.

Becks, R.; Polat-Becks, A.B. (2013) “Girmeler Mağarası – Lykia’da Bir Kalkolitik Dönem Yerleşimi” **Mehmet Akif Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 5-8**, s.166-183.

Bednarık, R.G. (1998) “The Australopithecine Cobble from Makapansgat South Africa” **South African Archaeological Bulletin 53**, p. 4-8.

Bednarık, R.G. (2001) “The Oldest Known Rock Art In The World” **Anthropologie XXXIX/2-3**, p. 89-97.

Belck, W. (1899) “Aus den Berichten über die armenische Expedition” **Zeitschrift für Ethnologie XXXI**, p. 236-275.

Benedict, P.; Gordus, A.A.; Özdoğan, M.; Wrıght, G.A.; (1980) “Locations and Chemical Identification of Some Obsidian Sources in the Aksaray-Nevsehir-Nigde Region, Central Anatolia” **Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları I**, **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 2589**, p. 239-256.

Benz, M.; Coşkun, A.; Weninger, B.; Alt, K.W.; Özkaya, V. (2011) “Stratigraphy and Radiocarbon Dates of the PPNA Site of Körtik Tepe, Diyarbakır” **26. Arkeometri Sonuçları** Toplantısı, (24-28 Mayıs 2010, İstanbul), p. 81-100.

Benz, M.; Coşkun, A.; Hajdas, I.; Deckers, K.; Riehl, S.; Alt, K.W.; Weninger, B.; Özkaya, V. (2012) “Methodologıcal Implıcatıons Of New Radıocarbon Dates From The Early Holocene Sıte of Körtık Tepe, Southeast Anatolıa” Proceedings of the 6th International Radiocarbon and Archaeology Symposium, (Ed. E. Boaretto, N.R Rebollo Franco) **Radıocarbon Vol 54, Nr 3–4**, p. 291–304.

Benz, M.; Deckers, K.; Rossner, C.; Alexandrovskiy, A.; Pustovoytov, K.; Scheeres, M.; Fecher, F.; Coşkun, Riehl, S.; Alt, K.W.; Özkaya, V. (2015) “Prelude to village life. Environmental data and building traditions of the Epipalaeolithic settlement at Kortik Tepe, Southeastern Turkey” **Paleorient, Vol. 41.2**, p. 9-30

Benz, M.; Fecher, M.; Scheeres, M.; Alt, W.K.; Erdal, Y.S.; Şahin, F.S.; Özkaya, V. (2016) "Results Of Stable Isotopes From Körtık Tepe Southeastern Turkey" **31. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (11 Mayıs 15 Mayıs 2015, Erzurum), s.231-252.

Bergsvik, K.A.; David, E. (2015) "Crafting Bone Tools in Mesolithic Norway: A Regional Eastern-Related Know-How" **European Journal of Archaeology 18 (2)** p. 190–221.

Bernbeck, R.; Pollock, S. (2001) "Excavations at Fıstıklı Höyük, 2000", **23. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2001, Ankara), s.143-150.

Beyene, Y.; Katoh, S.; Woldegabriel, G.; Hart, WK.; Uto, K.; Sudo, M.; Kondo, M.; Hyodo, M.; Renne, PR.; Suwa, G.; Asfaw, B. (2013) " The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia", **Proceedings of the National Academy of Sciences 29-110 (5)**, p. 1584-91.

Bıçakçı, E. (2001) "Tepecik/Çiftlik Höyüğü (Niğde) Işığında Orta Anadolu Tarihöncesi Kültürleri ile İlgili Yeni Bir Değerlendirme" **TÜBA-AR 4**, s. 25-41.

Bıçakçı, E. (2004) "Tepecik-Çiftlik: A New Site in Central Anatolia (Turkey)" **Architectura 34**, p. 21-26.

Bıçakçı, E.; Altınbilek Algül, Ç.; Balcı, S.; Godon, M. (2007) "Tepecik-Çiftlik" (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen) **Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı, Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 237-253.

Bıçakçı, E.; Açıkgöz, F.; Yıldırım-Balcı, S.; Altunbilek-Algül, Ç. (2008) "Tepecik Çiftlik 2006 Yılı Çalışmaları" **29. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2007, Kocaeli), s. 483-496.

Bıçakçı, E.; Balcı, S.; Altınbilek Algül, Ç. (2009) "Tepecik-Çiftlik 2007 Yılı Çalışmaları" **30. Kazı Sonuçları Toplantısı 4. Cilt** (26Mayıs 30 Mayıs 2008, Ankara), s. 205-218.

Bıçakçı, E. (2012) "Tepecik-Çiftlik Kazısı 2010 Yılı Çalışmaları" **33. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (23-28 Mayıs 2011, Malatya), s. 69-90.

Bıçakçı, E.; Godon, M.; Çakan, Y.G. (2012) "Tepecik-Çiftlik" **The Nolithic in Turkey**, **Vol. 3** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), s. 89-134.

Bittel, K. (1934) **Prehistorische Forschung in Kleinasien**, İstanbul.

Blasco, R.; Rosell, J.; Cuartero, F.; Peris, F.J.; Gopher, A.; Barkai, R. (2013) "Using Bones to Shape Stones: MIS 9 Bone Retouchers at Both Edges of the Mediterranean Sea" **Public Library of Science** (**Plos One) 8/10**, p.1-6.

Boehmer, R.M. (1979) **Die Kleinfunde Aus Der Unterstadt Von Boğzaköy, Grabungskampagnen 1970-1978**, Berlin.

Bordaz, J. (1969) "A preliminary report of the 1969 excavations at Erbaba, a Neolithic site near Beyşehir, Turkey" **Türk Arkeoloji Dergisi 18**, s. 59-64.

Bordes, F. (1968) **The Old Stone Age**, (Translated from French by J.E. Anderson) London: Weidenfeld & Nicolson.

Bordes, F. (1969) "Reflections on Typology and Technology in the Paleolithic" **Arctic Anthropology 6**, p. 1-29.

Bostancı, E.Y. (1959) "Researches on the Mediterranean Cost of a New Paleolithic Site of Beldibi Near Antalya" **Anatolia III**, s. 129-178.

Bostancı, E.Y. (1961) "Güney-Doğu Anadolu Araştırmaları Dülük ve Kartal'ın Chellean ve Acheulean Endüstrisi" **Anatolia VI**, s. 87-162.

Bostancı, E.Y. (1962) "Belbaşı Kaya Sığınağında Bulunan Üst Paleolitik ve Mesolitik Endüstri: Belbaşı Kültürü" **Belleten 26 (102)**, s. 233-292.

Bostancı, E.Y. (1968) "Belbaşıyen Kültürü ve Bu Kültür Üzerinde Bir Tenkit" **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 26 (3-4)**, s. 1-48.

Bostancı, E.Y. (1971) "Adıyaman Çevresinde Proto-Soltreen ve Adıyamaniyen Paleolitik Kültürler Üzerine Bir Araştırma" **Antropoloji 5**, s. 45-82.

Bostancı, E.Y. (1975) "Anadolu'da Çakmak Taşının Jeolojik Yası ve Güney Doğu Anadolu'da Gaziantep Yakınında, Dülük Köyü Vadisinde, Bir Yüzünde Neogene Yaşta Chlamys Sp. Kavkı Mülajı Bulunan Alt Paleolitik Dülükiyen Devre Ait Elbaltası Üzerinde Bir Tetkik" **Antropoloji 7,** s.317–337.

Boulbes, N.; Mayda, S.; Titov, V.V.; Alçiçek, M.C. (2014) "Les grands mammiféres du Villafranchien supéerior des travertins du bassinde Denizli (Sud-Quest Anatolie, Turquie)" **L'Anthropologie 118-1**, s. 44-73.

Brixhe, C.; Tüfekçi Sivas, T. (2002) "Dédicae Paléo-PhyrgienneInédite (Menekşekaya/Demirli) **Kadmos 41**, p. 103-116.

Brouwer, M.E. (2011) Modelıng Mesolıthıc Hunter-Gatherer Land Use And Post-Glacıal Landscape Dynamıcs In The Central Netherlands, A Dıssertatıon Submitted to Michigan State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor Of Phılosophy Anthropology.

Buc, N.; Loponte, D. (2007) "Bone Tool Types and Microwear Patterns: Some Examples from the Pampa Region, South America" **Bones As Tools: Current Methods And Interpretatıons In Worked Bone Studıes,** p. 143-157.

Bulut, H. (2014) Batı Toros Mağaraları Kemik Aletleri, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yayınlanmamış Yüskek Lisans Tezi, 2014.

Bulut, H. (2016a) "Kemik Alet Üretiminde Kullanılan Taş Aletler: Batı Toros Mağaraları Örnekleri" **IV. ODTÜ Arkeometri Çalıştayı Türkiye Arkeolojisinde Taş: Arkeolojik ve Arkeometrik Çalışmalar** (7-9 Mayıs, 2015), s.195-200.

Bulut, H. (2016b) "Karain Mağarası örnekleri Işığında Bark Extractor (Ağaç kabuğu Soyucu): Yeni Bir Öneri" **Adalya XIX/2016**, s.1-16.

Burke, R. (2000) **From Minos to Midas: The Organization of textile production in the aegean and in Anatolia (Minoan, Mycenaean, Phrygian)**, Michigan.

Butler C. (2005) **Prehistoric Flintwork,** Britain 2005.

Büyükkarakaya, A.M. (2014) "Tepecik-Çiftlik Neolitik İnsanlarında Genel ve Cinsiyet Yönelimli Çocuk Sağlığı" **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 2**, s. 379-402.

Büyükkarakaya, A.M.; Erdal, Y.S.; Özbek, M. (2009) "Tepecik/Çiftlik İnsanlarının Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi" **24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (26 Mayıs 30 Mayıs 2008, Ankara), s. 119-138.

Campana, D.V. (1980) An Analysıs Of The Use-Wear Patterns On Natufian And Protoneolıthıc Bone Implements, Columbia University PhD Thesis, ProQuest Dissertations and Theses; 1980; ProQuest Dissertations & Theses Global.

Campana, D.V. (1987) "The Manufacture of Bone Tools in the Zagros and the Levant" **MASCA (Museum Applied Science Center for Archaeology) Journal 4 (3)**, p. 110-123.

Campana, D.V.; Crabtree, P.J. (2017) "Bone Implements from Chalcolithic Tepecik-Çiftlik: Traces of manufacture and wear on two classes of bone objects recovered from the 2013 excavations season" **Quaternary International XXX**, p. 1-9.

Campbell, S. (2010) "Çanakları, Mühürleri, Ölüm Çukuru'yla Domuztepe" **Dağların Gazeli Maraş**, s. 113-124.

Caneva, I. (2011) "Til Huzur-Yayvantepe" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Tıgrıs Basın Vol.1**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p.173-184.

Cauvın, J.; Aurenche, O.; Cauvın, M.C.; Balkan-Atlı, N. (2011) "The Pottery Site of Cafer Höyük" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Euphrates Basın Vol.2**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 1-40.

Cernik, J. (1876) **Technische Dtudien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris I-II**, Gotha.

Chantre, E. (1898) **Mission en Cappadoce 1893-1894**, Paris.

Chaput, E. (1936) "Voyages d'Etudes Géologiques et Géomorphogénique en Turquie" **Mémoire de I'Institut Français d'Arcéologie de Stamboull II**, Paris.

Chesney, F. (1850) **Expedition for the Survey of the Rivers Euphrates and Tigris Carried on by Order of the British Government in the Years 1825, 1836, 1837 I-II**, New York.

Childe, G. (1962) "Old World Prehistory: Neolithic" **Anthropology Today**: **An Encylopedic Inventory** (Ed. A.L. Kroeber), p. 117-168, University of Chicago Press.

Clair, St. A. (2003) **Carving as Craft: Palatine East and the Greco-Roman Bone and Ivory Carving Tradition**, The Johns Hopkins Universty Press, Baltimore, Londra.

Clarck, J.D. (1981) “Prehistory in Southern Africa” **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 487-529.

Cockburn, J.S.; King, H.P.F.; McDonnel, K.G.T. (1969) “Mesolithic Antler and Bone Artifacts” 'Archaeology: **The Mesolithic Age-A History of the County of Middlesex: Volume 1**, Physique, Archaeology, Domesday, Ecclesiastical Organization, the Jews, Religious Houses, Education of Working Classes To 1870, Private Education From Sixteenth Century, p. 21-28.

Cole, S. (1954) “The Prehistory of East Africa: Dating, Climatic Evidence and Correlations” **American Anthropologist 56**, p. 1026-1050.

Coles, J. (1973) **Archaeology by Experiment**, London.

Conard, N.J.; Bolus, M. (2003) “Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: New results and new challenges” **Journal of Human Evolution 44(3)**, p. 331-71.

Coşkun, A.; Benz, M.; Rössner, C.; Deckers, K.; Riehl, S.; Alt, K.W.; Özkaya, V. (2012) “New Results on the Younger Dryas Occupation at Körtik Tepe” **Neo-Lithic 1/12 the Newsletter of Southwest Asian neolithic Research**, p. 25-32.

Crombé, P.; Robinson, E. (2014) “European Mesolithic: Geography and Culture State of Knowledge and Current Debates” **Encyclopedia of Global Archaeology,** p. 2623-2645.

Çakan, Y.G. (2013) Tepecik-Çiftlik Son Neolitik Dönem Mimarisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Çambel, H.; Braidwood, R.J.; Özdoğan, M.; Schırmer, W. (1987) "1986 Yılı Çayönü Kazısı" **9. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt** (06 Nisan – 10 Nisan 1987, Ankara) s. 39-64.

Çevik, Ö.; Vuruşkan, O. (2015) "Ulucak Höyük 2012-2013 Yılı Kazı Çalışmaları" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 583-600.

Çilingiroğlu, A.; Derin, Z.; Abay, E.; Sağlamtimur, H.; Kayan, İ. (2004) "Ulucak Höyük: Excavations Conducted between 1995-2002" **Ancient Near Eastern Supplement 15**, Louvain.

Çilingiroğlu, A.; Dedeoğlu, F. (2007) "Ulucak Höyük Kazıları 2005 Yılı Çalışmaları" **28. Kazı Sonuçları Toplantısı 1.Cilt** (29 Mayıs 2 Haziran 2006, Çanakkale), s.137-146.

Çilingiroğlu, A.; Çilingiroğlu, Ç. (2007) "Ulucak", **Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı, Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 361-372.

Çilingiroğlu, Ç. (2009) Central-West Anatolia at the end of 7th and beginning of the 6th millennium BCE examined in the light of pottery from Ulucak, İzmir, 2009, Tübingen. (Elektronik Ortamda Yayınlanmış Doktora Tezi: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:21-opus-42785).

Çilingiroğlu, Ç. (2010) "The appearence of Impressed Pottery in the Aegean and Its Implications for Maritime Networks in tje Eastern Mediterranean" **TÜBA-AR 13**, P. 9-22.

Çilingiroğlu, Ç., Dinçer, B., Uhri, A., Gürbıyık, C., Baykara, İ., Çakırlar, C., (2016) **"**New Paleolithic and Mesolithic sites in the Eastern Aegean: The Karaburun Archaeological Survey Project" **Antiquity 90**, p. 1-6.

Çiner, R. (1958) "Gaziantep Çevresinde Paleolitik Buluntular", **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi XVI, 3–4**, s. 125–129.

d'Alfonso, L. (2010) "Geo-Archaeological Survey in Northern Tyanitis and the Ancient History of Southern Cappadocia" **Geo-Archaeological Activities in Southern Cappadocia-Turkey, Studia Mediterranea 22**, p. 27-52.

Darkot, B.; Tuncel, M. (1995) **Ege Bölgesi Coğrafyası**, İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Dart, R.A. (1958) "Bone Tools and Porcupine Gnawing" **American Anthropologist, New Series, Vol.60, No.4,** p.715-724.

Dart, R.A. (1960) "The Bone Tool-Manufacturing Ability of Australopithecus Prometheus" **American Anthropologist New Series Vol.62 No.1,** p.134-143.

Dart, R.A.; Wolberg D.L. (1971) "On the Osteodontokeratic Culture of the Australopithecinae" **Current Anthropology Vol.12 No.2,** p.233-236.

Darwent, C. M.; Wolverton, S. (1999) "Description of the Bone Tools from the Tony Glas Site." **The Tony Glas Site, Archaeology 7** (Ed. W.R. Wood), p. 30-42.

Davis, S.J.M.; Valla, F. (1978) "Evidence for Domestication of the Dog 12.000 Years Ago in the Natufian os Israel" **Nature 276**, p. 608-610.

Deacon, J. (1972) "Wilton: An Assessment after Fifty Years" **The South African Archaeological Bulletin, Vol. 27, No. 105/106**, p. 10-48.

Derin, Z.; Abay, E.; Özkan, T. (2002) "Kemalpaşa-Ulucak Höyük Kazıları 1999-2000" **23. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2001, Ankara), s. 341-350.

Derin, Z.; Çilingiroğlu, A. (2003) "Ulucak Höyük Kazısı -2001" **24. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2002, Ankara), s. 185-194.

Derin, Z.; Çilingiroğlu, A.; Taşlıalan, M. (2004) "Ulucak Höyük Kazısı, 2002" **25. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (23 Mayıs 31 Mayıs 2003, Ankara), s. 239-250.

Derin, Z.; Batmaz, A. (2005) "Bornova-Kemalpaşa (İzmir) Arkeolojik Envanteri 2003" **TÜBA Kültür Envanteri Dergisi 2,** s. 75-100.

Derin, Z. (2006) “İzmir'den İki Yeni Prehistorik Yerleşim Yeri: Yassıtepe Höyüğü, Çakallar Tepesi Höyüğü”, **Arkeoloji Dergisi VII**, (2006 /1), 1-15.

Derin, Z. (2007) “Yeşilova Höyüğü”, **Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı, Türkiye’de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 377-384.

Derin, Z. (2008a) **“**Yeşilova Höyüğü, Çamurun Altındaki Geçmiş (İzmir'in İçindeki En Eski Yerleşim Yeri)” **Aktüel Arkeoloji, Arkeoloji ve Sanat Dergisi 6,** s. 50-61.

Derin, Z. (2008b) “İzmir Yeşilova Höyüğü (İzmir’in En Eski Yerleşim Alanı)” **Doğudan Yükselen Işık- Arkeoloji Yazıları (Atatürk Üniversitesi 50. Yıl Kuruluş Yıldönümü Arkeoloji Bölümü Armağanı)**, s. 217-230.

Derin, Z.; Ay., F.; Caymaz, T (2009) “İzmir’in Prehistorik Yerleşimi-Yeşilova Höyüğü 2005-2006 yılı Çalışmaları” **Arkeoloji Dergisi XIII** (2009/1), s. 7-58.

Derin, Z. (2010) “İzmir’in Tarihöncesi Dönemi ve Yeşilova Höyüğü”, (Ed. G. Gökçay), **Dr. Eren Akçiçek’e Armağan**, s. 57-71.

Derin, Z. (2011a) “Kaybolmayan İzler- Uygarlığın Hamurundaki Kadın Eli” **Aktüel Arkeoloji 24**, s.26-27.

Derin, Z. (2011b) “İzmir’in Tarih Öncesi Yerleşim Alanı: Yeşilova Höyüğü” **İzmir Kültür ve Turizm Dergisi 13**, s. 112-120.

Derin, Z. (2011c) "İzmir Yeşilova Höyüğü 2009 Yılı Kazı Çalışmaları" **32. Kazı Sonuçları Toplantısı 4. Cilt**, (24-28 Mayıs 2010, İstanbul), s.315-323.

Derin, Z. (2013) "Yeşilova Höyüğü'nde Jeo-Arkeolojik Çalışmalar ve Arkeolojik Sonuçları" **İlhan Kayan'a Armağan** (Ed. E. Öner), Ege Üniversitesi Yayınları Edebiyat Fakültesi Yayın No: 181, s.577-586.

Derin, Z. (2016) "İzmir-Yeşilova Höyüğü 2014 Yılı Çalışmaları" **37. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (11 Mayıs 15 Mayıs, Erzurum), s. 159-174.

d'Errico F.; Nowell, A. (2000) "A New Look at the Berekhat-Ram Figurine: Implications fort he Origins os Symbolism" **Journal of Cambridge Archaeology 10/1**, p. 123-167.

d'Errico F.; Backwell L.R.; Berger L.R. (2001) "Bone tool use in termite foraging by early hominids and its impact on our understanding of early hominid behaviour" **SouthAfrican Journal of Science 97, March/April (2001)**, p.71-75.

d'Errico, F.; Henshilwood, C.; Nilssen, P. (2001) "En engraved hone fragment from 70,000-year-old Middle Stone Age levels at Blomhos Cave, South Africa: impiications for the origin of symbolism and language" **Antiquity 75**: p. 309-318.

d'Errico, F.; Backwell, L.; Villa, P.; Degano.; Lucejko, J.J.; Bamford, M.K.; Higham, T.F.G.; Colombini, M.P.; Beaumont, P.B. (2012) "Early evidence of San material culture represented by organic artifacts from Border Cave, South Africa" (Ed. Richard G. Klein), **Proceedings of the National Academy of Sciences 109** (33), p. 13214-13219.

Desbrosse R. & Kozłowskı J. K. (1988**) Hommes et climats à l'âge du mammouth. Le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale**. Paris.

Dietrich, O.; Notroff, J. (2017) "A Decorated Bone "Spatula" from Göbekli Tepe. On the Pitfalls of Iconographical Interpretations of Early Neolithic Art" **Neo-Lithics. A Newsletter of Southwest Asian Lithics Research 1/16**, p. 22-31.

Dinç, R. (1996) "1994 Yılı Akhisar-Kulaksızlar Mermer Atölyesi Yüzey Araştırması" **13. Araştırma Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (29 Mayıs - 2 Haziran 1995, Ankara) s. 11-41.

Dinçer, B.; Türkcan, A.U. (2011) "Frigya'da İlk İnsanın İzleri: Kuzfındık Vadisi Paleolitik Dönem Bulguları, **Arkeoloji ve Sanat Yayınları 137**, s. 45-52.

Dinçer, B.; Türkcan, A.U.; Erikan, F. (2014) "Aizanoi 2012 Yılı Paleolitik Buluntuları" **Aizanoi 1** (Mart), s. 2-18.

Dinçer, B. (2015). "Kureyşler Baraj Gölü Havzasında 2014 Yılı Paleolitik Araştırmaları" **Kureyşler Baraj Kurtarma Kazıları 2014 (Kureyşler Dam Rescue Excavations 2014)**, (Ed. M. Türktüzün, S. Ünan), s. 191-209.

Dobres, M.A., 1995, "Gender and Prehistoric Technology: On the Social Agency of Technical Strategies" **World Archaeology Vol.27-1**, pp.25-49.

Doğan, İ.B. (2008) **Tarih Öncesinde Ticaret ve Değiş Tokuş**, Arkeloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.

Doğer, E. (2000) "Bornova'nın Kırsal Tarihi" **Tepekule Tarih. Yerel Tarih Araştırmaları Dergisi 1**, s. 18-26.

Dönmez, İ.E., Dönmez, Ş. (2013) "Ağaç Kabuğunun Yapısı ve Yararlanma İmkanları" **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 14**, s.156-162.

Dunand, M. (1973) **Fouilles de Byblos V**, Paris.

Duru, R. (1994) **Kuruçay Höyük I**, Ankara.

Duru, R. (1995) "Bademağacı Kazıları 1993" **16. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt** (30 Mayıs – 03 Haziran 1994, Ankara) , s. 69-79.

Duru, R. (1996) **Kuruçay Höyük II**, Ankara.

Duru, R. (1998) "Bademağacı Kazıları 1996" **19. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt**, (Ankara, 1998), s. 113-123.

Duru, R. (2000) "Bademağacı Kazıları 1998" **21. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt**, (24 Mayıs- 28 Mayıs Ankara, 1999), s. 109-116.

Duru, R. (2008) MÖ 8000'den MÖ 2000'e Burdur-Antalya Bölgesi'nin Altıbin Yılı, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, Monografi Dizisi 4.

Duru, R. (2012) "The Neolithic of the Lakes Region, Hacılar-Kuruçay Höyük-Höyücek-Bademağacı Höyük" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research Western Turkey Vol.4** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm) , p. 1-65.

Duru, R.; Umurtak, G. (2002) "Bademağacı Kazıları 2000" **23. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt**, (28 Mayıs- 01 Haziran Ankara, 2001), s. 237-244.

Duru, R.; Umurtak, G. (2005) **Höyücek. 1989–1992 Yılları Arasinda Yapilan Kazilarin Sonuçlari/Results Of The Excavations 1989–1992**, Türk Tarih Kurumu, Ankara.

Efe, T. (1990) "1998 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları" **VII. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (Antalya-18-23 Mayıs 1989), s. 405-424.

Efe T., 1998 "Çayönü Kemik Aletleri – Genel Bir Değerlendirme" **Light on Top of the Black Hill Studies presented to Halet Çambel Karatepe'deki Işık Halet Çambel'e Sunulan Yazılar** s. 289-303.

Efstratiou, N.; Biagi, P.; Karkanas, P.; Starnini, E. (2013) "A Late Paleolithic site at Ouriakos (Limnos, Greece) in the North-eastern Aegean" **Antiquıty 87**: http://antiquity.ac.uk/projgall/efstratious335.htm.

Ekdal, E.; Ege, A.; Karalı, T.; Derin, Z. (2012) "Lumınesance dating Studies of Yeşilova Höyük" **Geochronometrıa 39/4**, p.268-275.

Ellis, R. (1983) "The Season at Gritille Höyüğü" **IV. Kazı Sonuçları Toplantısı** (08 Şubat-12Şubat 1982, Ankara), s. 83-89.

Erbil, E. (2016) Ege Gübre Yerleşimi Yontmataş Endüstrisi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2016.

Erbil, E. (2017) "Ege Gübre Yerleşimi Yontmataş Endüstrisi" **32. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (23-27 Mayıs 2016, Edirne), s. 43-62.

Erdoğu, B.; Çevik, Ö. (2015) "Batı Anadolu Terminolojisi ve Kronolojisi: Sorunlar ve Öneriler" **Anadolu Prehistorya Araştırmaları Dergisi I (APAD)**, s. 29-45.

Erdalkıran, M. (2015) "Barcın Höyük 2013 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu" **30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (02-06 Haziran 2014, Gaziantep), s. 115-128.

Erdalkıran, M. (2016) "Barcın Höyük 2014 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu" **31. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (11 Mayıs 15 Mayıs 2015, Erzurum), s. 207-222.

Erdalkıran, M. (2017) "Barcın Höyük 2015 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu" **32. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (23 Mayıs 27 Mayıs 2016, Edirne), s. 235-250.

Erdoğu, B. (2013) "Uğurlu, A Neolithic Settlement on the Aegean Island of Gökçeada" **The Neolithic in Turkey New Excavations & New Research**

Northwestern Turkey and İstanbul Vol.5 (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 1-33.

Erdoğu, B.; Özbek, O.; Yücel, N. (2014) "Gökçeada Uğurlu-Zeytinlik Kazısı 2012 Yılı Çalışmaları" **35. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2013, Muğla), s. 204-210.

Erdoğu, B. (2015) "2013 Yılı Gökçeada Uğurlu-Zeytinlik Kazı Çalışmaları" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 167-174.

Erdoğu, B.; Yücel, N. (2016) "Gökçeada Uğurlu-Zeytinlik 2014 Yılı Kazı Çalışmaları" **37. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (11 Mayıs 15 Mayıs 2015, Erzurum), s. 195-200.

Erdoğu, B. (2017) "Gökçeada Uğurlu-Zeytinlik 2015 Yılı Kazı Çalışmaları" **38. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (23 Mayıs 27 Mayıs 2016, Edirne), s. 117-125.

Erek, C.M. (2008a) "Levant-İç Anadolu Arasındaki Prehistorik Bağlantılardaki Amik-Maraş Çöküntü alanının Önemi" **OLBA XVI**, s. 2-22.

Erek, C.M. (2008b) "Antakya'da Paleolitik Alan Çalışmaları Tarihi" **Tarih İncelemeleri Dergisi XXIII-2**, s. 75-108.

Erek, C.M. (2009) "2007 Yılı Direkli Mağarası Kazıları" **XXX. Kazı Sonuçları I. Cilt** (26-30 Mayıs 2008 Ankara), s.323-346, Ankara 2009.

Erek, C.M. (2010a) “Kahramanmaraş Paleolitik Prehistoryası” **Dağların Gazeli Maraş**, (Ed. F. Özdem) Yapı Kredi Yayınları, s.97-112.

Erek, C.M. (2010b) “The Findings and Production Technologies in Direkli Cave (Kahramanmaraş)” **Proceedings of the International Symposium Trade and Production Through the Ages** (Konya, 25-28 November 2008) (Ed. E. Doksanaltı, E. Aslan) s. 67-84.

Erek, C.M. (2011) “Kahramanmaraş İli Prehistoryası” **Işın Yalçınkaya’ya Armağan (1989-2010)**, (Ed. H. Taşkıran, M. Kartal, K. Özçelik, M.B. Kösem, G. Kartal) s. 113-126.

Erek, C.M. (2012) “Güneybatı Asya Ekolojik Nişinin İçinde Direkli Mağarası Epi-paleolitik Buluntularının Değerlendirilmesi” **Anadolu/Anatolıa 38**, s.53-66.

Erek, C.M. (2014a) “Direkli Mağarası Kazıları 2012” **35. Kazı Sonuçları Toplantısı III. Cilt (**27-31 Mayıs 2013, Muğla), s. 73-81.

Erek, C.M. (2014b) **“**Direkli Cave: The Significance of Fire and Female Figurines in the Paleo-Landscape during the Epipaleolithic Period”, **Seleucia ad Calycadnum 4** (2014): 151-163.

Erek, C.M. (2014c) “Levant ve Anadolu Arasında Paleolitik ve Epi-paleolitik Kültürel Yayılımı ve Direkli Mağarası” **Uluslararası Çağlar Boyunca Hatay Ve Çevresi Arkeolojisi Sempozyumu Bildirileri-The Proceedıngs Of The**

Internatıonal Symposıum On The Archeology Of Hatay And Its Vıcınıty Through The Ages, (21-24 Mayıs 2013 Antakya) s.239-252.

Erek, C.M. (2017) "Direkli Mağarası Epi-paleolitik Dönem Yaşamsal Alan Düzenlemeleri Üzerine Bir Değerlendirme" **Seleucia VII (Nisan-Mayıs)**, s. 377-395.

Erguvanlı, K. (1946) "Gaziantep-Narlı Arasında Bulunan Paleolitik Aletler Hakkında Bir Not" **Belleten X- 9**, s. 375-379.

Erkanal, H.; Özkan, T. (1997) "1995 Bakla Tepe Kazıları" **18. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 1996, Ankara), s. 261-280.

Erkanal, H.; Şahoğlu, V.; Aykurt, A.; Kouka, O.; Tuğcu, İ. (2012) "Liman Tepe 2010 Yılı Kara Kazıları" **33. Kazı Sonuçları Toplantısı 4. Cilt** (23 Mayıs 28 Mayıs 2011, Ankara), s. 463-478.

Erkanal, H.; Aykurt, A.; Büyükulusoy, K.; Tuğcu, İ.; Tuncel, R.; Şahoğlu, V. (2015) "Liman Tepe 2013 Yılı Kara ve Sualtı Kazıları" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 3. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 473-494.

Ersoy, A. (2017) **Antik Dönemden Osmanlı Dönemine Smyrna/İzmir Kemik Objeleri**, Ege Yayınları, İstanbul.

Ersoy, A.; Çelik-Ersoy, G. (2014) "Smyrna / İzmir Kazıları Kemik Buluntuları" **Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji TUBA-AR 15**, s. 95-113.

Esin, U. (1993) “Gelveri – Ein Beispiel für die kulturellen Beziehungen zwischen Zentralanatolien und Südosteuropa wahrend des Chalkolithicums” **Anatolica 19**, p. 47-56.

Esin, U. (1998) “Paleolitikten İlk Tunç Çağı’nın Sonuna: Tarihöncesi Çağların Kapadokyası” (Ed. M. Sözen) **Kapadokya**, s. 62-123.

Esin, U. (2002) “Aşıklı Höyük” **Arkeo Atlas Sayı** 1, s.83.

Esin, U.; Harmankaya, S. (2007) “Aşıklı Höyük” (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen) **Türkiye’de Neolitik Dönem-Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı. Yeni kazılar, Yeni Bulgular**, s. 255-272.

Feulner, F. (2011) “The Late Mesolithic Bark Floor of the Wetland Site of Rüde 2, Schleswig-Holstein, Germany” **Journal of Wetland Archaeology, 11-1**, p.109-119.

Flemming, N. C. (1998) “Archaeological evidence for vertical movement on the continental shelf during the Palaeolithic, Neolithic and Bronze Age periods” (Ed. I. S. Stewart, C. Vita-Finzi) **Coastal Tectonics, Geological Society Special Publications 146**, p. 129–146.

Frangipane, M. (2010) “Economic Centralisation in Formative States. The Archaeological Reconstruction of the Economic System in 4th Millennium Arslantepe” **Economic Centralisation in Formative States. The Archaeological Reconstruction of the Economic System in 4th Millennium Arslantepe (Ed. M. Frangipane) Studi di Preistoria Orientale (SPO) volume 3**, p. 11-22.

French, D. (1965) "Early Pottery Sites from Western Anatolia" **Bulletin of the Institute of Archaeology 5**, p. 15–24.

Gabriel, A. (1940) **Voyages Archéologiques dans la Turquie Orientale I-II**, Paris.

Geraads, D.; Hublin, J.J.; Jaeger, J.J.; Tong, H.; Sen, S.; Toebeau, P. (1986) "The Pleistocene Hominid Site of Ternifine, Algeria: New Results On The Environment, Age, And Human İndustries" **Quaternary Research 25**, Issue 3, May 1986, p. 380-386.

Gerritsen, F.; Özbal, R.; Thissen, L. (2013) "Brcın Höyük, The Beginning of farming in the Marmara Region" **The Neolithic in Turkey New Excavations & New Research Northwestern Turkey and İstanbul** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 93-112.

Gerritsen, F.; Özbal, R. (2014) "2012 Yılı Barcın Höyük Kazıları" **35. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2013, Muğla), s. 471-485.

Gerber, C. (2002) "Latmos (Beşparmak) Dağlarındaki Prehistorik Buluntulara Ait İlk Sonuçlar", (Ed. Adil Adnan Öztürk), **Birinci Uluslararası Aşağı Büyük Menderes Havzası Tarih, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Sempozyumu** (15-16 Kasım 2001), İzmir, s. 194-198.

Goodarzi-Tabrizi, S. (1999) The Worked Bone Remains o f Hailan Qemi Tepesi, an Early Neolithic Site in Southeastern Turkey, A Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Near Eastern Studies in the Graduate Dıvısıon of The Unıversıty of Calıfornıa, Berkeley.

Goldman, H. (1956) **Excavations at Gözlükule Tarsus II, Vol.II**, Princeton.

Goutas, N.; Tejero, J.M., (2016) "Osseous technology as a reflection of chronological, economic and sociological aspects of Palaeolithic hunter-gatherers: Examples from key Aurignacian and Gravettian sites in South-West Europe" **Quaternary International 403**, p.79-89.

Gökhan, İ. (2008) "İlkçağ'da Maraş" **Maraş Tarihi ve Sanatı Üzerine**, s. 1- 35.

Gölbaş, A. (2016) "Türk Arkeolojisinin Kuramı" **Journal of International Social Research, 9-46**, p. 302-316.

Gönül, M. (1966) "Dokumkacılığın Tarihçesi ve En Eski Dokuma Aletleri" **Ankara Üniversitesi DTCF Antropoloji ½**, s. 80-99.

Graham, J.A; Heizer, R.F.; Hester, T.R. (1972) **A Bibliography of Replicative Experiments in Archaeology**, Berkeley: Archaeological Research Facility, university of California.

Griffitts, J.L. (2006) Bone Tools And Technologıcal Choıce: Change And Stabılıty On The Northern Plaıns, A Dissertation Submitted to the Faculty of the Department Of Anthropology In Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor Of Phılosophy In the Graduate College The Unıversıty Of Arızona.

Grosman, L.; Munro, N.D.; Belfer-Cohen, A. (2008) "12000-year ols Shaman Burial From The Southern levant (Israel), www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.

Grothe, H. (1911) **Meine Vorderasienexpedition 1906 und 1907**, Leipzig.

Guilmet G.M. (1977) "The Evolution of Tool-Using and Tool-Making Behaviour" **Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland Vol.12 No.1,** p.33-47.

Guyer, S. (1916) "Reisen in Mesopotamien" **Petermanna Geopraphische Mittelungen 62**, p. 168-301.

Gül, M.; Darbaş, G.; Gürbüz, K. (2005) "Alacık Formasyonunun (En Geç Orta Eosen–Erken Miyosen) Kahramanmaraş Havzası İçindeki Tektono-Stratigrafik Konumu" **İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yerbilimleri Dergisi, 18-2**, s. 83-197.

Gülçur, S. (1995) "Aksaray, Niğde ve Nevşehir İlleri 1993 Yüzey Araştırmaları", **XII. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (30 Mayıs 3 Haziran 1994, Ankara) s. 191-213.

Gülçur, S.; Endoğru, M. (1998) "Güvercinkayası 1996 Kazısı", **XIX. Kazı Sonuçları Toplantısı** (Ankara, 1998) s. 85-111.

Gülçur, S.; Kiper, Y. (2009) "Gelveri-Yüksek Kilise 2007 Yılı Sondaj Çalışması" **XXX. Kazı Sonuçları Toplantısı 4. Cilt** (26 Mayıs 30 Mayıs 2008, Ankara), s. 285-296.

Gülçur, S.; Yılmaz, Y.; Çaylı, P.; Demirtaş, I. (2014) "Güvercinkayası 2012 Kazısı Ön Rapor" **35. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2013, Muğla), s. 443-455.

Gülçur, S.; Güldoğan, E..; Çaylı, P.; Demirtaş, I. (2016) "Güvercinkayası 2014 Kazısı Ön Rapor" **37. Kazı Sonuçları Toplantısı 3. Cilt** (11 Mayıs-15 Mayıs 2015, Erzurum), s. 417-432.

Güleç, E.; Kuhn, S.; Stiner, M. (2004) "Üçağızlı Mağarası 2002 Yılı Kazısı" **25. Kazı Sonuçları Toplantısı II. Cilt**, (26 Mayıs-31 Mayıs 2003, Ankara) s. 1-10.

Güleç, E.; White, T.; Kuhn, S.; Özer, İ.; Sağır, M.; Yılmaz, H.; Howell, E.C. (2009) "The Lower Pleistocene lithic assemblage from Dursunlu (Konya), central Anatolia, Turkey" **Antiquity 83**, p. 11-22.

Güleç, E., İ. Özer, C. Pehlevan, A.C. Erkman, İ. Baykara, S. Şahin, D. Baykara, (2012) "2010 Yılı Üçağızlı Mağarası Kazısı", **33. Kazı Sonuçları Toplantısı III. Cilt**, (23-28 Mayıs 2011 Malatya), s. 209-216.

Günel, S. (2007) "Çine-Tepecik Höyüğü 2005 Yılı Kazıları" 28. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt (29 Mayıs 2 Haziran 2006, Çanakkale), s. 231-246.

Günel, S. (2008) "Çine-Tepecik Höyük 2006 Yılı Kazıları" **29. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2007, Kocaeli), s. 73-90.

Günel, S. (2015) "Çine-Tepecik 2013 Yılı Kazıları" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 287-300.

Gürbüz, M.; Yıldırım, U.; Belli, A. (2014) "Büyükşehir Belediye Kanunu'nun Kahramanmaraş İli Ölçeğinde Analizi" **Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 1, Özel Sayı,** s. 102-135.

Gürdil, B. (2011) "Kahramanmaraş-Domuztepe" **Tarih Öncesinden Demir Çağı'na Anadolu'nun Arkeoloji Atlası**, s. 107-110.

Hahn, J. (1991) "Erkennen und Bestimmen von Stein-und Knochenartefakten" **Archaeologica Venatoria Band, Vol.10**, Tübingen.

Hakyemez, H.Y.; Göktaş, F.; Erkal, T. (2013) "Gediz Grabeninin Kuvaterner Jeolojisi ve Evrimi" **Türkiye Jeoloji Bülteni 56- 2**, s. 1-26.

Hauptmann, H. (2002) "Upper Mesopotamıa in its regional Context during the early Neolithic" **The Neolithic in Central Anatolia: Internal Developments and external Relations During the 9th-6th Millenia cal.B.C.** (Ed. F. Gerard, I. Thissen), p. 263-275.

Henshilwood, C.S.; Sealy, J. (1997) “Bone Artefact from the Middle Stone Age at Blombos Cave, Southern Cape, South Africa” **Current Anthropology 38-5**, p. 890-895.

Henshilwood, C.S.; d'Errico, F.; Marean, C.W.; Milo, R.G.; Yates, R. (2007) “An Early Bone Tool Industry from the Middle Stone Age at Blombos Cave, South Africa: Implications for the Origins of Modern Human Behaviour” **Journal of Human Evolution 41(6)**, p. 631-78.

Herling, L.; Kasper, K.; Lichter, C.; Meriç, R. (2008) “Im Westen nichts Neues? Ergebnisse der Grabungen 2003 und 2004 in Dedecik-Heybelitepe” **Istanbuler Mitteilungen 58**, p. 13-65.

Hermens, R. De B. (1981) “The Prehistory of Central Africa” **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 530-567.

Herodotus 1924-28. **Herodotus Work I, V, VI**, The Loeb Classical Library.

Hogarth, D.G. (1908) **Excavations at Ephesus The Archaic Artemisia**, Londra.

Horejs, B. (2012) “Çukuriçi Höyük, A Neolithic and Bronze Age Settlement in the Region of Ephesos” **The Neolithic in Turkey New Excavations New Research Vol.4** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 117-131.

Huntington, E. (1903) “The Hittite Ruins of Hilar, Asia Minor” **Records of the Past**, p. 131-140

Hugat, H.J. (1981) “The Prehistory of the Sahara” **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 585-610.

Ibáñez, J.J.; Gonzales-Urguijo, J.; Braemer, F. (2014) “The human face and the origins of the Neolithic: The carved bone wand from Tell Qarassa North, Syria” **Antıquıty 88**: p.81–94.

Johnson, L.L.; Jeffery, A.; Bordes, F.; Cahen, D.; Don, Crabtree, E.; Dena, F.; Dincauze, C.; Hay, A.; Hayden, B.; Hester, T.R.; Paul, R.; Katz, R.; Knudson, F. P.; McManamon, S.; Malik, C.; Hansjürgen, M.B.; Mark, H.; Newcomer, K.; Paddayya, P.; Price. B.; Ranere, A.J.; Sankalia, H. D.; Payson, D.S. (1978) “A History of Flint-knapping Experimentation” **Current Anthropology 19-2**, p. 337-372.

Joordens J.C.A.; d’Errico F.; Wesselingh F.P.; Munro S. de Vos, J.; Wallinga, J. Ankjærgaard, C.; Reimann, T.; Wijbrans, J.R.; Kuiper K.F.; Mücher H.J.; Coqueugniot, H.; Prié, H.V.; Joosten, I.; van Os, B.; Schulp, A.S.; Panuel, M.; van der Haas V.; Lustenhouwer W.; Reijmer J.J.G.; Roebroeks, W. (2014) **“**Homo erectus at Trinil on Java used shells for tool production and Engraving” **Nature, December 2014,** DOI: 10.1038/nature19362.

Julien, M. (1982) **Les Harpons Magdaléniens**, XVIIe Supplément à Gallia Préhistoire.

Julien, M.A.; Hardy, B.; Stahlschmidt, M.C.; Urban, B.; Serangeli, J.; Conard, N.J. (2015) "Characterizing the Lower Paleolithic bone industry from Schöningen 12 II: A multi-proxy study" **Journal of Human Evolution 89**, p. 264-286.

Kansu, Ş.A.; Özgüç, T. (1941) "Tilkitepe (Şamramaltı-Van) Kazısında Bulunan Kemik ve Taş Aletler Münasebetiyle Şark ve Cenub-i Şarkî Anadolu'ya Bir Bakış" **Ülkü Halkevleri ve Halkodaları Dergisi XVII-101**, s. 425-459.

Kansu, Ş.A. (1963) "Ege (İzmir) Alt Paleolitiğine Ait İlk Notlar", **Belleten: 27**, s. 485-489.

Kansu, Ş.A. (1964) "Güney-Doğu Anadolu ve "Chopper", "Chopping-Tools" Endüstrisi Hakkında", **Belleten XXVIII-109**, s.161–168.

Kansu, Ş.A. (1969) Kansu, "İzmir Dolaylarında Bulunan İkinci Bir Alt Paleolitik Alete Ait Notlar", **Belleten 33**, s. 79-80.

Kansu, Ş.A. (1986) **İnsanlığın Kaynakları ve İlk Medeniyetler** I. Cilt, TTK Basımevi, Ankara.

Kantman, S. (1969) "Experimental Import or Observation and the Significance of Functionalism in Pleolithic Typology-An Essay" **Quaterneria 11**, p. 263-273.

Kappelman, J.; Alçiçek, M.C.; Kazancı, N.; Schultz, M.; Özkul, M.; Şen, Ş., (2008) "Brief Communication: First Homo erectus from Turkey and Implications for Mıgrations into Temprate Eurasia" **American Journal of Physical Anthropology 135**, p. 110-116.

Karaca, E. (2009) Allianoi Kemik Eserleri, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Kartal. M. (1998) "Samsat Yöresinin Paleolitik Çekirdekleri Hakkında Tekno-tipolojik Gözlemler" **Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi 38/1-2**, s. 157-172.

Kartal, M. (2009) **Konar-Göçerlikten Yerleşik Yaşama Geçiş, Epi-paleolitik Dönem, Türkiye'de Son Avcı-Toplayıcılar**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.

Kartal, M. (2012) "Körtik Tepe Yontmataş Endüstrisi" **29. Araştırma Sonuçları Toplantısı 1.Cilt** (23 Mayıs 28 Mayıs 2011, Malatya), s. 475-490.

Kartal, M.; Erbil, E. (2017) "Sakarya İli Tarih Öncesi Arkeolojisi Yüzey Araştırması (III), 2015" **34. Araştırma Sonuçları Toplantısı 2. Cilt (23-27 Mayıs 2016, Edirne)**, s. 87-100.

Karul, N.; Avcı, M.B. (2012) "Aktopraklık" **The Neolithic in Turkey New Excavations & New Research Northwestern Turkey and İstanbul Vol.5** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 45-68.

Karul, N. (2013) "Dünyanın İlk Köyleri: Yerleşik Avcılar" **Atlas /Mart**, s. 85-90.

Kayan, İ. (1999) "Holocene stratigraphy and geomorphological evolution of the Aegean coastal plains of Anatolia" **Quaternary Science Rewiews 18**, p. 541-548.

Keddie, G. (2012) "Bone Awls: Bridging or Wiedening the gaps Between Archaeology and Ethnology" **The Mıdden Vol. 44-1**, p. 10-12.

Khatib, S.; Rochette, P.; Alçiçek, M.C.; Lebatard, A.E.; Demory, F.; Saos, T. (2014) "Etudes stratigraphique, sédimentologique, et paléomagnetique des travertins de Kocabaş, Bassin de Denizli, Anatolic, Turquie" **Anthropologie 118**, p. 16-33.

Kızıltan, Z.; Polat, M.A. (2013) "Yenikapı Kurtarma Kazıları: Neolitik Dönem Çalışmaları" **Arkeoloji ve Sanat 143 (Mayıs-Ağustos)**, s. 1-40.

Kidder, A.V. (1932) **The Artifacts of Pecos.** Papers of the Southwestern Expedition 6. Yale University Press, New Haven.

Kiepert, R. (1902) **Karte von Kleinasien meist nach nocht nicht oder in kleinstem Masstabe veröffentlichten Aufnahmen in 24 Blatt**, Berlin.

Knitter, D.; Bergner, M.; horejs, B.; schütt, B.; Meyer, M. (2012) "Concepts of Centrality and Models of Exchange in Prehistoric Western Anatolia" LandscapeArchaeology Conference (LAC 2012), **Journal for Ancient Studies, Special Volume 3 (2012)**, p. 361-368.

Kobusiewicz, M.; Kabaciński, J.; Schild, R.; Irish, J.D.; Wendorf, F. (2009) "Burial practices of the Final Neolithic pastoralists at Gebel Ramlah, Western Desert of Egypt", **British Museum Studies in Ancient Egypt and Sudan 13**, p. 147–74.

Koç, K. (2009) "Tarih Boyunca Maraş Şehri'nin Gelişmesini Etkileyen Faktörler" **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı 21**, s. 311-326.

Kolankaya-Bostancı, N. (2015) "Orta Batı Anadolu Neolitik ve Kalkolitik Çağ Yontmataş Endüstrilerinin Tanımlanmasında Karşılaşılan Problemler" **APAD 1 (Anadolu Prehistorya Araştırmaları Dergisi)** (17-19 Mart 2014, Anadolu Prehistoryası Terminoloji-Kronoloji-Tanımlama Sorunları Çalıştayı Bildirileri): s. 163-176.

Konyar, E. (2010) "İlk Tunç Çağı'ndan Orta Demir Çağı'na Kahramanmaraş" **Dağların Gazeli Maraş** (Ed. F. Özdem), Yapı Kredi Yayınları, s. 125-157.

Korkut, T. (2015) "Tlos 2013 Kazı Etkinlikleri" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 631-655.

Kozbe G. (2007) "*Kavuşan Höyük 2005 Yılı Kazısı"* **XXVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt** (29 Mayıs -2 Haziran 2006 Çanakkale), s.573-588, Ankara 2007.

Kozłowskı J. K. (1983) "Le Paléolithique en Pologne" **L'Anthropologie, 87 (1)**, p. 49-82.

Kökten, İ.K. (1944) "Orta-Doğu ve Kuzey Anadolu'da Yapılan Tarih Öncesi Araştırmaları" **Belleten VIII-32**, s. 659-680.

Kökten, İ.K.; Özgüç, N.; Özgüç, T. (1945) "1940 ve 1941 Yılında TTK Adına Yapılan Samsun Bölgesi Kazıları Hakkında İlk Kısa Rapor" **Belleten IX-35**, s. 361-400.

Kökten, İ.K. (1947a) "Bazı Prehistorik İstasyonlar Hakkında Yeni Gözlemler" **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 5-2**, s. 223-236.

Kökten, K. (1947b) "1946 Yılı Tarih Öncesi Araştırmaları" **Belleten XI- 41**, s. 161-163.

Kökten, İ.K. (1951) "Kuzeybatı Anadolu'nun Tarihöncesi hakkında Yeni Gözlemler" **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 9-3,** s. 201-204.

Kökten, İ.K. (1952) "Anadolu' da Prehistorik Yerleşme Yerlerinin Dağılışı Üzerine Bir Araştırma" **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, Cilt X, 3-4,** s.167-207.

Kökten, İ.K. (1958) "Tarsus-Antalya Arası Sahil Şeridi Üzerinde ve Antalya Bölgesinde Yapılan Tarihöncesi Araştırmaları" **Türk Arkeoloji Dergisi VIII-2**, s. 10-16.

Kökten, İ.K. (1960**)** "Anadolu-Maraş Vilayetinde Tarihten Dip Tarihe Gidiş*"* **Türk Arkeoloji Dergisi X-1**, s. 42-52.

Kökten, İ.K. (1963) "Anadolu Ünye'de Eskitaş Devrine (Paleolitik) Ait yeni Buluntular" **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi XX-3-4,** s. 275-278.

Labetard, A.E.; Alçiçek, M.C.; Rochette, P.; Khatib, S.; Vialet, A.; Boulbes, N. (2014) "Dating the Homo Erectus bearing travertine from Kocabaş (Denizli, Turkey) at least 1.1 Ma." **Earth Planet Sci Lett 390**, p. 8-18.

Lagona, S. (2000) "Aiolis Kymesi 1998 Yılı Kazı ve İnceleme Çalışmaları" **21. Kazı Sonuçları Toplantısı II. Cilt**, (24-28 Mayıs 1999, Ankara), s. 217-226.

Lambeck, K. (1996) "Sea-level Change and Shore-line Evolution in Aegean Greece since Upper Palaeolithic Time" **Antiquity 70**, p. 588–611.

Le Brun-Ricalens, F. (2006) "Les piéces esquillées: état des connaissaces aprés un siécle de reconnaissance" **Paleo Revue d'archéologie préhistorique 18**, p. 95-114.

Le Dosseur G. (2003) "Bone Objects in the Southern Levant from the Thirteenth to the Fourt Millennia" **Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem 12/2003,** p.110-132.

Legrand A.; Sidéra I. (2007) "Bones as Tools: Current Methods and Interpretations in Worked Bone Studies" **BAR –S1622** (Ed. Christian Gates St-Pierre, Renee B. Walker), p. 67-79.

Lehmann-Haupt, C.F. (1900) "Armenische Altertümer **Verhandlungen der Berliner Geseeeschaft für Anthropologie und Urgeschichte**, p. 140-152.

Lichter, C. (2002) ''Central Western Anatolia—A Key Region in the Neolithization of Europe?'' **The Neolithic of Central Anatolia. Internal Developments and External Relations During the 9th–6th Millennia B.C** (Ed. F. Gerard, L. Thissen) p. 161–169.

Lubell, D.; Sheppard, P.; Jackes, M. (1984) “Continuity in the Epipaleolithic of Northern Africa with Emphasis on the Maghreb” **Advances World Archaeology Vol.3**, p. 143-191.

Lynch, B.D.; Lynch, T.F. (1968) “The Beginnings of a Scientific Approach to Prehistoric Archaeology in Seventeenth and Eighteenth Century Britain” **Southwestern Journal of Anthropology 24(1)**, p. 33-65.

Maddy, D.; Demir, T.; T. Veldkampt, T. (2009) “Early Pleistocone Enviroments in the Gediz River Valley Around Kula, Western Turkey: A Context for Early Homan Occupation and Migration” **Anatolian Archaeology 15**, p. 4-5.

Maher, L.A.; Stock, J.T.; Finney, S.; Heywood, J.J.N.; Miracle, P.T.; Banning, E.B. (2011) “A Unique Human-Fox Burial from a Pre-Natufian Cemetery in tle Levant” Public Library of Science **PLOS ONE 6-1**, e15815.

Manca, L. (2017) “The Method of Debitage by bipartition in the exploitation of bone: An overview of its application in Neolithic groups of Sardinia”, **Quaternary International 450**, p.224-242.

Marquet, J.C.; Lorblancher, M. (2003) “A Neanderthal Face? The Proto-figurine from La Roche-Cotard, Langeais (Indre-et-Loire, France)”**Antiquity 77-298**, p.661-670.

Marshack, A. (2002) "Öküzini: The Complexity and Variation of The Symbolic Imagery" **La Grotte d'Öküzini: Evolution du Paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie - Öküzini: Final Paleolithic evolution in southwest Anatolia ERAUL 96**, p. 285-332.

Mellaart, J. (1963) "Excavations at Çatalhöyük, Second Preliminary Report 1962" **Anatolian Studies 13**, p. 43-103.

Mellaart, J. (1970) **Excavations at Hacılar**, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Mellaart, J. (2003) **Çatalhöyük Anadolu'da Bir Neolitik Kent**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2003.

Meriç, R. (1989) "1987 İzmir-Manisa-Aydın İlleri Yüzey Araştırması", **6.Araştırma Sonuçlan Toplantısı**, s. 385-392.

Meriç, R. (1990) "1988 Yılı İzmir, Manisa İlleri Arkeolojik Yüzey Araştırması", **7. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, s. 361-366.

Meriç, R. (1987) "1985 yılı İzmir ve Manisa İlleri Yüzey Araştırması", **IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (26-30 Mayıs 1986 Ankara), s. 301-310.

Mikhailova, N. (2006) "The Cult of the Deers and "Shamans" in deers Hunting Society" **Archaeologıa Baltıca 7**, p. 187-198.

Milne, J.S. (1976) **Surgical Instruments in Greek and Roman Times**, Chicago.

Minzon-Déroche, A. (1988) “1986 Yılı Gaziantep Yöresi Paleolitik Araştırmaları”, **V. Araştırma Sonuçları Toplantısı II. Cilt** (6 Nisan 10 Nisan 1987, Ankara), s.275–295.

Minzon-Déroche, A. (1989) “Gaziantep’te Prehistorik Araştırma 1987 Misyonunun Hazırlık Sonuçları” **VI. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (23 Mayıs 27 Mayıs 1988, Ankara), s.591–594.

Miyake, Y. (2011) “Salat Cami Yanı A Pottery Neolithic Site in the Tıgrıs Valley” **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Tıgrıs Basın Vol.1**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p.129-149.

Miyake Y. (2013) “Dicle´nin ilk köyü. Hasankeyf Höyük / Batman” **ArkeoAtlas 8**, s. 40-47.

Moltke, H. (1917) **Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835-1839**, (Çev. H. Örs), Berlin.

Moorey, P.R.S. (1994) **Ancıent Mesopotamıan Materıals and Industrıes The Archaeological Evidence**, Indıana.

Moritz, B. (1898) “Syrische Inschriften aus Syrien und Mesopotamien” **Mittelungen des Seminars für Orientalische Sprachen I**, p. 124-149.

Mustafaoğlu, G. (2008) "Sorunlar, Modeller Ve Hipotezler Çerçevesinde Anadolu'da Orta Paleolitik Dönemden Üst Paleolitik Döneme Geçiş Evresine Genel Bir Bakış" **Anadolu/Anatolia 34**, s. 1-15.

Neruda, P.; Galetova, M. (2017) "Retouchers From Mammoth Tusks In The Mıddle Palaeolıthıc: A Case Study From Kůlna Cave Layer 7a1 (Czech Republıc)" **The Origins of Bone Tool Technologies,** https://retouchingthepalaeolithic.wordpress.com/online-proceedings/ p. 1-19.

Noiret, P. (2005) "The Aurıgnacıan In Eastern Europe" **Anadolu / Anatolia 29**, s. 39-56.

Normand C.; Turq A. (2007) "Bilan des recherches 1995-1998 dans la Grotte d'Isturitz (communes d'Isturitz et de Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques)" **Préhistoire du Bassin de l'Adour: bilans et perspectives. Actes du colloque de Saint-Etienne-de-Baigorry, 19 janvier 2002, Baigorry** (Ed.I. Navarre), p. 69-100.

Olıva M. (2000) "Dolní Věstonice – une révision de la stratigraphie culturelle" **Anthropologie 38**, p. 283–290.

Omura, S. (1995) "1993 Yılında İç Anadolu'da Yürütülen Yüzey Araştırmaları", **XII. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (30 Mayıs 3 Haziran 1994, Ankara), s. 215-244.

Oppenheim, M.F.von.; Lucas, H. (1905) “Griechische und Iatenische Inschriften aus Syrien, Mesopotamien und Kleinasien” **Byzantische Zeitschriff (BYzZ) 14**, p. 1-72.

Oppenheim, M.F.von. (1913) **Inschriften aus Syrien, Mesopotamien und Kleinasien, gesammelt im Jafre 1899 Vol.7 Issue 1-2,** Beiträge zur Assyriologie und semitischen Sprachwissenschaft.

Oppert, J. (1863) **Expédition scientifique en Mésopotamie executée par ordre du gouvernement de 1851 a 1854 I,** Paris.

Orser, C. (1999) “Negotiating Our Familiar Pasts”, T**he Familiar Past? Archaeologies of Later Historical Britain**, pp.85-273. London, Routledge.

Oshibkina, S.V. (1990) “The Material Culture of the Veretye-type Sites in the region to East of Lake Onega” **In C. Bonsall (ed.) The Mesolithic in Europe, Edinburgh: John Donald,** p. 402-413.

Osten, von Der H.H. (1937) **The Alishar Höyük, Seasons of 1930-32**, **OIP XXX,** Chicago.

Ozan, A. (2012) Ege Gübre Yerleşiminden Elde Edilen Veriler Kapsamında Kıyı Ege Neolitik Kültürünün Değerlendirilmesi Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Prehistorya ve Önasya Arkeolojisi Ana Bilim Dalı, İzmir.

Ozan, A. (2013) “Kıyı Ege Neolitik Çağ Çömlekçiliği’nde Halka Dip Geleneği” **Cedrus I**, s. 1-19.

Ozan, A. (2015) "Ege Gübre Yerleşimi M.Ö. 6. Binyıl Çanak Çömleği" **30. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (02 Hazran- 06 Haziran 2014, Gaziantep), s. 203-222.

Ozansoy, F. (1972) "Türkiye Pleistosen Fosil İnsan Ayak İzleri" **Maden Tetkik Arama Dergisi 72**, s.204-212.

Ökse, T.; Taşkıran, H.; Kartal, M.; Görmüş, A.; Atay, E.; Erdoğan, N. (2014) "Ilısu Barajı İnşaat sahası 2012 Yılı Kazıları" **35. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2013, Muğla), s. 102-112.

Öner, E. (2016) **'**Ege ve Akdeniz Kıyılarımızda Paleocoğrafya Araştırmaları-Paleogeographical-Geoarchaeological Research on the Aegean-Mediterranean Coast of Turkey' **Ege Coğrafya Dergisi Aegean Geographical Journal Vol. 25 (1)**, s. 51-66.

Özbaşaran, M.; Endoğru, M. (1998) "Musular Mevkii (Aksaray İli) Araştırma ve Kazı Projesi, 1996" **15. Araştırma Sonuçları Toplantısı II. Cilt** (Ankara, 1998), s. 199-218.

Özbaşaran, M.; Molist, M. (2006) "Akarçay Tepe 2005" **Anatolia Antiqua 14**, p. 245-249.

Özbaşaran, M. (2011) "Neolithic on the Plateau" (Ed. S. R. Steadman, G. McMahon) **The Oxford Handbook of Ancient Anatolia**, Oxford University Press, p. 99-124.

Özbaşaran, M.; Duru, G. (2011) "Akarçay Tepe A PPNB and PN Settlement in Middle Euphrates-Urfa" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Euphrates Basın Vol.2**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 165-202.

Özbek, M. (1999) "Çayönü'nde Kafatası Delgi Operasyonu" Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi Cumhuriyetimizin 75. Yılı Özel Sayısı, s. 109-126.

Özbek, M. (2005) "Körtik Tepe'de İnsan Sağlığı" **20. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (24-28 Mayıs 2004, Konya), s. 41-52.

Özbek, M. (2007) **Dünden Bugüne İnsan**, İmge Kitabevi Yayınları.

Özbek, O. (2009) "2007 Yılı Gelibolu Yarımadası Prehistorik Dönem Yüzey Araştırması" **26. Araştırma Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (26 Mayıs-30 Mayıs 2008, Ankara), s.367-382.

Özbudak, O. (2012) "Kapadokya MÖ 6. Binyıl Kronolojisinin Kayıp Halkası: Gelveri Çanak Çömleği Üzerine En Son Çalışmalar" **Colloquium Anatolicum XI**, s. 267-297.

Özçelik, K. (2011) Karain Mağarası B Gözü Pleistosen Dönem Yontmataş Endüstrisinin Tekno-Tipolojisi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji (Prehistorya) Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.

Özçelik, K. (2015) "Türkiye'de Üst Paleolitik Dönem: Çeşitli Yaklaşımlar ve Problemler" **Anadolu Prehistorya Araştırmaları Dergisi (APAD) 1**, s. 123-138.

Özçelik, K.; Kartal, G.; Fındık, B. (2016) "Denizli İli Prehistorik Dönem Yüzey Araştırması" **33. Araştırma Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (11-15 Mayıs 2015, Erzurum), s. 377-396.

Özçelik, K. (2017) "Ege Bölgesi'nde Neandertal İnsanın İzleri" **Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 57-1**, s.524-537, Ankara.

Özdoğan, A.E. (2002) "Çayönü" **ArkeoAtlas I**, s. 77.

Özdoğan, A.E. (2007) "Çayönü" **12.000 Yıl Önce Anadolu İnsanlığın En Eski Anıtları**, (Ed. C. Lichter, S. Gün), Badisches Landesmuseum.

Özdoğan, A.E. (2011a) "Sumaki Höyük A New Neolithic Settlement in the Upper Tigris Basin" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Tıgrıs Basın Vol.1**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 19-60.

Özdoğan, A.E. (2011b) "Çayönü" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Tıgrıs Basın Vol.1**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p.185-269.

Özdoğan, E. (2009) Trakya'da Yapılan Son Araştırmalar Işığında Balkanlar'da İlk Neolitik Çağ'dan Orta Neolitik Çağ'a Geçiş Sorunu, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı Prehistorya Bilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul.

Özdoğan, M. (1977) **Aşağı Fırat Havzası 1977 Yüzey Araştırmaları**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Aşağı Fırat Projesi Yayınları I-2.

Özdoğan, M. (1995) "Neolithization of Europe: A View from Anatolia. Part 1: The Problem and the Evidence of East Anatolia", **Procilo XX**, p. 25-61.

Özdoğan, M. (1997) "The Beginning of Neolithic Economies in Southeastern Europe: An Anatolian Perspective" **Journal of European Archaeology 5/2**, p. 1-33.

Özdoğan, M. (1999a) "Hocaçeşme", **Neolithic in Turkey The Cradle of Civilization New Discoveries,** p.197-203.

Özdoğan, M. (1999b) "Çayönü" **Neolithic Neolithic in Turkey The Cradle of Civilization New Discoveries,** p.35-63.

Özdoğan, M. (2000) "Mezraa-Teleilat Kazısı" **Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi 1932-1999** (Ed.O. Belli), s. 29-31.

Özdoğan, M. (2007) "Bazı Genellemeler-Öngörüler" **Türkiye'de Neolitik Dönem. Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı: Yeni kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), s. 441-458.

Özdoğan, M. (2011a) "Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans" **Current Anthrolology 52-4**, p. 5416-5430.

Özdoğan, M. (2011b) "Mezraa-Teleilat" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Euphrates Basın Vol.2**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p.203-260.

Özdoğan, M. (2012) "Prehistoric Sites in the Gelibolu Peninsula" **Anadolu Araştırmaları,** s. 51-71.

Özdoğan, M. (2013) "Neolithic Sites in the Marmara Region Fikirtepe, Pendik, Yarımburgaz, Toptepe, Hoca Çeşme and Aşağı Pınar" **The Neolithic in Turkey New Excavations & New Research Northwestern Turkey and İstanbul** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 167-269.

Özdöl, S. (2008) "Çatalhöyük, Suberde ve Erbaba Neolitik Dönemi Çanak Çömleğinin Yeniden Değerlendirilmesi: Erken, Orta ve Geç Gelenekler" **25. Araştırma Sonuçları toplantısı 3. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2007, Çanakkale), s. 375-392.

Özgüç, N. (1965) Kültepe Mühür Baskılarında Anadolu Grubu, Ankara.

Özgüç, N. (1973) "Niğde Tepe Bağları Höyüğü kazısı" **Belleten 38**, s. 442-443.

Özgüç, N. (1988) "Samsat Kazıları 1987" **Belleten LII/202**, s.291-294.

Özgüç, N. (2009) **Samsat, Smeysat, Samosata, Kumaha, Hahha, Hahhum- Bir Başkent ve Kalenin Uzun Yaşamının 6000 Yıllık Döneminden Kesitler**, Ankara.

Özgüç, T. (1950) **Türk tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazı Raporu 1949**, Ankara.

Özkan, S. (2002) "Köşk Höyük Kemik Eserleri" **Anadolu Araştırmaları XVI,** s.509-525.

Özkaya, V.; San, O. (2002) "Körtik Tepe Arkeolojik Kazıları" **23. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (28 Mayıs 1 Haziran 2001, Ankara), s. 423-434.

Özkaya, V.; San, O. (2003) "Körtik Tepe 2001 Kazısı" **24. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (27 Mayıs 31 Mayıs 2002, Ankara), s. 423-436.

Özkaya, V. (2004) "Körtik Tepe: An Early Aceramic Neolithic Site in The Upper Tıgrıs Valley" **60. Yaşında Fahri Işık'a Armağan – Anadolu'da Doğdu** (Ed. T. Korkut), s. 585-600.

Özkaya, V. (2007) "Körtik Tepe 2005 Yılı Kazısı" **28. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (29 Mayıs 2 Haziran 2006, Çanakkale), s. 29-50.

Özkaya, V.; San, O. (2007) "Körtik Tepe: Bulgular Işığında Kültürel Doku Üzerine İlk Gözlemler" **Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı, Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. s. 21-36.

Özkaya, V.; Coşkun, A. (2007) "Körtik Tepe Kazıları, Erken Neolitik Dönemde Bölgesel Kültürel İlişkiler Üzerine Bazı Gözlemler" **Doğudan Yükselen Işık Arkeoloji Yazıları** (Ed. B. Can, M. Işıklı), s. 85-98.

Özkaya, V.; Coşkun, A. (2008) "Körtik Tepe" **12000 Yıl Önce "Uygarlığın Anadolu'dan Avrupa'ya Yolculuğunun Başlangıcı" Neolitik Dönem**, (Ed. N. Başgelen), s. 86-88.

Özkaya, V.; Coşkun, A. (2009) "**Körtik Tepe, a new Pre-Pottery Neolithic A site in south-eastern Anatolia**" **Antiquity Vol 83 Issue 320**, http://antiquity.ac.uk/projgall/ozkaya/[30.05.2011 21:54:17].

Özkaya, V.; Coşkun, A. (2011) "Körtik Tepe" **The Nolithic in Turkey**, **Vol. 3** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), s. 89-127.

Özkaya, V.; Coşkun, A.; Soyukaya, N. (2013) **Körtik Tepe Uygarlığın Diyarbakır'daki İlk Adımları**, Diyarbakır Valiliği Kültür Sanat Yayınları.

Özkaya, V.; Coşkun (2013) "Yerleşik yaşamın başlangıcı. Körtik Tepe / Diyarbakır" **Arkeoatlas 8**, s. 30-39.

Öztan, A. (2012) "Köşk Höyük (1982-191, 1995-2009)" Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 75. Yıl Armağanı DTCF Arkeoloji Bölümü Tarihçesi ve Kazıları (1936-2011) (Ed.A. Bingöl, A. Öztan, H. Taşkıran) s. 195-202.

Özveri, M. (2013) "İstanbul'un Prehistorik Silahlarıyla Deneysel Arkeoloji" **Uluslararası Tarihi Yarımada Sempozyumu**, Yıldız Teknik Üniversitesi İstanbul tarihi Yarımada Uygulama ve Araştırma Merkezi, s.26-36.

Patou-Mathıs, M. (2002) **Retouchoirs, compresseurs, percuteurs**. Os a` impressions et e´raillures, Paris.

Perrot, J. (1962) **Reconnaissance archéologiques en Turquie meridionale 1961**, CNRS, Jerusalem.

Piel-Desruısseaux J.L. (1986) **Outıls Préhıstorıques Forme, Fabrication, Utilisation.**

Pietschmann, V. (1940) **Durch Kurdische Berge und Armenische Städte, Tagesbuch der Osterreichischen Armenian Expedition 1914**, Wien.

Pilinius. (1947) **Historia Naturalis, Libri V-VI**, The Loeb Classical Library, London.

Pittard, E. (1931) "Découverte de la civilisation paleolithique en Asie Mineur" **Archives Suisses D'anthropologie général V-2**, p. 135-165.

Plug, I. (1982) "Bone Tools and Shell, Bone and Ostrich Eggshell Beads from Bushman Rock Shelter (BRS), Eastern Transvaal" **The South African Archaeological Bulletin, Vol. 37, No. 136**, p. 57-62.

Pradel, L. (1972) "Nomenclature et Possibilités Functionelles de l'outillage en Pierre du Paléolithique en France" **Quartär 23**, p. 37-51.

Rabinovich, R.; Ackermann, O.; Aladjem, E.; Barkai, R.; Biton, R.; Milevski, I.; Solodenko, N.; Marder, O.; (2012) "Elephants at the Middle Pleistocene Acheulian open-air site of Revadim Quarry, Israel" **Quaternary International XXX**, p. 1-15.

Radovčić, D.; Sršen, A.O.; Radovčić, J.; Frayer, D.W. (2015) "Evidence for Neandertal Jewelry: Modified White-Tailed Eagle Claws at Krapina" **Public Library of Science (PLOS ONE) 10(3)**, 1-14.

Raynal, J.P.; Sbihi-Alaoui, F.Z.; Geraads, D.; Magoga, L.; Mohib, A. (2001) "The earliest occupation of North-Africa: the Moroccan perspective", **Quaternary International**, **Elsevier 75 (1)**, p.65-75.

Reclus, Ė. (1884) **Nouvelle géographie universelle ıX (L'Aise Antérieure),** Paris.

Reese, D.S.; Rielly, K.; Rose, M.J. (1987) "A Bone Assemblage at Corinth of the Second Century After Christ", **Hesperia, Vol.56, No.3**, p. 261.

Renfrew, C.; Dıxon, J.E.; Cann, J.R. (1966) "Obsidian and Early Cultural Contact in the Near East" **Proceedings of Prehistoric Society 32**, p. 30-72.

Renfrew, A. C. (1972) The Emergence of Civilization: The Cyclades and the Aegean in the Third Millennium B.C., London.

Renfrew, A. C.; Aspinall, A. (1990) "Aegean obsidian and Franchthi cave" **Perles**, p. 257-70.

Renfrew, C.; Bahn, P. (2013) **Arkeoloji Anahtar Kavramlar** (Çev. S. Somuncuoğlu), İletişim Yayıncılık, İstanbul.

Richter, T.; Štock, J.; MAher, L.; Hebron, C. (2010) "An Early Epilaleolithic Sitting Burial from Azraq Oasis, Jordan" **Antiquity 84**, p. 321-334.

Řidký, J.; Bıçakçı, E. (2008) "A Part of Assemblage of Stone Artifacts from Tepecik-Çiftlik Site" **Orientalia Antiqua Nova III**.

Řidký, J. (2009) “Fragmentation and Secondary Use of the Manos and Metates from the Tepecik-Çiftlik” **My Things Changed Things**, Praque.

Riehl, S.; Benz, M.; Conard, N.J.; Darabi, H.; Deckers, K.; Nashli, H.F.; Zeidi-Kulehparcheh, M. (2012) “Plant use in three Pre-Pottery Neolithic sites of the northern and eastern Fertile Crescent: a preliminary report” **Veget Hist Archaeobot 21**, p. 95-106.

Ritter, C. Von. (1843) **Die Erdkunde oder allgemeine vergleidende Geographie 10. Das Stufenland des Euphrat- und Tigrissystems**, Berlin

Robertshaw, P. (1988) “The Elmenteitan: An Early Food-Producing Culture in East Africa” **World Archaeology, Vol. 20, No. 1**, p. 57-69.

Rosenberg, M. (1992) “The Batman River Archeological Reconnaissance Survey, 1990” **9. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (27-31 Mayıs 1991, Çanakkale), s. 447-460.

Rosenberg, M. (1993) “The Hallan Çemi Excavations” **XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (25 Mayıs 29 Mayıs 1992, Ankara), s. 117-130.

Rosenberg, M. Davıs, M.K. (1992) “Hallan Çemi Tepesi, An Early Aceramic Neolithic Site in Eastem Anatolia: Some Preliminary Observations Concerning Material Culture” **Anatolica XVIII**, p. 1-18.

Rosenberg, M. (1994) “Hallan Çemi Tepesi: Some Further Observations Concerning Stratigraphy an Material Culture” **Anatolica XX**, p. 121-140.

Rosenberg, M.; Nesbıtt, M.; Reddıng, R. W.; Strasser, T.M. (1995) “Hallan Çami Tepesi: Some Preliminary Observations concerning Early Neolithic Subsistence Behaviors in Eastern Anatolia” **Anatolica XXI**, p. 1-12.

Rosenberg, M.; Peasnall, B. (1998) “A Report on Sounding at Demirköy Höyük” **Anatolica XXIV**, s. 195-207.

Rosenberg, M. (1999) “Hallan Çemi” **Neolithic in Turkey** (Ed. M. Özdoğan), s. 25-33.

Rosenberg, M. (2007) “Hallan Çemi” **Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı, Türkiye’de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular,** (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), s. 1-11.

Rosenberg, M. (2011) “Hallan Çemi” **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research The Tıgrıs Basın Vol.1**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p.61-78.

Russell, N. (2006) “Çatalhöyük Worked Bone” **Changing Materialities at Çatalhöyük: Reports from the 1995–99 Seasons** (Ed.I. Hodder), McDonald Institute for Archaeological Research. Cambridge, p. 339–357.

Russel, N. (2016) “Anatolian Neolithic Bone Tools” **Anatolıan Metal VII**, p. 125-134.

Sacchı D. (2003) **Hıstoıre de la France Préhıstorıque de- 17 000 à – 11 000 ans LeMagdalénien Apogé" de l'art quternaire,** 2003.

Sadek-Kooros H. (1972) "Primitive Bone Fracturing A Method of Research" **American Antiquity 37-3,** p.369-382.

Sağlamtimur, H. (2007) "Ege Gübre Neolitik Yerleşimi", (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen), **Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı, Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular,** Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 373-376.

Sağlamtimur, H. (2011) "Environmental Factors in the Neolithic Settlement of Ege Gübre" (Ed. Raiko Krauß), **Beginnings New Research in the Appearance of the Neolithic between Northwest Anatolia and the Carpathian Basin**, Leidorf, p. 77-82.

Sağlamtimur, H. (2012) "The Neolithic Settlement of Ege Gübre" **The Neolithic in Turkey New Excavations&New Research Western Turkey Vol.4**, (Ed. M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm), p. 197-225.

Sağlamtimur, H; Ozan, A. (2012) "Ege Gübre Neolitik Yerleşimi" **Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları**, (Ed. A. Çilingiroğlu, Z. Mercangöz, G. Polat), s. 223-241.

Sağlamtimur, H; Ozan, A. (2013) **"**Ege Gübre Neolitik Yerleşiminin Paleocoğrafya Özellikleri ve Gelişimi", (Ed. Ertuğ Önder), **Prof. Dr. İlhan Kayan'a Armağan**, Ege Üniversitesi Basımevi, s 587-600.

Salmon, M. (2008). "Phılosophy of Archaeology" **Encyclopedia of Archaeology 2,** (Ed. Deborah M. Pearsall), p. 1812-1818.

Sampson, C.G. (1974) **The Stone Age Archaeology of Southern Africa,** Academic Press, New York.

Schiering, W. (1991) **Die Werkstatt des Pheidias in Oympia II: Werkstattfunde**, Berlin.

Schoop, U. D. (2005) **Das Anatolische Chalkolithicum**, Ramshladen, Germany: Albert Griner Verlag.

Semenov, S.A. (1964) **Prehistoric Technology an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear**, (English Translation by M.W. Thompson), London.

Sevin, V. (2003) **Eski Anadolu ve Trakya Başlanıcından Pers Egemenlığıne Kadar,** İletişim yayınları, İstanbul.

Shaw, C.T. (1981) "The Prehistory of West Africa" **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 611-633.

Shelford, G. (1982) "A History of the County of Cambridge and the Isle of Ely" Volume 8 (1982), p. 207-219.

Shipman, P.; Foster, G.; Schoeninger, M. (1984) “Burnt Bones and Teeth: an Experimental Study of Color, Morphology, Crystal Structure and Shrinkage” **Journal of Archaeological Science 11,** p. 307-205.

Sidera, I.; Maret, P. (2016) “An Ideal Bone For Traditional Dolls. Ruminants Metapodia Figurines: Archaeological And Ethnographical Examples From Africa And Europe” **Close To The Bone: Current Studies İn Bone Technologies** (Ed. S. Vitezović), p. 315-396.

Silistreli, U. (1983) “Pınarbaşı ve Köşk Höyükleri”, **V. Kazı Sonuçları Toplantısı** (23 Mayıs 27 Mayıs 1983, İstanbul), s. 81-86.

Sipahi, T. (2009) “2007 Yılı Boyalı Höyük Kazısı” **30. Kazı Sonuçları Toplantısı II. Cilt** (26 Mayıs 30 Mayıs 2008, Ankara), s. 445-456.

Slimak, L.; Balkan-Atlı, N.; Binder, B; Dinçer, B. (2005) “Installations paléolithiques en Cappadoce Ètatv des connaissinces de cinqannées de recherce sur les premiers peuplements humains en Anatolie centrale” **Anatolia Antiqua XIII**, p. 287-294.

Slimak, L.; Dinçer, B. (2007) “Kaletepe Deresi 3. Orta Anadolu'da Tabakalanma Veren Bir İlk Paleolitik Çağ Yerleşmesi” **TUBA-AR 10**, s. 33-47.

Söyler, Ş.; Taşkıran, H.; Czıchon, R.M.; Özçelik, K.; Polat, S.; Yılmaz, M.A.; Erbil, E.; Türker, M.; Dağcı, D. (2018) “Uşak Banaz Sürmecik paleolitik Kazısı – 2016” **39. Kazı Sonuçları Toplantısı 2. Cilt** (22 Mayıs – 26 Mayıs 2017, Bursa), s. 381-391.

Sperry, J.E. (1995) “The Havens Site (32EM1). In Two Extended Middle Missouri Village Sites in North Dakota” **North Dakota Archaeology, Journal of the North Dakota Archaeological Association 6-1**, p. 1-93.

Stein, G. (2000) “The Evidence for a 4th Millennium BC Mesopotamian Uruk Colony at Hacınebi, Turkey” **Paléorient 25-1**, p. 11–22.

Steinbring, J. (1966) “The Manufacture and Use of Bone Defleshing Tools” **American Antiquity, Vol. 31, No. 4**, p. 575-581.

Stordeur, D. (1977) “La fabrication des aiguilles a chas Observation et experimentation” **Methodologie applique a L'Industrie de L'os Prehistorique 568**, p. 251-256.

Strabon. (1917) **Geographika XI, XVI**, The Loeb Classical Library, London.

Sutton, J.E.G. (1974) “The Aquatic Civilization of Middle Africa” **The Journal of African History Vol.15- 4**, p. 527-546.

Sutton, J.E.G. (1981) “The Prehistory of East Africa” **General History of Africa I Methodology and African Prehistory** (Ed. J. Kı-Zerbo), p. 451-486.

Sutton, J.E.G. (1982) “Archaeology in West Africa: A Review of Recent Work and A Further List of Radiocarbon Dates” **The Journal of African History, Vol. 23, No. 3**, p. 291-313.

Svoboda, J.A. (2008) “The Upper Paleolithic burial area at Pr˘edmostı´: ritual and taphonomy” **Journal of Human Evolution 54**, p. 15-33.

Şenyürek, M.; Bostancı, E.Y. (1958) "The Paleolithic Cultures of the Hatay Province" **Belleten XXII-86**, s. 171-209.

Şenyürek, M. (1959) "Tıkalı Mağara'nın Paleolitik Endüstrisi" **Belleten XXIII-89**, s.9-58.

Tartar, E., White, R. (2013) "The manufacture of Aurignacian Split-based Points: an Experimental Challenge" **Journal of Archaeological Science 40**, p. 2723-2745.

Taşkıran, H.; Kartal, M. (1999) "Karkamış Baraj Gölü Alanında Yapılan Paleolitik Çağ Yüzey Araştırması: İlk Gözlemler/Palaeolithic Survey In The Carchemish Dam Reservoir Region: Preliminary Observations" **Ilısu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 1998 Yılı Çalışmaları/Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilısu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 1998,** (Ed. N. Tuna, J. Öztürk) Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları, s.45–62.

Taşkıran, H.; Kartal, M. (2001) "1999 Yılı Karkamış Baraj Gölü Alanı Paleolitik Çağ Yüzey Araştırması/Palaeolithic Survey In The Carchemish Dam Reservoir Region: 1999 Season" **Ilısu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 1999 Yılı Çalışmaları/Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilısu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 1999**, (Ed. N. Tuna, J. Öztürk, J. Velbeyoglu) Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları, s.487–528.

Taşkıran, H.; Kartal, M. (2004) "Ilısu Baraj Gölü Alanı Paleolitik Çağ Yüzey Araştırması 2002 Yılı Çalışmaları" **21. Araştırma Sonuçları Toplantısı** 2. Cilt, (26 Mayıs 31 Mayıs 2003, Ankara), s.295–302.

Taşkıran, H.; Kartal, M. (2011) "2002 Yılı Ilısu Baraj Gölü Alanı Paleolitik Dönem Yüzey Araştırması", "Palaeolithic Survey in the Ilısu Dam Reservoir Area: The 2002 Season" (Türkçe-İngilizce) **Ilısu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 2002 Yılı Çalışmaları-Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilısu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2002 II. Cilt**, s. 871-896; 897-909.

Taşkıran, H.; Taşkıran, Z.F. (2011) "İki Yüzeyli Aletlerin Anadolu'daki Dağılımında Yeni Bir Nokta: Afyonkarahisar**" Işın Yalçınkaya'ya Armağan** (Ed. H. Taşkıran, M. Kartal, K. Özçelik, M. Beray Kösem, G. Kartal), s. 235-244.

Taşkıran, H. (2016) "The Paleolithic and Epi-paleolithic of Anatolia" **Anatolian Metal VII**, P. 43-52.

Tchernov, E.; Valla, F. (1997) "Two New Dogs and other Natufian Dogs From The South Levant" **Journal of Archaeological Science 24**, p. 65-95.

Tejero, J.M. (2010) La explotación de las materias duras animales en el Paleolítico superior inicial. Una aproximación tecno-económica a las producciones óseas auriñacienses en la Península Ibérica. Ph.D. Dissertation. UNED University, Madrid.

Tejero, J.M. (2013) La explotación de las materias óseas en el Auriñaciense. Caracterización tecnoeconómica de las producciones del Paleolítico superior inicial en la Península Ibérica. **British Archaeological Reports. International Series 2469**. Archaeopress, Oxford.

Thissen, C. (2002) "CANeW14C databases and 14C charts, Anatolia, 10000-5000 cal BC.", (Ed. F. Gerard, L. Thissen), **The Neolithic of Central Anatolia. Internal Developments And External Relations,** p. 299-337.

Thomson D.F. (1936) "Notes on Some Bone and Stone Implements from North Queensland" **The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. 66** (Jan. – Jun., 1936), p. 71-74.

Tiné, S.; Traverso, A. (2004) **"**Çakmakli Tepe: An Ancient Neolithic Village in the Aegean Coastland of Northwestern Turkey", **BAR Acts of the XIVth UISPP Congress**, University of Liège, Belgium, 2- 8 September 2001, p. 53-56.

Todd, I. (1966) "Preliminary Report on a Survey of Neolithic Sites in Central Anatolia" **Türk Arkeoloji Dergisi 15.2**, s. 103-107.

Todd, I. (1980) "The Prehistory of Central Anatolia I. The Neolithic Period" **Studies In Mediterranean Archaeology 60**, Göteborg.

Tromnau, G. (1991) **Archaologische Funde und Befunde zum Schamanismus**. In: Schamanen. Mittler zwischen Menschen und Geistern. Duisburg.

Türkçe Sözlük (1979) Türk Dil Kurumu Yayınları, Sayı: 403.

Türker, A. (2015) "Devret Höyük 2013 Yılı Kazısı ve İlk Sonuçlar" **36. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (2 Haziran 6 Haziran 2014, Gaziantep), s. 363-382.

Umurtak, G. (1994) "Kemik ve Boynuz Eserler" **Kuruçay Höyük I** (R. Duru), s.65-69.

Umurtak, G.; Duru, R. (2016) "Hacılar Büyük Höyük Kazıları-2014" **37. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (11-15 Mayıs 2015 Erzurum) s. 147-158.

Unger-Hamilton, R. (1988) Method in Microwear Analysis: Sickle Blades and Other Tools from Arjoune, Syria, **BAR International Series 435**.

Ussher, J. (1962) **Urfalı Mateos vekayi-namesi ve Pazaz Grigor'un Zeyli** (Çev. H. Andreasyan) Türk tarih Kurumu Yayınları II-21.

Valde-Nowak, P.; Nadachowski, A.; Wolson, M. (1987) "Upper Palaeolithic boomerang made of a mammoth tusk in South Poland" **Nature Vol.329**, p. 436-438.

Van Andel, T. (1989) "Late Quaternary Sea-level Changes and Archaeology" **Antiquity 63**, p. 733–745.

Verna C.; d'Errico F. (2011) "The earliest evidence for the use of human bone as a tool" **Journal of Human Evolution 60,** p.145-157.

Verpoorte, A. (2005) "The first modern humans in Europe? A closer look at the dating evidence from the Swabian Jura (Germany)" **Antiquity 79(304),** p. 269-279.

Vialet, A.; Guipert, G.; Alçiçek, M.A. (2012) "Homo Erectus Found Still Further West: Reconstruction of the Kocabaş Cranium (Denizli, Turkey)" **Comptes Rendus Palevol 11**, p. 89-95.

Wadley, L. (1989) "Legacies from the Later Stone Age" **South African Archaeological Society Vol.6**, p.42-53.

Watson, P. J.; LeBlanc, S. A. (1990) Girikihaciyan, A Halafian site in Southeastern Turkey - Monograph 33. Los Angeles: Institute of Archaeology, University of California at Los Angeles.

Wayland, E.J.; Burkitt, M.C. (1932) "The Magosian Culture of Uganda" **The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. 62**, p. 369-390.

Weninger, B.; Alram-Stern, E.; Bauer, E.; Clare, L.; Danzeglocke, U.; Jöris, O.; Kubatzki, C.; Rollefson, G.; Todorova, H.; Van Andel, T. (2006) "Climate Forcing due to the 8200 cal yr BP Event Observed at Early Neolithic Sites in the Eastern Mediterranean" **Quaternary Research 66**, p. 401-420.

Weisner, B. (1979) **Notes on the Hidatsa Indians Based on Data Recorded by the Late Gilbert L.** Vol. 56, Part 2, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, New York.

Williamson, B.S. (1997) "Down the microscope and beyond: microscopy and molecular studies of stone tool residues and bone samples from Rose Cottage Cave" **South African Journal of Science, Volume 93, Issue 10**, p. 458-464.

Woigtländer, W. (1982) “Funde aus der Insula Westlich des Bulleterion in Milet” **İstanbuller Mittelungen 32-30**, p. 30-173.

Wolberg D.L. (1970) “The Hypothesized Osteodontokeratic Culture of the Australopithecinae: A Look at the Evidence and the Opinions” **Current Anthropology Vol. 11 No.1,** p.23-37.

Woldrıng, H. (2002) “Climate Change and the onset of Sedentism in Cappadocia” **The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations during the 9th-6th Millenia cal BC**, (Ed. F. Gérrard, L. Thissen) p. 59-66.

Wood, W. R. (1967) **An Interpretation of Mandan Culture History.** Inter-Agency Archaeological Salvage Program, River Basin Surveys, edited by Robert L. Stephenson. Bureau of American Ethnology, Bulletin 198, Washington, D.C.

Xenophon. (1921) **Anabasis II, III**, The Loeb Classical Library.

Yalçınkaya, I. (1984) “Samsat-Şehremuz Tepesi Çevresi Paleolitik Çağ Yüzey Araştırmaları, 1982” **I. Araştırma Sonuçları Toplantısı** (23 Mayıs 26 Mayıs 1983, İstanbul), s. 201-209.

Yalçınkaya, I. (1985) “Araştırmaların Işığında Anadolu Alt Paleolitiği ve Sorunlarına Genel Bir Bakış” **Antropoloji 12**, s.395–435.

Yalçınkaya, I. (1989) **Alt ve Orta Paleolitik Yontmataş Endüstrileri Biçimsel Tipolojisi ve Karain Mağarası**, Ankara.

Yalçınkaya, I. (1995) “Anadolu İskân Tarihinde Katran Dağı” **1994 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları IV,** s.55-76.

Yalçınkaya I.; Taşkıran H.; Kartal M.; Özçelik K.; Kösem, M.B.; Kartal G. (2007) “2005 Yılı Karain Mağarası Kazıları” **28. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt,** (29 Mayıs 2 Haziran 2006, Çanakkale), s.539-558.

Yalçınkaya I.; Taşkıran H.; Kartal M.; Özçelik K.; Kösem, M.B.; Kartal G. (2013) “2011 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, **34. Kazı Sonuçları Toplantısı I. Cilt,** (28 Mayıs -1Haziran 2012 Çorum), s.5-22.

Yağan, Y.Ş. (1978) **Türk El Dokumacılığı**, İstanbul.

Yellen, J.E.; Brooks, A.S.; Cornelıssen, E.; Mehlman, M.; Stewart, K. (1995) “A Middle Stone Age worked bone industry from Katanda, Upper Semliki Valley” **Zaïre Science 268**, p. 553-556.

Yener, K. A.; Algaze, G.; Reese, D.S.; Whiting Jr., R.M. (1990) “The Stratigraphic Sequence at Kurban Hoyuk” The Small Finds, Town and Country in Southeastern Anatolia, Vol. II (Ed.G. Algaze), p. 397 -407, Chicago: Oriental Institute Publications vol. 100.

Yıldız Ö. (2010) “Antandros İnsan İskelet Kalıntılarından Hareketle Yanmış Kemiklerin Önemi Üzerine Bir Değerlendirme” **25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı** (25-29 Mayıs 2009, Denizli), s.495-516.

Zarankin, A.; Salerno, M. (2008). "Historical Archaeology" **Encyclopedia of Archaeology 2**, (Ed. Deborah M. Pearsall), p. 380-387.

Zutovski, K.; Barkai, R. (2016) “The use of elephant bones for making Acheulian handaxes: A fresh look at old bones” **Quaternary International 406**, p.227-238.

IX. FİGÜR, TABLO ve GRAFİK AÇIKLAMALARI

Figür 1: Kullanılan Tipolojik ve Teknolojik Kriterler

Figür 2: Ege Gübre Yerleşiminin Havadan Görünüm: (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 223)

Figür 3: Ege Gübre Yerleşimi Konumu ve Çevrenin Jeolojisi (Akay-Erdoğan 2004 368: Fig.1)

Figür 4: Ege Gübre Yerleşiminin Konumu (Sağlamtimur-Ozan, 2013: 587)

Figür 5: IIIb Yapı Katı İlk Çevre Duvarı ve Üzerinde Bulunan Kuleler (Ozan, 2012: Fig.46)

Figür 6: Ege Gübre Batı Kesiti Görünüm (Ozan, 2012: 47-Fig.15)

Figür 7: Ege Gübre I Hellenistik Çağ Yapısı (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 227)

Figür 8: Kalkolitik Çağ Yapı ve Mezarları (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 228)

Figür 9: Neolitik Çağ Yuvarlak Planlı Yapılar / Ege Gübre III a-b (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 230)

Figür 10: Neolitik Çağ Dikdörtgen Planlı Yapılar / Ege Gübre III a-b (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 230)

Figür 11: III. Tabaka Yapısı Altında Kalarak Tahrip Olmuş Yuvarlak Planlı IV. Tabaka Yapısı (Ozan, 2012: 50)

Figür 12: Ege Gübre Geç Neolitik Dönem Steli (Sağlamtimur 2012: 210, Fig.8)

Figür 13: IIIa Yapı Katı Çevre Duvarı. Kuzey ve Güney Bölümler (Ozan, 2012: Fig. 67)

Figür 14: IV. Tabaka Doğrudan Toprağa Açılmış Ocak-Ateş Çukurları (Ozan, 2012: 51-Fig.17)

Figür 15: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 1. İşlik Alanı (Ozan,2012: Fig.69)

Figür 16: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 2. İşlik Alanı (Ozan,2012: Fig.70)

Figür 17: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 3. İşlik Alanı (Ozan,2012: Fig.71)

Figür 18: III. Tabaka / Avluda Ortaya Çıkarılan 4. İşlik Alanı (Ozan,2012: Fig.72)

Figür 19: Yeşilova Höyüğünün Konumu (Derin, 2011: 95)

Figür 20: Yeşilova Höyüğünün Doğu-Batı Kesiti (Derin, 2013: 580)

Figür 21: Yeşilova Höyük Stratigrafik Görünüm (Ekdal vd., 2012: 270; Fig.2; Derin, 2012:44)

Figür 22: Kalkolitik Çağ yerleşim alanı ve Eski Tunç Çağı mezarları (Derin, 2007: 373, Fig.4; Derin, 2009: 44)

Figür 23: Neolitik Yerleşim (Derin, 2011: 95; Fig.3. Neolitik III.1. Derin, 2011: 105; Fig.15).

Figür 24: Göller Bölgesi Karşılaştırmalı Kronoloji (Duru 2002: 40)

Figür 25: Kıyı Ege Neolitik Yerleşimleri (Ozan, 2013:3)

Figür 26: Yarı Epifiz Taban Elde Etme (Manca 2017: 231)

Figür 27: Diyafizin Elde Edilmesi (Averbouh 2016: 58)

Figür 28: Kırma Yöntemi İle Üretim (Manca 2017: 231)

Figür 29: Mızrak Ucu Tipleri (Görseller www.donsmaps.com'dan alınmıştır)

Figür 30: Yün Tarakları (Strand-Cybulska 2012: 116)

Figür 31: Seramik Kalemlerinin Deneysel Kullanımı

Figür 32: Seramik Kalemlerinin Deneysel Kullanımı

Figür 33: Deneysel Arkeoloji Örnekleri (Roma Sapienza Üniversitesi Tractus Projesi)

Figür 34: Ağaç Kabuklarının Taban örtüsü Olarak Kullanımı

Figür 35: Ağaç Kabuklarının Taban Örtüsü Olarak Kullanıldığı Yerleşimler

Figür 36: Bükümlü İplik Elde Edilmesinde İşlem Sırası (Aytaç, 1982: 8)

Figür 37: Saint-Michel-d'Arudy Ağırşak ve Tüp Örneği (Pilloy, 1907: Pl. XC, Pl. II)

Figür 38: Boynuz İşçiliği (Tartar-White 2013:2730; Averbouh vd. 2016: 59)

Figür 39: Boynuz İşçiliği (Tartar-White 2013:2730; Averbouh vd. 2016: 59)

Figür 40: Mekik Alet/ Mekik Tipli Sap **(**Piel-Desruısseux 1986, 238)

Figür 41: Direkli Mağarası Genel Görünüm

Figür 42: Direkli Mağarası Konumu

Figür 43: Direkli Mağarası 3-7. Arkeolojik Seviyeler Arası C^{14} Tarihleri (Erek, 2014c:248)

Figür 44: Çatalhöyük (sol) ve Direkli Mağarası (sağ) Saç İğneleri [Russel, 2016: 128, Fig.3 (sol); Direkli Mağarası Kazı Arşivi (sağ)]

Figür 45: Metatarsal Kemikten Spatula Üretimi **(**Arrighi vd., 2015: Fig.8)

Figür 46: Spatulanın Olası Kullanım Alanları (a) (Arrighi vd., 2015: 11, Fig.10)

Figür 47: Spatulanın Olası Kullanım Alanları (b) (Arrighi vd., 2015: 11, Fig.10)

Figür 48: Olta/Kanca Üretim Şekli Denemesi

(Experimental Archaeology: https://www.youtube.com/watch?v=hNMBulDaSPI)

Figür 49: Tepecik-Çiftlik Hava Fotoğrafı (Bıçakçı vd. 2007: 237)

Figür 50: Tepecik-Çiftlik İlk Kalkolitik Mimari Yapılaşma (Çakan, 2013: 32, Şek.7)

Figür 51: İzlerin Tespit Edildiği Alanlar

Figür 52: İşlenmiş Kemiklerde İz Alanı

Figür 53: Hayvan Başı Betimli Spatula

Figür 54: İşlenmiş Boynuzlarda İz Alanı

Figür 55: Körtik Tepe Konumu (Rosenberg, 1994: 133)

Figür 56: Körtik Tepe Hava Fotoğrafı (Özkaya vd., 2013: 34)

Figür 57: Körtik Tepe Mimari Kalıntılar (Özkaya-Coşkun, 2009: Fig.4)

Figür 58: Körtik Tepe Mezarları ve Mezar Hediyeleri (Özkaya-Coşkun, 2009: Fig.5; Özkaya, 2009: Fig.6)

Figür 59: Körtik Tepe Figürlü Taş Nesneler (Özkaya-Coşkun 2009: Fig.8)

Figür 60: Boyunuz Tipleri (Cervus Elaphus boynuzu, Dama dama boynuzu)

Figür 61: Balık Oltasına İlişkin Tipolojik Çeşitlenme kaynakça eklenecek

Figür 62: Tarak Örneği (museumoflondon.org.uk)

Figür 63: Olduvai Gorge /Doğu Afrika Elbaltası (sol) Revadim/Kuzey Afrika Elbaltası (sağ) (Backwell-d'Errico, 2014: 953; Rabinovich vd., 2012: 12)

Figür 64: Fontana Ranuccio/İtalya Elbaltası (sol) Castel di Guido / İtalya Elbaltası (sağ) (Zutovski-Barkani, 2016:233)

Figür 65: Bilzingsleben/Almanya Kemik Elbaltası (Zutovski-Barkani, 2016:234)

Figür 66: Předmosti Scapula ile Çevrelenmiş Mezarlık (Svoboda, 2008: 22, Fig.8)

Figür 67: Boxgrove Boynuz Vurgacı (http://boxgroveproject.wordpress.com/stone-tools/) (http://www.flickr.com/photos/92838913@N00/4065416664/in/set-72157614986179593/lightbox/)

Figür 68: Yarımburgaz Mağarası Kemik Aletleri (Sol: İşlenmiş Kemik / Sağ: Kullanılmış Boynuz) (Arsebük vd., 1990: 16; Çiz.10)

Figür 69: Karain E Gözü Kemik Dişlemeli Alet (Yalçınkaya vd, 2013: 14; Res.1)

Figür 70: Anadolu'da Alt Paleolitik Dönem Kemik Alet Üretim Teknikleri

Figür 71: Broken Hill Kemik Keski Parçaları ve Uç (Barham vd.,2002: 6)

Figür 72: Katanda Kemik Aletleri (Backwell-d'Errico, 2014:957)

Figür 73: Blombos Mağarası Kemik Aletleri (Backwell-d'Errico, 2014:958)

Figür 74: Howiesons Poort Kemik Aletleri (Backwell vd., 2008: 1573-1574)

Figür 75: Tıkalı Mağara Sonsal Alet (Şenyürek, 1959: 22, Lev.XIV, Res.6-7)

Figür 76: Border Mağarası Kemik Aletleri (d'Errico vd., 2012: 13214)

Figür 77: Bushman Kaya Altı Sığınağı Kemik Aletleri (Plug, 1982: 58)

Figür 78: Aurignacian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

(Görsel öğeler için http://www.waughfamily.ca/Ancient sitesinden faydalanılmıştır)

Figür 79: Gravettian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

(Görsel öğeler için http://www.waughfamily.ca/Ancient sitesinden faydalanılmıştır)

Figür 80: Solutréen Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

(Görsel öğeler için http://www.waughfamily.ca/Ancient sitesinden faydalanılmıştır)

Figür 81: Magdalenian Yayılım Alanı ve Kemik Alet Örnekleri

(Görsel öğeler için http://www.waughfamily.ca/Ancient sitesinden faydalanılmıştır)

Figür 82: Polonya Oblazowa Boomerangı (Walde-Nowak vd., 1987: 437)

Figür 83: Sol: Isturitz (Gravettian), Sağ: Laugerie-Haute (Solutréan) (Knecht, 1991, 45)

Figür 84: El Castillo Boynuz Uç Örnekleri (Tejero, 2014: Fig. 4)

Figür 85: Aurignacian İki Aşmalı Üretim (Goutas-Tejero, 2016: 8, Fig.5

Figür 86: Karain Üst Paleolitik Bız Örneği (Bulut, 2014: 117)

Figür 87: Direkli Mağarası Geç Üst Paleolitik Delikli İğne (Erek, 2009:344, Çiz.10)

Figür 88: Tez Kapsamında Sözü Edilen Avrupa Mezolitik Yerleşim Alanları

Figür 89: Avrupa Mezolitik Çağ Kemik Alet Formları (Bergsvik-David, 2015: 201, Fig6; Cockburn vd., 1969: 21-28; www.donsmaps.com.ıceagehunters.html)

Figür 90: Star Carr Geyik Boynuz Maske (Tromnau 1991: Fig. 17; Mikhailova, 2016: Fig.3)

Figür 91: Kuzey Afrika Kemik Alet Örneği (Balout, 1981: 584)

Figür 92: Güney Afrika Kemik Alet Örnekleri (Clark, 1981: 524-526)

Figür 93: a. Ulucak Höyük Erken Neolitik Kemik Alet Örnekleri (Çevik vd., 2016: 271, Res.4)

b. Limantepe Erken Tunç Çağı II Kemik Kuş Figürini (Erkanal vd., 2012: 479)

Figür 94: Höyücek Kemik Başlı İdoller (Duru, 2008: Res.183)

Figür 95: Göller Bölgesi Kemik Alet Örnekleri (Duru, 2008: Res.214-216)

Figür 96: Çatal Höyük Kemik Alet Örnekleri (Russel, 2006; Todd, 1976: Fig.43)

Figür 97: Aşıklı Höyük (Esin-Harmankaya, 1999: 99), Musular (Özbaşaran, 1999:125, 126), Çatalhöyük Kemik Alet Örnekleri (Hodder, 1999: 135)

Figür 98: Güvercinkayası Kemik Alet Formları (Gülçur vd., 2016: 423)

Figür 99: Boncuklu Höyük Kemik Alet Örneği (Baysal, 2013: Res.10)

Figür 100: Musée archéologie nationale Fransa/Paris Edouard Piette Koleksiyonu Kemik Spatula Örnekleri (Görseller tarafımdan fotoğraflanmıştır)

Figür 101: Tepecik Çiftlik Kabartmalı Seramik Parçası (https://www.tepecik-ciftlik.org/galeri?lightbox=dataItem-ijzrme71)

Figür 102: Yenikapı Bumerangı (Özveri, 2013: Res.2)

Figür 103: Hallan Çemi, Çayönü Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan (A), 2011a: 214-216; Rosenberg, 2011: 66, Fig.16)

Figür 104: Gusir Höyük Kemik Alet Örnekleri (Karul, N., 2013: 85-90)

Figür 105: Göbekli Tepe Dekore Edilmiş Spatula Örnekleri

Figür 106: Yarımburgaz Neolitik Çağ Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan, 2013: Fig.43, 44)

Figür 107: Gökçeada Uğurlu Zeytinlik Neolitik Çağ Kemik Figür Başı ve Kemik Alet Örnekleri (Erdoğu vd., 2014: s.210, Res.5; Erdoğu, Yücel, 2013: 192, 193)
Figür 108: Fikirtepe Pendik Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan, 2013: Fig.26-28)
Figür 109: Marmara Bölgesi Kemik Alet Örnekleri (Roodenberg, 1999: 162, 166, 167; Özdoğan (M), 1999: 182, 183)
Figür 110: Aşağı Pınar Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan, 2013: Fig. 139, 142)
Figür 111: Toptepe Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan, 2013: Fig.57)
Figür 112: Hocaçeşme Kemik Alet Örnekleri (Özdoğan, 2013: Fig.87-89)
Figür 113: Barcın Höyük Kemik Alet Örnekleri (Gerritsen-Özbal, 2014: 476, Res.12; Gerritsen vd., 2013: 62, 63; Gerritsen-Özbal, 2012: 161)
Figür 114: Cafer Höyük Kemik Alet Örnekleri (Cauvın vd., 2011: 7, 12)
Figür 115: Devret Höyük Kemik Figürinleri ve Çeşitli Örnekler (Türker, 2015: 373, 374)

Tablo 1: Ege Gübre Stratigrafisi (Sağlamtimur-Ozan, 2012: 227).

Tablo 2: Ege Gübre C14 Sonuçları (Sağlamtimur-Ozan,2012:240).

Tablo 3: Ege Gübre Kemik Aletlerinin Sayısal ve Oransal Dağılım Tablosu

Tablo 4: Yeşilova Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Tablo 5: Yeşilova Neolitik Çağ Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Tablo 6: Tepecik Çiftlik Tabakalaşması (Bıçakçı vd., 2017: 77, Fig.7)

Tablo 7: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Tablo 8: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tablo 9: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri Tipolojik Değerlendirme (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tablo 10: Tepecik Çiftlik Kemik Aletleri İz Alanları (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Tablo 11: Bızlara İlişkin Tekno-tipolojik Değerlendirme

Tablo 12: İşlenmiş kemiklere İlişkin Tekno-tipolojik Değerlendirme

Tablo 13: İşlenmiş Kemiklerde Kırık Alanlar

Tablo 14: Körtik Tepe Radyo Karbon Tarihleri ve Stratigrafisi (Benz vd., 2011: 92)

Tablo 15: Körtik Tepe Faunasına İlişkin NISP sonuçları (Arbuckle-Özkaya 2006: 118, Tab.3)

Tablo 16: Körtik Tepe Tespiti Yapılan Türler (Benz vd., 2016: 236)

Tablo 17: Bızlara İlişkin Tekno-Tipolojik Değerlendirme

Tablo 18: Uçlara İlişkin Tekno-Tipolojik Değerlendirme ve Oranlar

Tablo 19: İğnelerin Sayısal ve Oransal Dağılımı

Tablo 20: Körtik Tepe Olta Tipleri

Tablo 21: Karain Epi-paleolitik Dönem Kemik Aletleri

Tablo 22: Ege Bölgesi Bölge İçi Karşılaştırmalı Değerlendirme

Tablo 23: Ege Gübre ve Yeşilova (Neolitik) Alet Formları Sayısal ve Oransal Veriler

Tablo 24: Ege Bölgesi Karşılaştırmalı Tipoloji

Tablo 25: Isısal İşlem Kullanımı

Tablo 26: Ege Gübre ve Yeşilova Karşılaştırmalı Değerlendirme

Tablo 27: Ege Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

Tablo 28: Akdeniz Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

Tablo 29: İç Anadolu Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

Tablo 30: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Karşılaştırmalı Kemik Alet Formları

Tablo 31: Yerleşimlerden Ele Geçen Kemik Alet Formları

Grafik 1: Ege Gübre Kemik Aletlerinin Sayısal ve Oransal Dağılımı

Grafik 2: Ege Gübre Kemik Aletlerinde Üretim Teknikleri

Grafik 3: Bızların Sayısal ve Oransal Dağılımı

Grafik 4: Yeşilova Kemik Aletleri Tabakalara Göre Dağılımı

Grafik 5: Yeşilova Kemik Aletleri Sayısal Dağılım

Grafik 6: Yeşilova Kemik Aletleri Oransal Dağılım

Grafik 7: Yeşilova Kemik Aletleri Kırık Durumları

Grafik 8: Yeşilova Kemik Aletlerinde Yanma-Yakılma Durumu

Grafik 9: Yeşilova I. Tabaka Kemik Aletleri

Grafik 10: Yeşilova III. Tabaka Kemik Aletleri

Grafik 11: Yeşilova IV. Tabaka Kemik Aletleri

Grafik 12: Bızların Dağılımı

Grafik 13: Yeşilova Bızlarının Tipolojik Değerlendirmesi

Grafik 14: Yeşilova Bızlarında Kullanılan Üretim Teknikleri

Grafik 15: Spatulalara İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 16: Spatula Üretiminde Kemik Tür Tayini Değerlendirmesi

Grafik 17: Spatula Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 18: İşlenmiş Kemiklere İlişkin Tipolojik Değerlendirme

Grafik 19: Üretim Tekniklerine İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 20: Mızrak Ucu Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 21: Tarak Dişleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 22: Ok Uçları Üretim Teknikleri Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 23: Seramik Kalemi Üretim Tekniklerine İlişkin Sayısal ve Oransal Değerlendirme

Grafik 24: Direkli Mağarası Kemik Aletleri Sayısal ve Oransal Dağılım

Grafik 25: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri

Grafik 26: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Dönemsel Dağılımı

Grafik 27: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Grafik 28: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Kemik Tür Tespitleri (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Grafik 29: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Üretim Teknikleri (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Grafik 30: Tepecik-Çiftlik Kemik Aletleri Isıl İşlem Uygulanma Oranı (Tekno-Tipolojik Çalışması Yapılan Kemik Aletler)

Grafik 31: Bız Üretim Tekniklerine İlişkin Sayısal Dağılım

Grafik 32: İşlenmiş Kemiklerde Üretim Teknikleri

Grafik 33: İşlenmiş Boynuzlarda Üretim Teknikleri

Grafik 34: Körtik Tepe Kemik Aletleri

Grafik 35: Öküzini Epi-paleolitik Dönem Kemik Aletleri

Grafik 36: Direkli Mağarası Epi-paleolitik dönem Kemik Aletleri

X. HARİTA, ŞEMA, ÇİZİM ve LEVHA AÇIKLAMALARI

Harita 1: Tez kapsamında sözü edilen yerleşimleri gösteren harita (H. Bulut)

Şema 1: Anadolu Paleolitik Çağ kemik alet formları (H. Bulut)

Şema 2: Davranış Modeli: Dönemsel kemik alet örnekleri ve coğrafî konumları (H. Bulut)

Levha 1-9: Ege Bölgesi Kemik Alet Örnekleri (Fotoğraf: H. Bulut/ Çizimler: Yeşilova Kazı Arşivi)

Levha 10-17: Direkli Mağarası Kemik Alet Örnekleri (Fotoğraf ve Çizimler: Direkli Mağarası Kazı Arşivi)

Levha 18-25: Tepecik Çiftlik Kemik Alet Örnekleri (Fotoğraf ve Çizimler: Direkli Mağarası Kazı Arşivi)

Levha 26-31: Körtik Tepe Kemik Alet Örnekleri

Görseller:

Özkaya, V.; San, O. (2007) "Körtik Tepe: Bulgular Işığında Kültürel Doku Üzerine İlk Gözlemler" Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar Yeni Bulgular, s. 21-36).

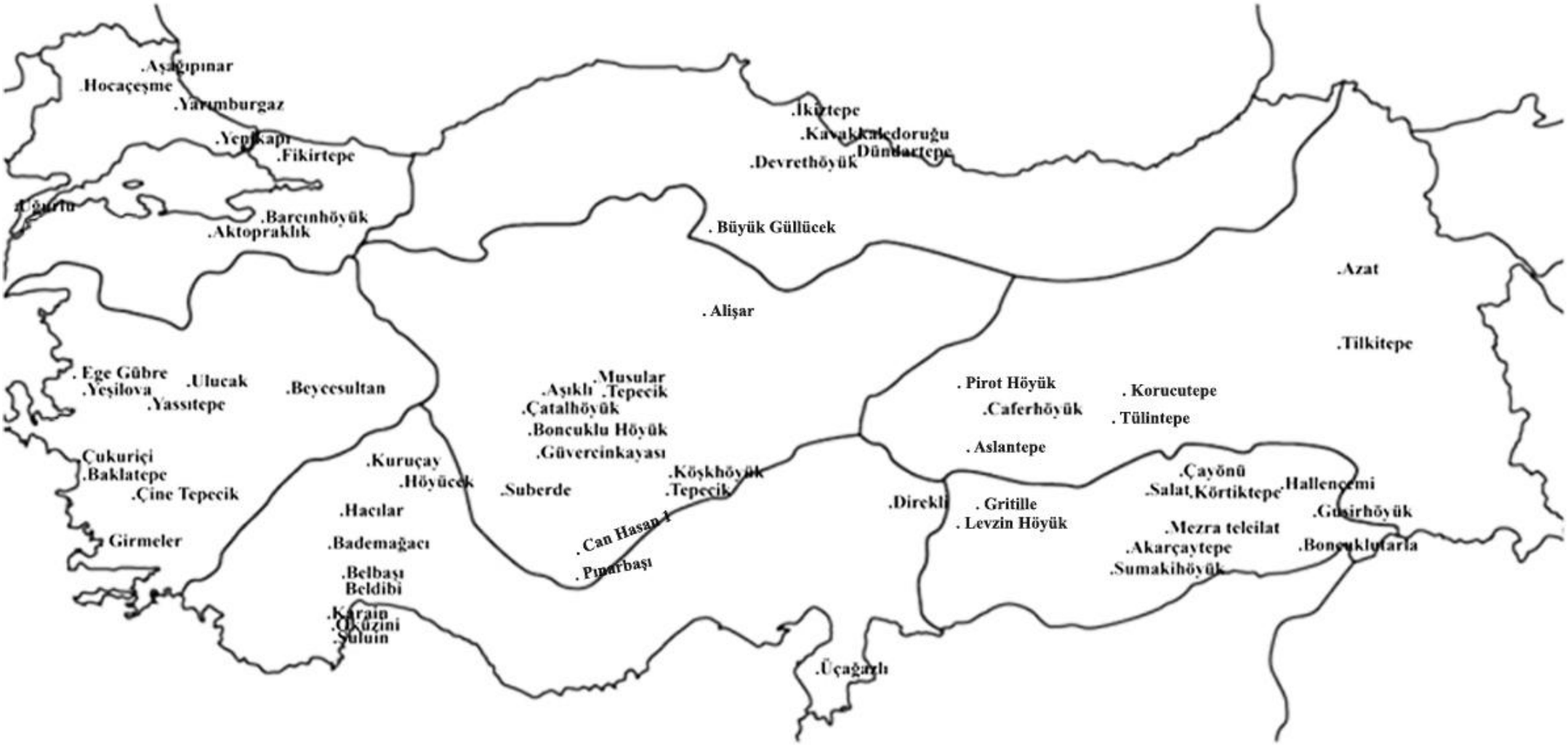
Özkaya, V. (2007) "Körtik Tepe 2005 Yılı Kazısı" **28. Kazı Sonuçları Toplantısı 1. Cilt** (25 Mayıs-29 Mayıs 2009, Denizli), s. 29-50.

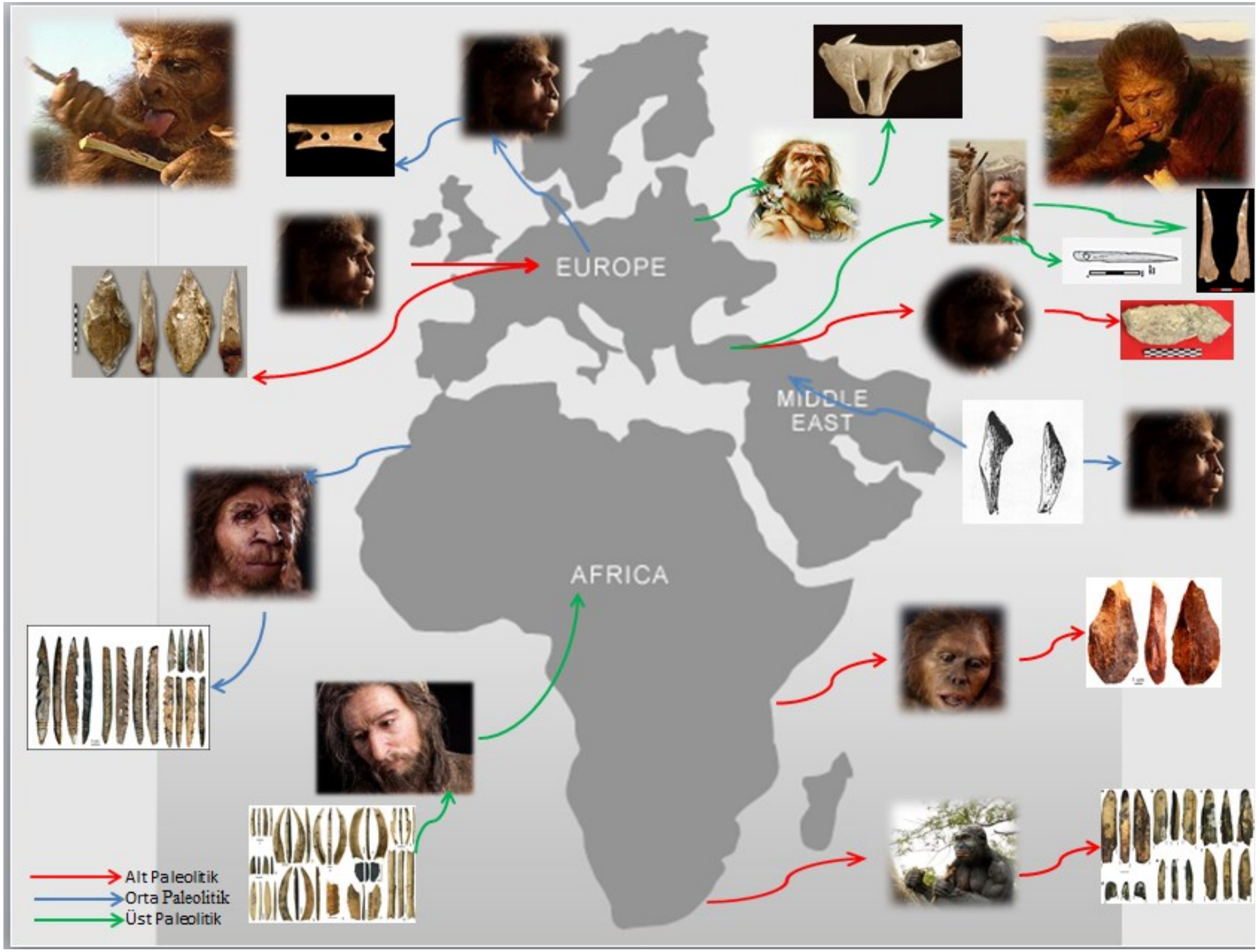
Özkaya, V.; Coşkun, A. (2011) "Körtik Tepe 2009 Yılı Kazısı" **32. Kazı Sonuçları Toplantısı 1.Cilt** (24 Mayıs-28 Mayıs 2010, İstanbul), s. 81-101.

Özkaya, V.; Coşkun, A.; Soyukaya, N. (2013) **Körtik Tepe Uygarlığın Diyarbakır'daki İlk Adımları**, Diyarbakır Valiliği Kültür Sanat Yayınları 9.

Şahin, S.F. (2017) "Biçimsel ve İşlevsel Özellikleriyle Körtik Tepe Kemik Aletleri" (Ed. U. Bircan, A. Coşkun, M. Temel, P. Gürhan Kılıç) Uluslararası Diyarbakır Sempozyumu (02-05 Kasım 2016) Cilt 1, s.77-87.

XI. HARİTA, ŞEMA, ÇİZİM ve LEVHALAR


.Aşağıpınar
.Hocaçeşme
.Yarımburgaz
.Yenikapı
.Fikirtepe
.Barcınhöyük
.Aktopraklık
.İkiztepe
.Kavaklıkaledoruğu
.Devrethöyük
. Büyük Güllücek
. Alişar
.Azat
.Tilkitepe
. Ege Gübre
.Yeşilova
.Ulucak
.Yassıtepe
.Beycesultan
.Musular
.Aşıklı
.Tepecik
.Çatalhöyük
.Boncuklu Höyük
.Güvercinkayası
. Pirot Höyük
. Korucutepe
.Caferhöyük
. Tülintepe
. Aslantepe
.Çukuriçi
.Baklatepe
.Çine Tepecik
.Kuruçay
.Höyücek
.Suberde
.Köşkhöyük
.Tepecik
.Çayönü
.Salat
.Körtiktepe
Hallençemi
.Güzirhöyük
.Hacılar
.Direkli
. Gritille
. Levzin Höyük
.Mezra teleilat
.Akarçaytepe
.Sumakihöyük
.Bonsuklularla
Girmeler
.Bademağacı
. Can Hasan 1
. Pınarbaşı
.Belbaşı
Beldibi
.Karain
.Üçağızlı


EUROPE
MIDDLE EAST
AFRICA
Alt Paleolitik
Orta Paleolitik
Üst Paleolitik

Tablo 31

	EGE BÖLGESİ									AKDENİZ BÖLGESİ										İÇ ANADOLU BÖLGESİ									
Parametreler **Farklı Form Sayısı**	EG 7	YEŞ 21	GİR 2	YAS 3	UL 4	BS 3	ÇUK 2	ÇT 3	BT 4	DM 8	Öİ 8	KB 9	Sİ 6	BB/ BD 3	BA 4	HAC 5	HÖ 6	KÇ 11	ÜA 3	TÇ 14	KH 15	ÇH 15	AH 5	MS 3	BH 4	GK 4	CH 9	AH 8	SB 4	PB 3
BIZ / DELİCİ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SPATULA	+	+		+	+					+	+	+	+		+	+	+			+	+	+					+		
DELİKLİ İĞNE		+							+	+	+	+	+	+			+	+		+		+						+	+	+
İŞLENMİŞ KEMİK	+	+			+	+			+	+	+	+	+						+	+			+	+	+		+	+	
İŞLENMİŞ BOYNUZ	+	+									+	+	+							+									
OK UCU		+								+		+		+								+			+		+		+
MIZRAK UCU	+	+								+		+								+		+							
SAP	+	+						+		+						+	+	+		+	+	+					+	+	
BIÇAK		+									+										+								
ORAK																		+		+									
KESKİ																		+			+	+							
KAŞIK		+										+	+		+	+		+		+	+	+					+		
ÇATAL																		+				+							
KANCA OLTA										+																			
HARPON											+																	+	
AĞAÇ KABUĞU SOYUCU		+										+																	
KAZIYICI		+																		+	+	+							
SIYIRICI		+																+			+	+							
BOYNUZ ÇEKİÇ																					+								
SERAMİK KALEMİ	+	+																		+									
TARAK DİŞİ / TARAK		+			+															+									
TÜP (YÜN TÜPÜ)		+																											
DOKUMA MEKİĞİ		+																											
DOKUMA TARAĞI																													
MAKARA		+																			+								
AĞIRŞAK																		+			+							+	
SAÇ/ELBİSE TOKASI-İĞNE		+																										+	
ÇENGEL-KEMER TOKASI															+	+	+	+		+	+	+	+			+	+		
MEKİK ALET / SAP		+																											
PERDAH ALETİ		+									+							+				+							
İKİLİ ALET																				+									
FİGÜRİN																													
MÜHÜR																									+				
LEVHA																					+					+			
BUMERANG																													
ÇENTİKLİ SCAPULA																													
SÜS OBJELERİ																	+				+	+	+						
BONCUK																						+				+			
ÇEŞİTLİ FORM			+	+		+	+	+	+										+	+		+	+	+	+	+	+		

EGE BÖLGESİ

EG: EGE GÜBRE
YEŞ: YEŞİLOVA
GİR: GİRMELER
YAS: YASSITEPE
UL: ULUCAK
BS: BEYCESULTAN
ÇUK: ÇUKURİÇİ
ÇT: ÇİNE TEPECİK
BT: BAKLA TEPE

AKDENİZ BÖLGESİ

DM: DİREKLİ MAĞARASI
Öİ: ÖKÜZİNİ
KB: KARAİN B
Sİ: SULUİN
BB: BELBAŞI
BD: BELDİBİ
BA: BADEMAĞACI
HAC: HACILAR
HÖ: HÖYÜCEK
KÇ: KURUÇAY
ÜA: ÜÇAĞIZLI

İÇ ANADOLU BÖLGESİ

TÇ: TEPECİK ÇİFTLİK
KH: KÖŞK HÖYÜK
ÇH: ÇATALHÖYÜK
AH: AŞIKLI HÖYÜK
MS: MUSULAR
BH: BONCUKLU HÖYÜK
GK: GÜVERCİNKAYASI
CH: CANHASAN
AH: ALİŞAR HÖYÜK
SB: SUBERDE
PB: PINARBAŞI

	GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ																MARMARA BÖLGESİ									
Parametreler Farklı Form Sayısı	KT 12	AT 4	BT 2	MT 3	SH 6	SCY 4	ÇÖ	HÇ 5	GH 3	LH 4	GR 3	FH 3	GH 5	KH 1	SM 2	HN 1	YB 2	GUZ 7	FT 6	AP 6	HÇ 8	YK 5	BH 5	AT 3	IP 4	TT 3
BIZ / DELİCİ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+		+	+
SPATULA	+	+			+	+	+	+		+		+	+					+	+		+	+	+			+
DELİKLİ İĞNE	+						+	+			+		+		+		+	+		+	+		+			
İŞLENMİŞ KEMİK	+			+														+								
İŞLENMİŞ BOYNUZ	+																									
OK UCU	+											+														
MIZRAK UCU	+																									
SAP					+		+														+	+		+	+	
BIÇAK							+																			
ORAK										+																
KESKİ					+		+																			
KAŞIK																			+	+	+	+	+	+	+	+
ÇATAL																										
KANCA OLTA	+	+		+				+											+	+	+				+	
HARPON																				+	+					
AĞAÇ KAB. SOYUCU																										
KAZIYICI	+				+						+															
SIYIRICI																										
BOYNUZ ÇEKİÇ																										
SERAMİK KALEMİ																										
TARAK DİŞİ / TARAK	+																									
TÜP (YÜN TÜPÜ)																										
DOKUMA MEKİĞİ	+																									
DOKUMA TARAĞI																										
MAKARA																										
AĞIRŞAK															+											
SAÇ/ELBİSE TOK. / İĞN.																		+		+						
ÇENGEL-KEMER TOK.																										
MEKİK ALET / SAP																										
PERDAH ALETİ		+			+														+							
İKİLİ ALET																										
FİGÜRİN																		+								
MÜHÜR																+										
LEVHA									+																	
BUMERANG	+																									
ÇENTİKLİ SCAPULA						+																				
SÜS OBJELERİ									+				+													
BONCUK										+																
ÇEŞİTLİ FORM			+			+	+	+					+				+	+	+	+	+	+	+	+		

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ

KT: KÖRTİK TEPE
AT: AKARÇAY TEPE
BT: BONCUKLU TARLA
MT: MEZRAA TELEİLAT
SH: SUMAKİ HÖYÜK
SC: SALAT CAMİ YANI
ÇÖ: ÇAYÖNÜ
HÇ: HALLAN ÇEMİ
GH: GUSİR HÖYÜK
LH. LEVZİN HÖYÜK
GR: GRİTİLLE
FH: FISTIKLI HÖYÜK
GH: GRİKİHACİYAN
KH: KURBAN HÖYÜK
SM: SAMSAT
HN: HACI NEBİ

MARMARA BÖLGESİ

YB: YARIMBURGAZ M.
GUZ: GÖKÇEADA UĞ. ZEYTİ.
FT: FİKİRTEPE
AP: AŞAĞI PINAR
HÇ: HOCAÇEŞME
YK: YENİKAPI
BH: BARCIN HÖYÜK
AT: AKTOPRAKLIK
IP: ILIPINAR
TT: TOPTEPE

	DOĞU ANADOLU BÖLGESİ							KARADENİZ BÖLGESİ				
Parametreler Farklı Form Sayısı	VT 2	KA 3	TT 5	CH 6	AT 3	KT 1	PH 2	DT 4	KK 3	DH 2	İT 13	BG 1
BIZ / DELİCİ		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
SPATULA											+	
DELİKLİ İĞNE			+	+						+	+	
İŞLENMİŞ KEMİK				+				+			+	
İŞLENMİŞ BOYNUZ	+										+	
OK UCU												
MIZRAK UCU												
SAP											+	
BIÇAK												
ORAK				+								
KESKİ				+								
KAŞIK												
ÇATAL												
KANCA OLTA												
HARPON												
AĞAÇ KAB. SOYUCU												
KAZIYICI												
SIYIRICI												
BOYNUZ ÇEKİÇ		+					+	+	+		+	
SERAMİK KALEMİ												
TARAK DİŞİ / TARAK												
TÜP (YÜN TÜPÜ)												
DOKUMA MEKİĞİ			+									
DOKUMA TARAĞI		+										
MAKARA												
AĞIRŞAK			+		+						+	
SAÇ/ELBİSE TOK. / İĞN.											+	
ÇENGEL-KEMER TOK.											+	
MEKİK ALET / SAP												
PERDAH ALETİ												
İKİLİ ALET												
FİGÜRİN										+		
MÜHÜR												
LEVHA												
BUMERANG												
ÇENTİKLİ SCAPULA												
SÜS OBJELERİ			+								+	
BONCUK											+	
ÇEŞİTLİ FORM	+			+	+			+	+		+	

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ

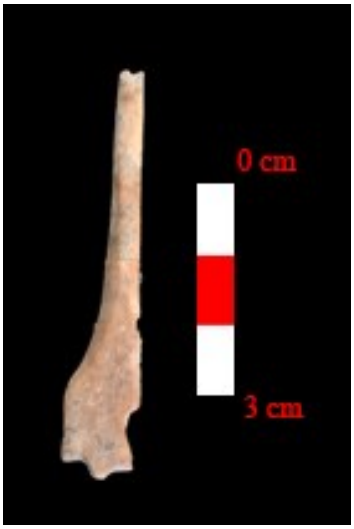
VT: VAN TİLKİTEPE
KA: KARS AZAT
TT: TÜLİNTEPE
CH: CAFER HÖYÜK
AT: ASLANTEPE
KT: KORUCUTEPE
PH: PİROT HÖYÜK

KARADENİZ BÖLGESİ

DT: DÜNDAR TEPE
KK: KAVAK KALEDORUĞU
DH: DEVRET HÖYÜK
İT: İKİZTEPE
BG: BÜYÜK GÜLLÜCEK

LEVHA 1

A



B

E

C

D

F

G

A

B

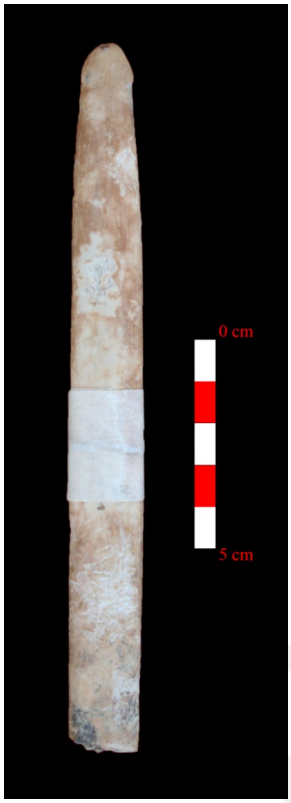
C

D

E

F

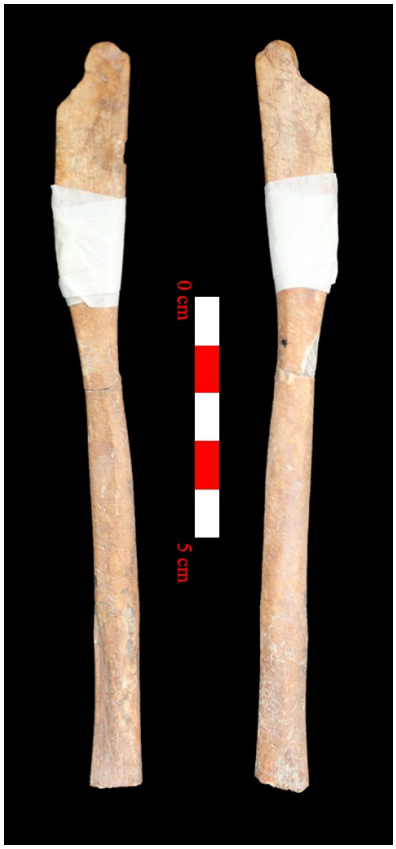
LEVHA 3



A

B

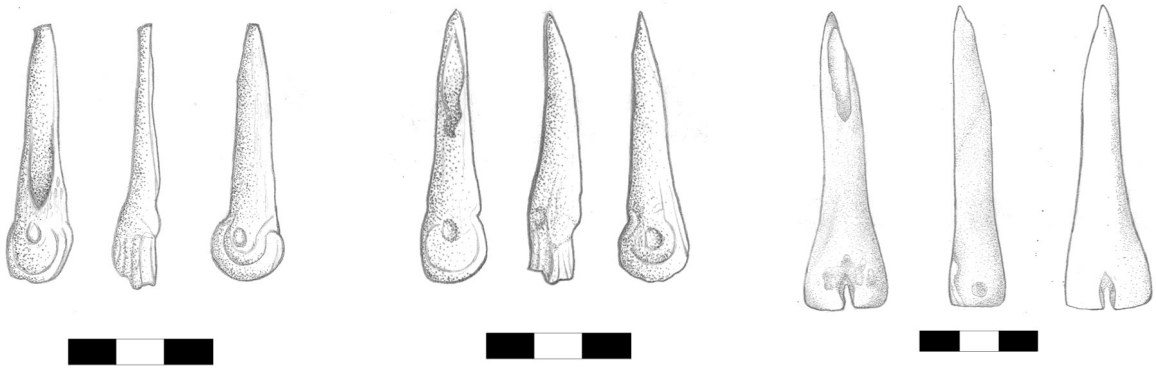
C



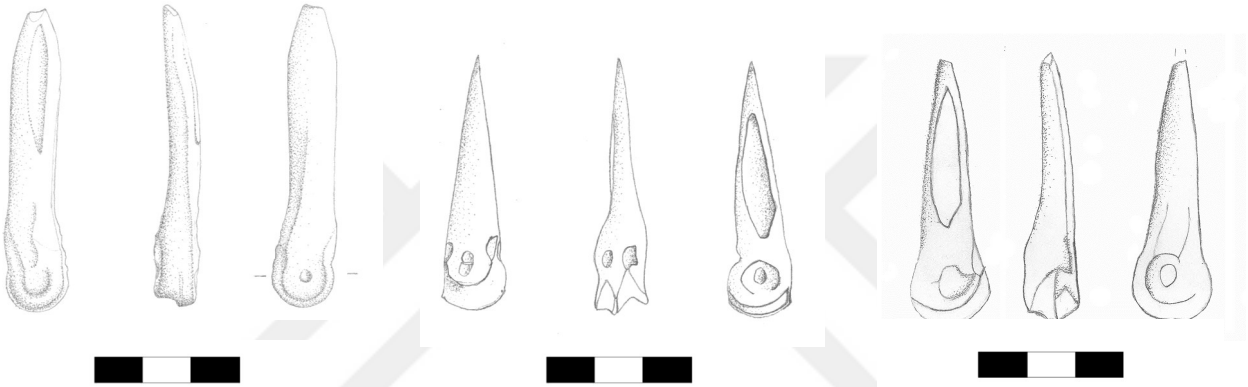
D

E

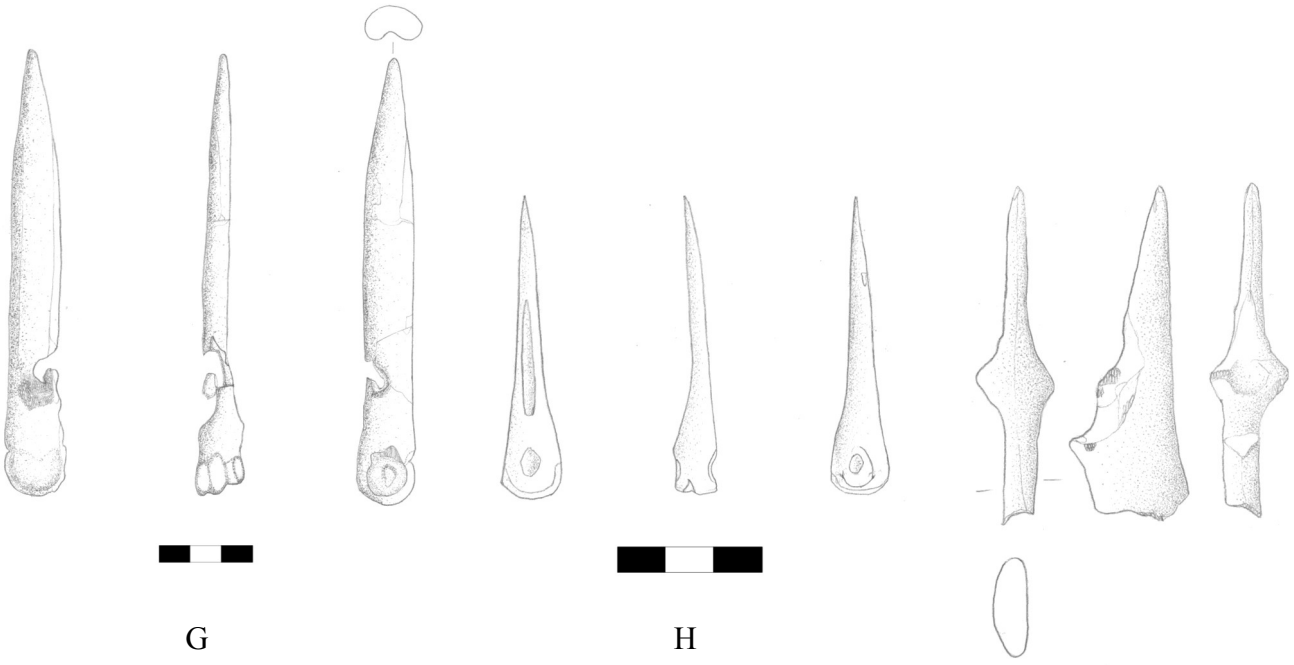
F



A B C

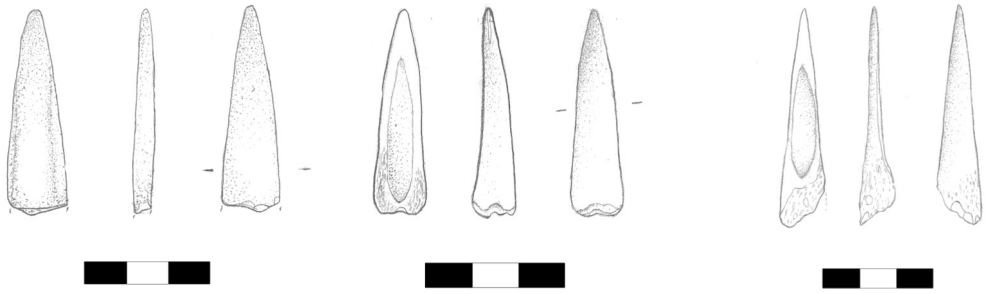


D E F

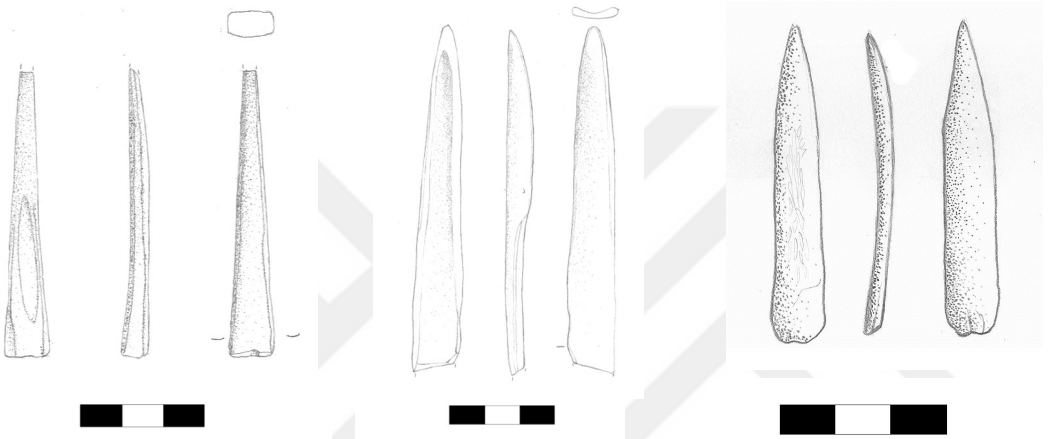


G H I

LEVHA 5



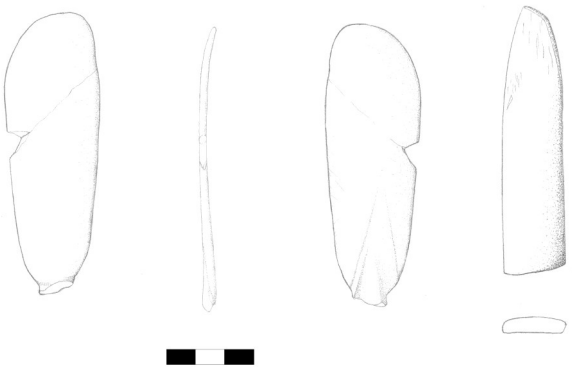
A B C



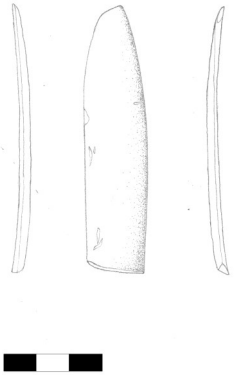
D E F

G H

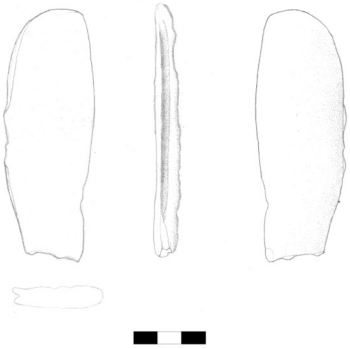
LEVHA 6



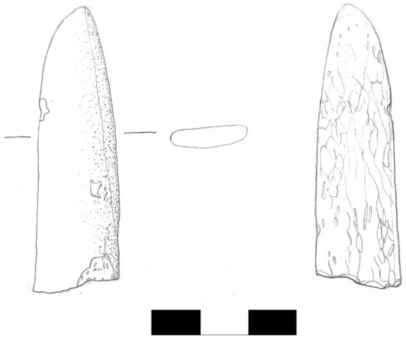
A



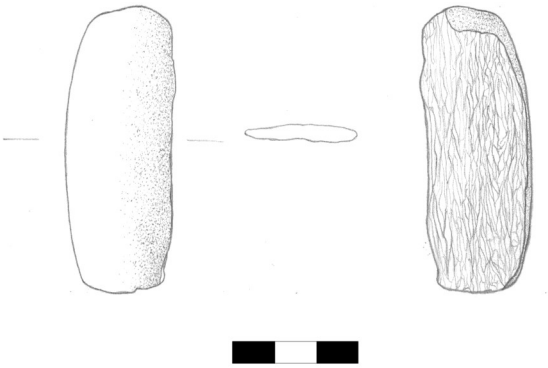
B



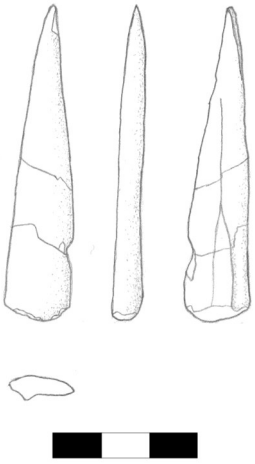
C



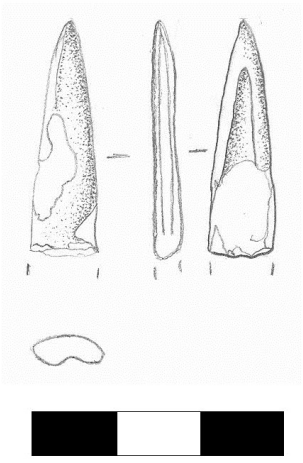
D



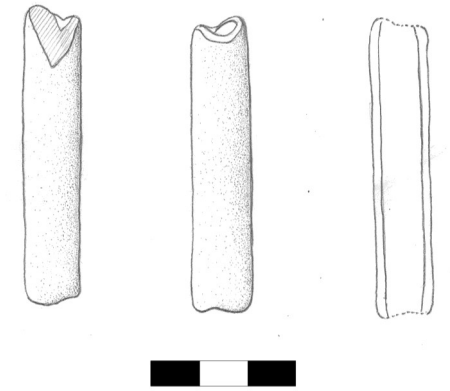
E



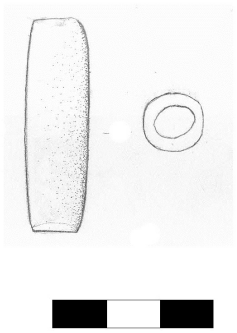
F



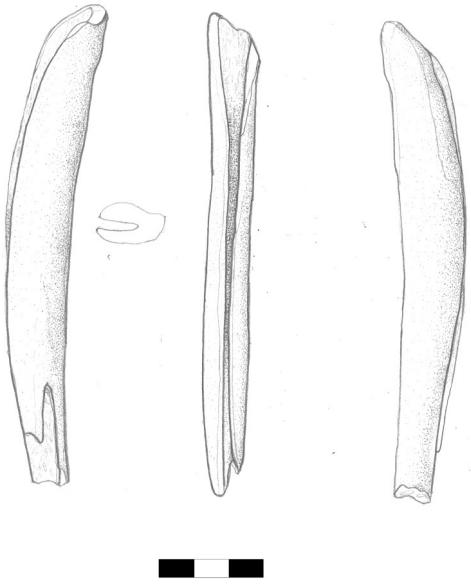
G



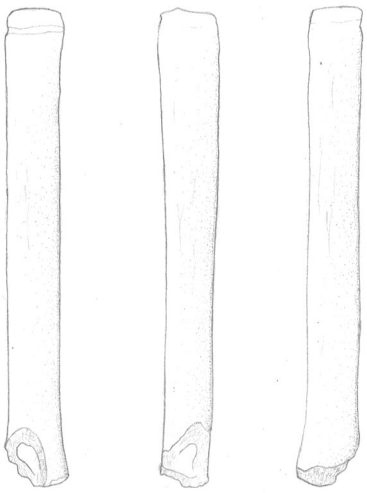
A



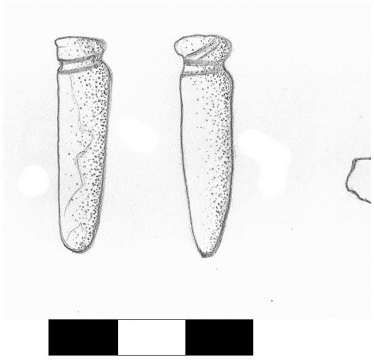
B



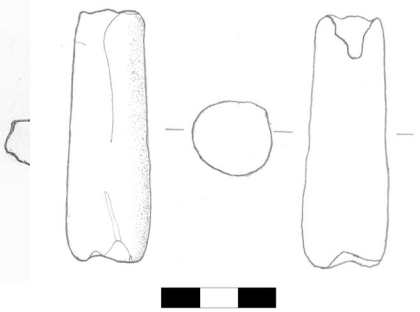
C



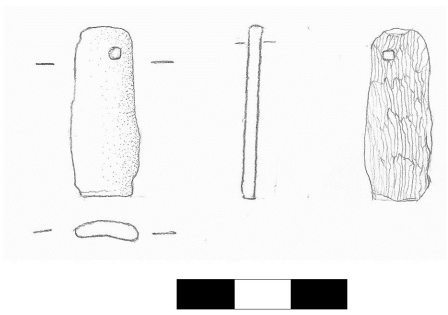
D



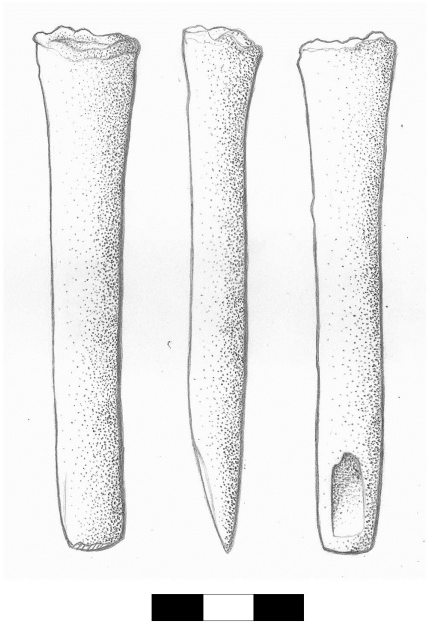
E



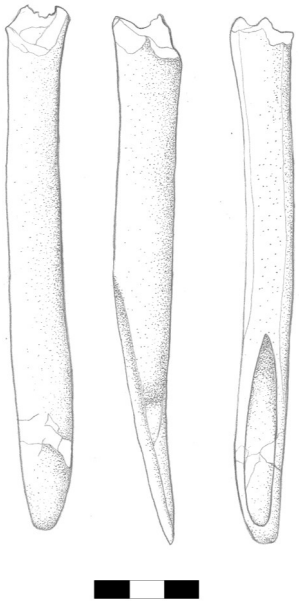
F



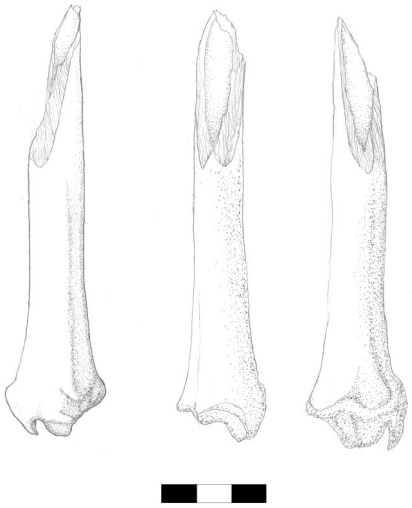
G



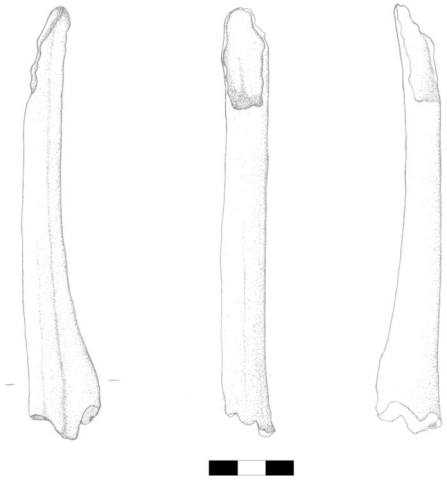
A



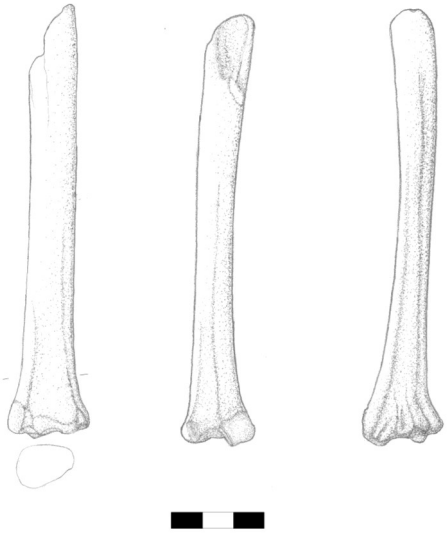
B



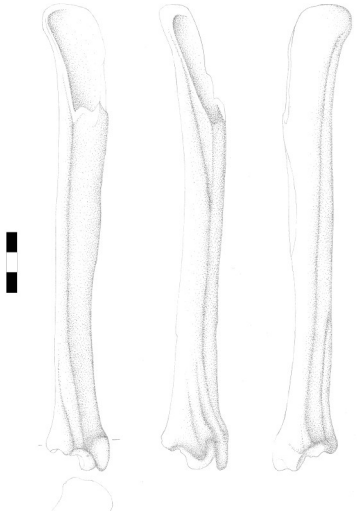
C



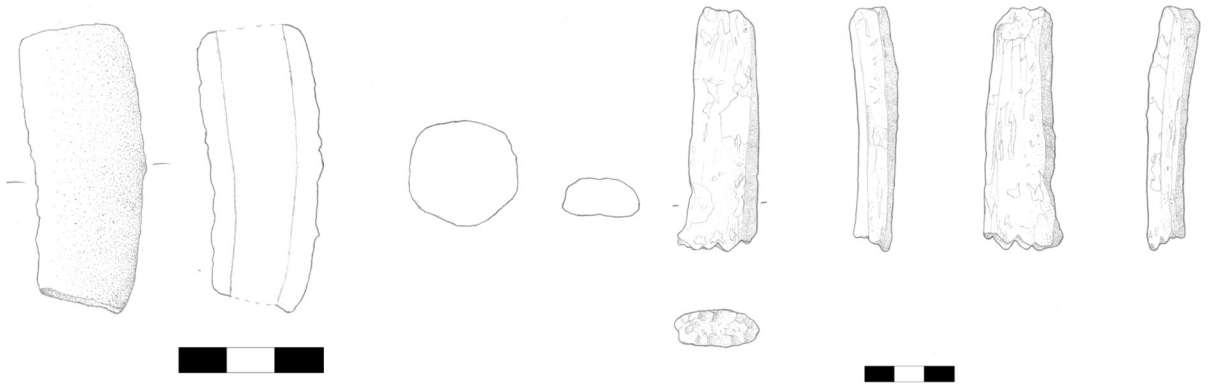
D



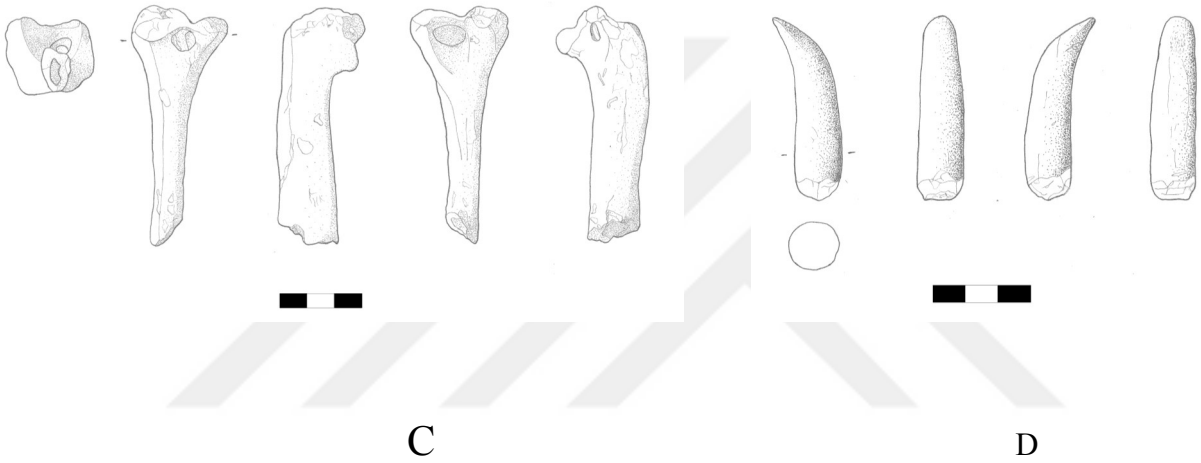
E



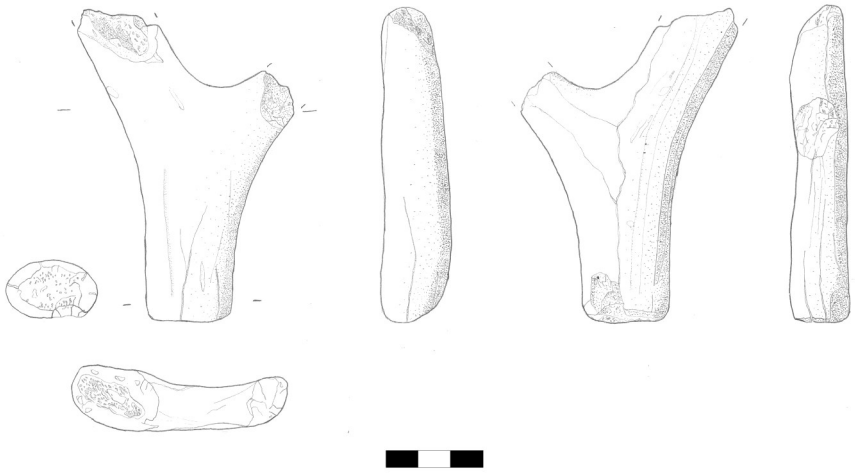
F



A B



C D



E

LEVHA 10

A B C

D

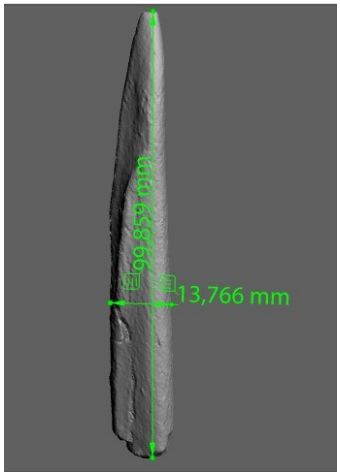
E

F

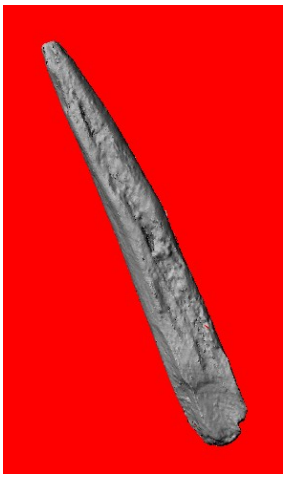
G

LEVHA 11

A



B



C

D

E

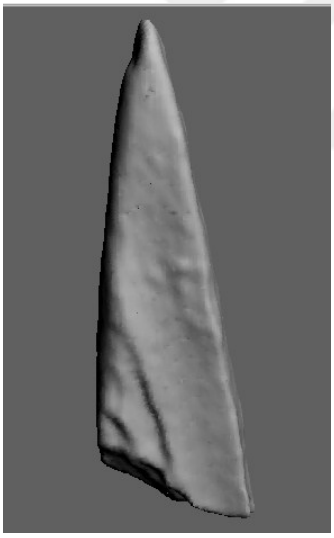
F

G

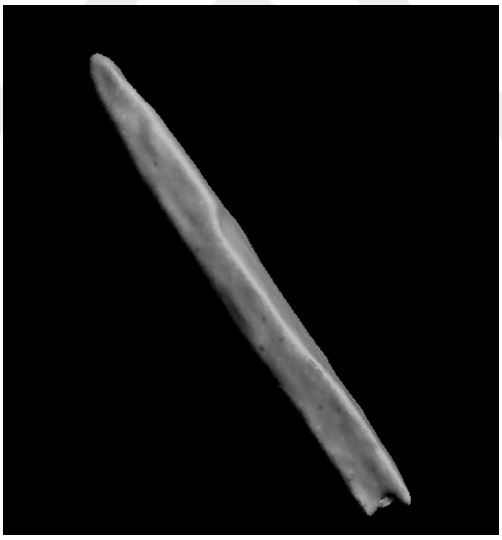
H

A

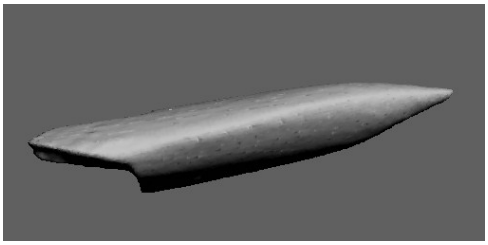
B



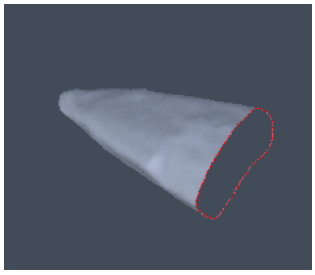
C



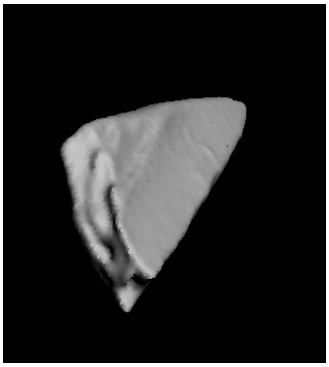
D



E

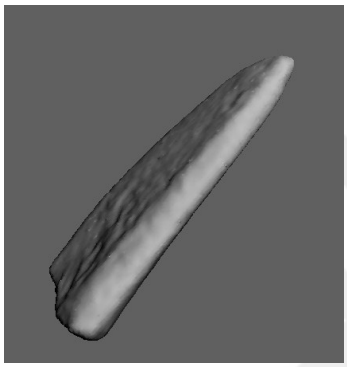


F

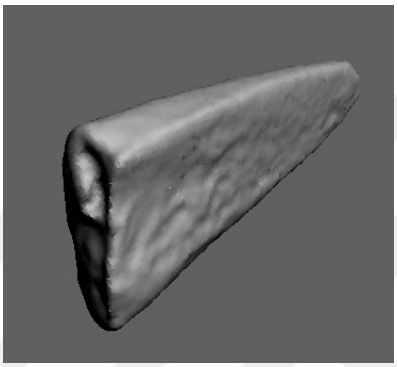


G

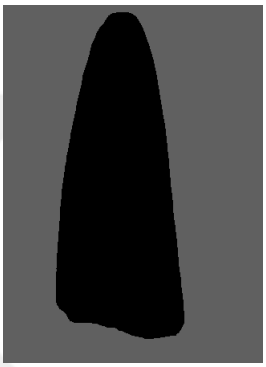
A



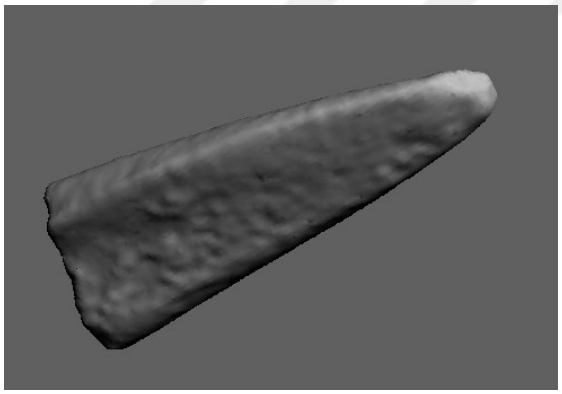
B



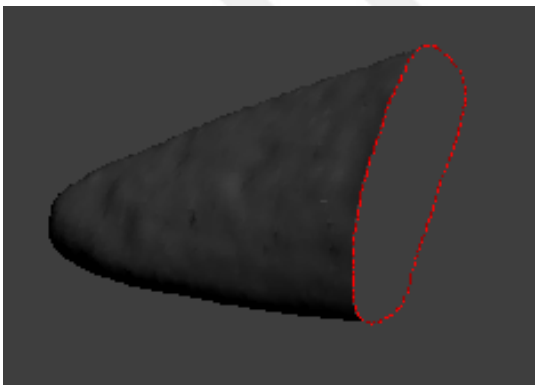
C



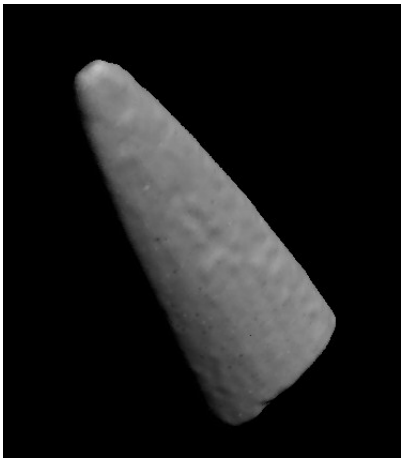
D



E

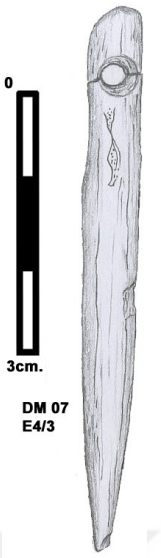


F



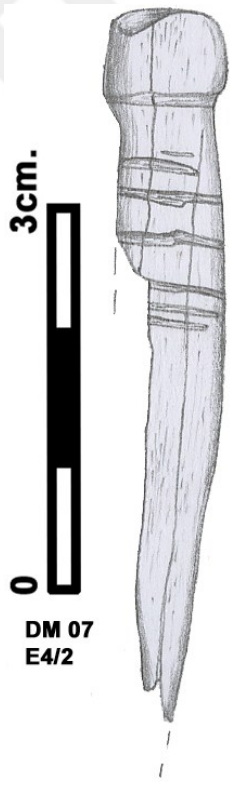
G

A



B

C



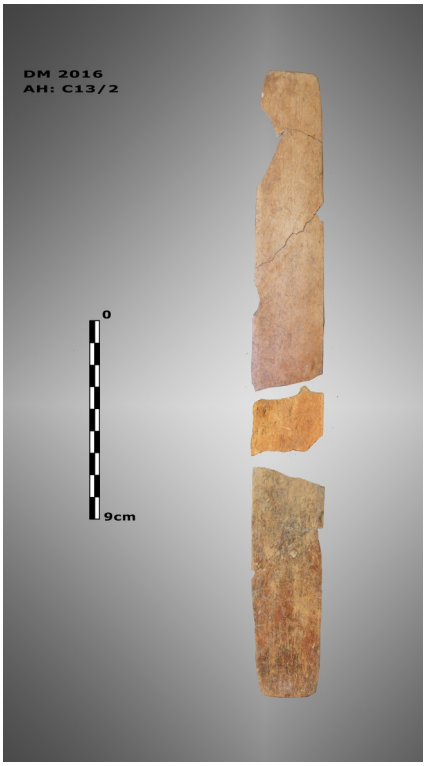
D

LEVHA 15

A

B

C



D

E

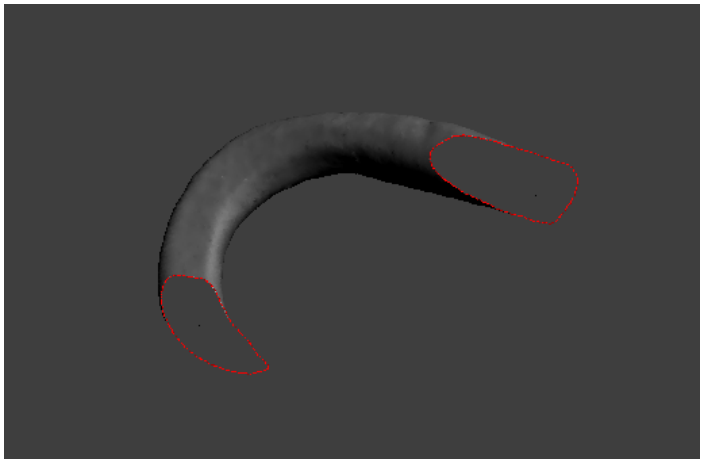
A

B

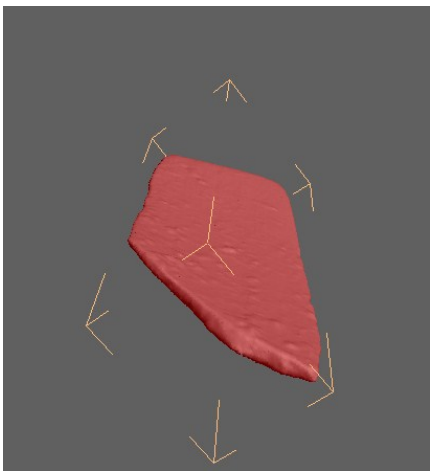
C

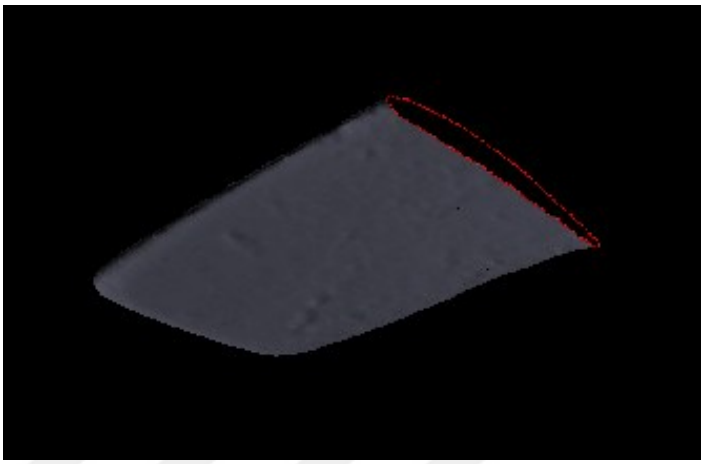
D

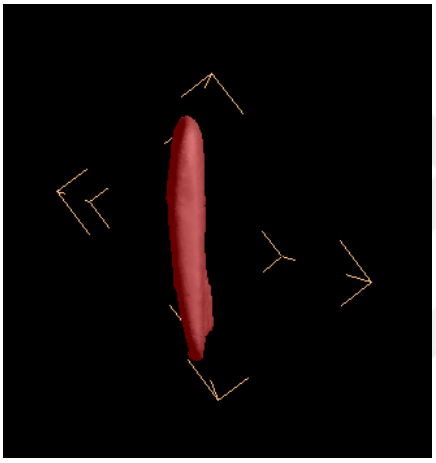
E

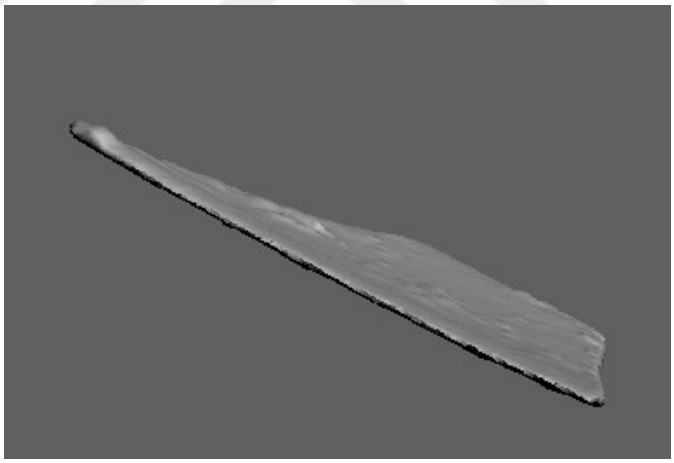


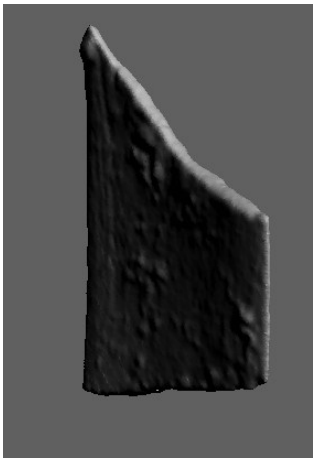
F

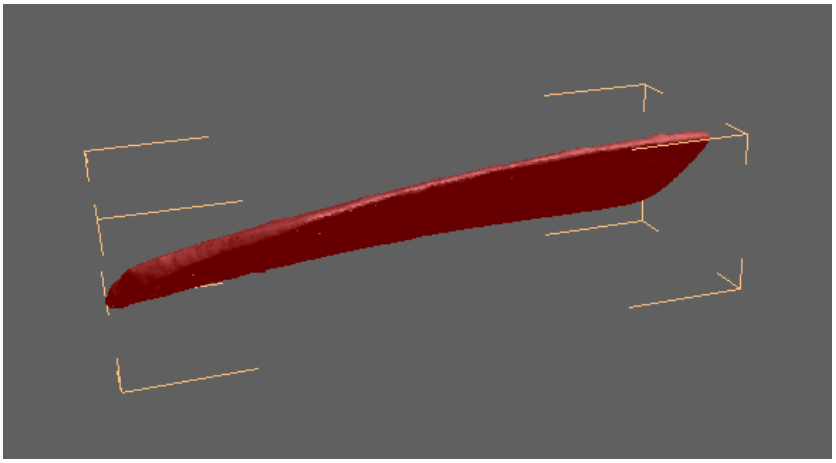












A

B

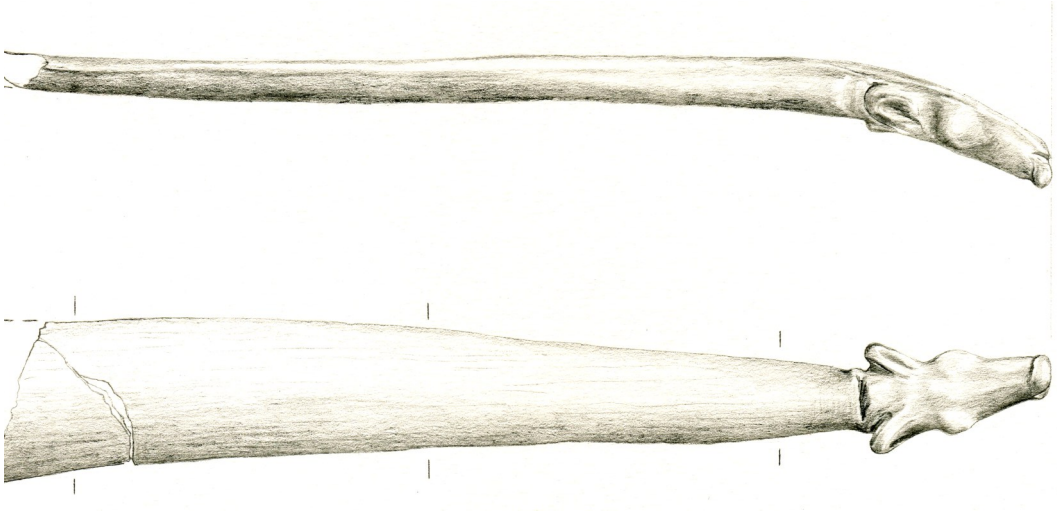
C

TP'04-116

TP'06-

TP'06-22

TP'06-15



A

TP'10-136

B

C

D

1
2
3
4
5
TP'10-433

LEVHA 23

A

B

A

B

C

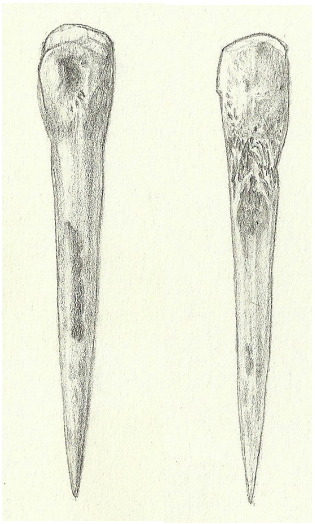
D

E

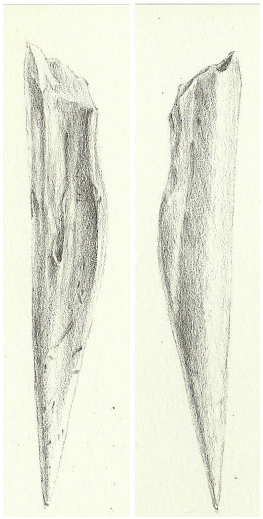
F

G

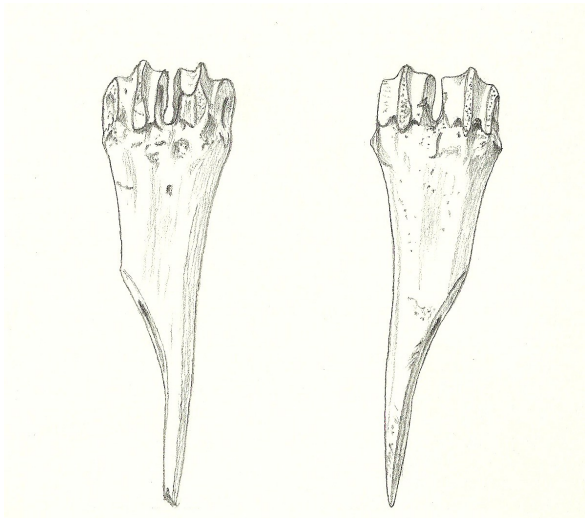
H



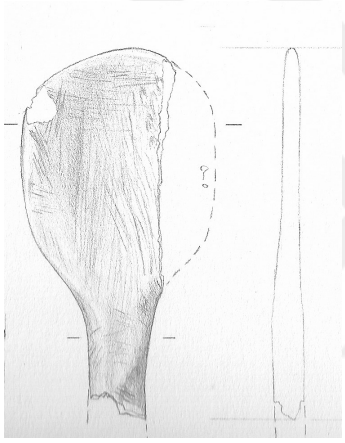
A



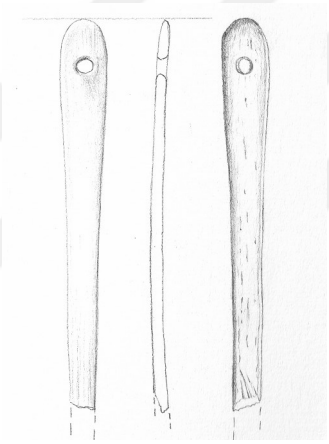
B



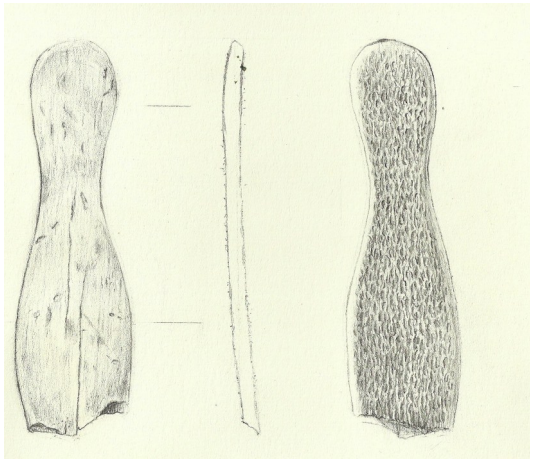
C



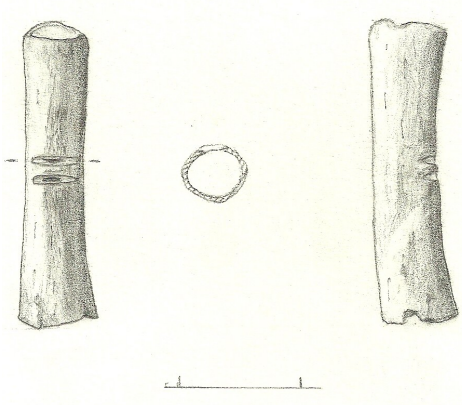
D



E



F



G

A

B

C

A

B

A

B

Resim: 11

A

B

C

A

B

C

A

B

C

ÖZET

"Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler" başlıklı Doktora tez çalışmamız ile dört coğrafî bölgeyi ve bu bölgelerde yer alan beş arkeolojik yerleşimi kapsayan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma soncunda toplamda 2157 adet orijinal kemik alet tekno-tipolojik olarak incelenmiştir. Ege Bölgesi'nde Ege Gübre (27 adet) ve Yeşilova (335 adet), Akdeniz Bölgesi'nde Direkli Mağarası (28 adet), İç Anadolu Bölgesi'nde Tepecik Çiftlik (1110 adet) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Körtik Tepe (657 adet) yerleşimlerinde yürütülen kazılar sonucunda ele geçmiş olan bu kemik aletler gerek kendi içinde bölgesel gerekse bölgeler arası olacak şekilde karşılaştırılarak bir değerlendirme ortaya koyulmuştur. Bu amaçla 69 adet yerleşim ve bu yerleşimlerden ele geçtiği kaydedilen kemik alet örnekleri çalışma kapsamına alınmıştır.

Yerleşimlerde yapılan bilimsel arkeolojik kazıları sonucu ele geçen kemik aletlerin incelenmesi, tekno- tipolojik sınıflandırmalarının ve değerlendirmelerinin yapılması, orijinal malzeme üzerinde çalışılan alanların arasındaki benzerlik, farklılık ve bağlantıların ortaya konulması son derece önem taşımaktadır. Gerek dönemsel bağlantı ve ilişkiler gerek kullanılan teknikler gerekse tipolojik sınıflandırma, söz konusu kemik aletlerin kapsamlı bir şekilde ortaya konulması bakımından kaçınılmaz bir zorunluluktur. Ele geçen kemik aletlerin tanımlamaları, tipolojik sınıflandırmaları, hayvan ve kemik tür tayinleri, üretim teknikleri gibi konular hakkında önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bunlar arasında çeşitli tekniklerle üretilmiş

bızların her dönem ve her yerleşimde ilk sırada yer aldığı söylenebilir. Bızları işlenmiş kemikler, iğne ve iğne parçaları, işlenmiş boynuzlar, ok ve mızrak uçları, spatulalar, kabuk soyucular ve kaşıklar takip etmektedir.

Ele geçen kemik aletlerin üretiminde kullanılan teknikler arasında Rasping (Aşındırma) tekniği ile üretilmiş parçalar ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca Cutting (Kesme), Smoothing (Düzleştirme), Scraping (Kazıma), Isısal İşlem, Drilling (Delme), Grinding (Sürtme), Splitting (İki Parçaya Ayırma), Grooving (Oluk Açma), Carving (Oyma), Polishing (Cilalama) ve Knapping (Yontma) gibi farklı teknikler de uygulamalar arasında yer almaktadır.

Tez çalışmamız; 565 sayfa, 31 tablo, 36 grafik, 115 figür, 2 Şema, 1 Harita ile çok sayıdaki çizim ve levhadan oluşmaktadır.

SUMMARY

A study covering four geographical regions and five archaeological settlements in these regions was carried out with our doctoral dissertation entitled "Bone Tools Industry in Prehistoric Periods in Anatolia: Regional Synthesis and Comparative Evaluations". As a result of this study, a total of 2157 original bone instruments were examined techno-typologically. These bone tools found out as a result of the excavations carried out in Ege Gübre (27 pieces) and Yeşilova (335 pieces) in the Aegean Region, Direkli Cave (28 pieces) in the Mediterranean Region, Tepecik Çiftlik (1110 pieces) in the Central Anatolia Region and Körtik Tepe (657 pieces) in the Southeastern Anatolia Region have been subjected to comparison both as regional within themselves or cross-regional for an overall evaluation. For this purpose, 69 settlements and bone tools samples from these settlements were included in the study within this comparative evaluation.

It is really important to examine the bone tools that are found during the scientific archaeological excavations made in settlements, to make techno-typological classifications and evaluations, to reveal the similarities, differences and connections between the fields studied on the original material. Both periodical connections and relationships and the techniques used as well as the typological classification are crucial in terms of the comprehensive presentation of bone tools. Significant results have been obtained about the definitions of bone tools in hand, about their typological classifications, about animal and bone species determinations of them, and finally about their production techniques.

Among these, it can be said that the awl produced by various techniques took the first place in every period and every settlement. Following awls, there are modified bones, needle and needle fragments, modified horns, arrow and spear heads, spatulas, bark extractors and spoons.

Among the techniques used in the production of bone tools obtained, the parts produced by Rasping technique are the first. In addition, different techniques such as Cutting, Smoothing, Scraping, Heat Treatment, Drilling, Grinding, Splitting, Grooving, Carving, Polishing, and Knapping are among the applications.

Thesis study has 565 pages, 31 tables, 36 graphics, 115 figures, 2 schemes, 1 map and numerous drawing and plates.