

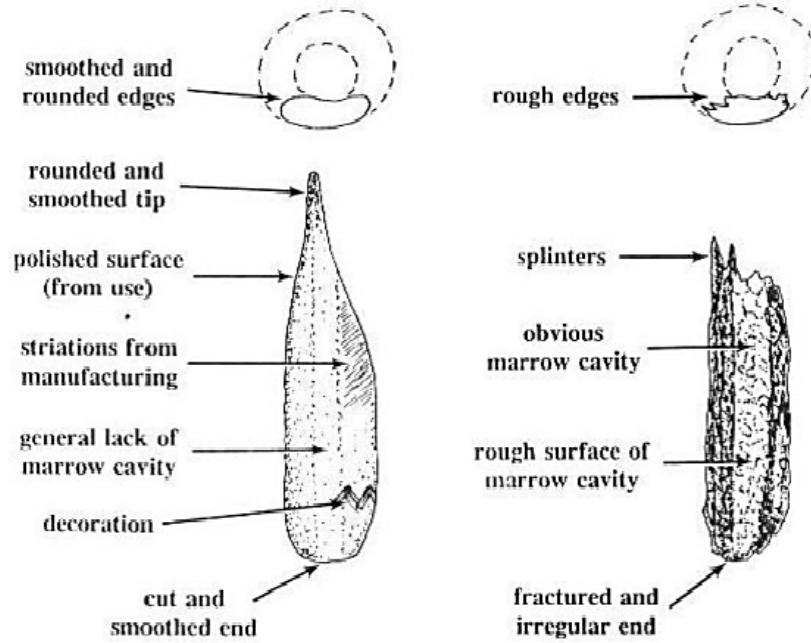
XII. BÖLÜM

TİPOLOJİK VE TEKNOLOJİK ANALİZLER

Genellikle kırık halde ele geçen kemik buluntuların değerlendirmeye alınabilmesi için söz konusu kırılmanın ne şekilde gerçekleştiğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle kemiğin aldığı şeklin bilinçli (*intentional*) bir kırma sonucunda mı, tesadüfi kırıklar (*unintentional*) neticesinde mi oluştuğu belirlenmelidir. Bununla ilgili yapılan deneysel çalışmalar sonucunda bilinçli kırılan kemikler ile tesadüfen kırılan kemikler arasında görünümde farklı özellikler ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bilinçli kırılan kemikler, alet haline dönüştürülmeye daha elverişli bir forma sahipken tesadüfen kırılan kemikler, rastgele parçalar olarak kalmaktadır. Sonrasında kemik, *modified-worked* veya *unmodified-unworked* tanımlamaları yapılarak bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Bu ayırım, çalışmanın ilk aşamasını oluşturacak olan ve eldeki kemik parçanın alet olup olmadığı sorusuna cevap verecek olan aşamadır. “Unmodified-unworked” bu alanda bir kategori olarak kabul edilmekle birlikte herhangi bir alet türü ya da grubuna bağlanamayan parçalar veya öğeleri temsil etmektedir. Buna karşın “Modified-worked” özgün veya orijinal görünümü değiştirilmiş; üzerinde kesme izi, aşınma izi, parlama, kasıtlı yapılan herhangi bir biçimsel değişiklik taşıyan örnekler için kullanılmaktadır.

“Unmodified-unworked” kemiğin özelliklerine bakıldığında görülecek özellikler şu şekilde olacaktır: kaba kenar, parçalanmış düzensiz kısımlar, belirgin ilik boşluğu, kemik iliği boşluğuna ait pürüzlü bir yüzey, kırık ve düzensiz bir dip. “Modified-worked” kemiğin özelliklerine bakıldığında karşımıza çıkacak tablo ise düzeltili ve yuvarlatılmış kenar, yuvarlak ve düzeltili bir uç, kullanımdan kaynaklanan cilalı ya da parlak bir yüzey, üretime dayalı izler, kemik iliği boşluğuna

ait yüzeysel bir iz, zaman zaman dekoratif izler, kesilmiş ve düzeltilmiş bir dip şeklinde olacaktır.



Şekil 1: Modified-Worked ile Unmodified-Unworked kemiğin görünümü

Fiziksel nitelemede ise tıpkı bir yongada olduğu gibi bir kemik üzerinde de bölgesel niteliklere ilişkin aynı terimler kullanılmaktadır. Bunlardan “Distal” kemiğin üst üçte birlik kısmına işaret eden terimdir. “Mesial” ikinci üçte birlik orta kısmı yani gövde kısmını nitelerken “Proximal” alt üçte birlik dip kısmı temsil etmektedir. Aynı zamanda kemik özellikle de bir bız, uç ve dip olarak tanımlanan kısımlara da sahiptir.

Bir kemiğin anatomik yapısı dikkate alındığında beş tip kemik olduğu görülmektedir. Bunlar; uzun, kısa (karpal ve tarsal kemikler / bilek kemikleri), yassı

(kafatası, scapula/omuz, pelvis), irregular (düzensizler / omurga kemikleri) ve sesamoid (susamsı / elde başparmakta, ayakta kas aralarında) kemikler şeklindedir. Uzun kemikler kendi içerisinde Epifiz (uç), Metafiz (gövde ile uç arası) ve Diyafiz (gövde) olarak üç bölüme ayrılmaktadır.

Söz konusu bu kemikler arasında dersimiz için önem teşkil eden uzun kemiklerin, alet haline dönüştürülmesi aşamasında uygulanan teknolojik süreç kendini şu şekilde göstermektedir. Teknolojik kategorizasyon, bir teknolojik çalışmada uygulanacak ilk metodu oluşturmaktadır. Sonrasında 3 temel adım izlemek mümkündür:

- 1) Teknik tanımlama: kesme, vurma-kırma, yontma-yongalama - sürtme vb.
- 2) Kesme şekli - işlemleri: bir metapodu iki - üç - dört parçaya ayırma vb.
- 3) Bu teknik metotları tanımlama - adlandırma.

Bu üç temel aşamayı yansıtan teknolojik süreç içerisinde artıklar ile işlenmiş örnekler arasındaki oran ölçüldüğünde buluntu grubunun teknik anlamdaki genel görünümü hakkında bilgi edinilebilir. Teknolojik analize ilişkin dikkat edilmesi gereken bir husus da mikroskobun kullanımınıdır. Mikroskop kullanımı, hangi tekniğin uygulandığının ve kullanım izlerinin anlaşılması bakımından daima gereklidir. Bu aynı zamanda işlem zincirini, sürece ait rekonstrüksiyonu da ortaya koyacaktır. Farklı teknikler kullanılsa da standart bir üretim zincirinin tespit edilebilmesi çok önemlidir.

Kemik aletlerde tespit edilebilecek güçlü bir morfolojik yapılaşma ve teknik homojenite, kemik buluntu topluluğunu kültürel bir dizi içinde değerlendirmede metot birliğini etkili kılan bir kriter olarak değerlendirilebilir. Teknoloji bir bağ

olarak, hammadde, morfoloji, teknik ve fonksiyon arasındaki ana kriteri oluşturmaktadır. Bu durumu bir örnekle açıklamak gerekirse; bir ruminantın metopodunun yarısından elde edilen, distal epifizin bir kısmını taşıyan bir bız; teknik ve fonksiyon arasındaki etkileşim ile ilgili iyi örnek teşkil etmektedir. Bız yapımında kullanılan teknikler, bir bızın morfolojisi için gerek kronolojik olarak gerek kültürel olarak bir dizi çeşitlilik ya da farklılık gösterebilir. Bu aletler üzerinde stil farklılığı ya çok azdır ya da yoktur. Bu durumda, uygulanan tekniklerden daha karakteristik olan kriter, fonksiyona yöneliktir. Güney Fransa Neolitiği' nde bu tipteki birçok bız, bir uçtan diğer uca doğru iki parçaya kesilerek elde edilmekteyken Kıbrıs Akeramik Neolitiği' nde bunlar kısmen kesilmekte ve sonrasında yongalanmaktadır.

Kemik aletler üzerinde, kullanımdan kaynaklanan izlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin görüş, ilk kez Semenov tarafından ortaya atılmıştır. Semenov' a göre alet üzerinde oluşan deformasyonlar için esas alınması gereken ilke hacmî değişiklikler / deformasyonlardır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken nokta şudur ki kemik bir buluntu üzerinde hacimsel deformasyon ile yüzeysel deformasyon iyi bir şekilde ayırt edilmelidir. Yüzey üzerindeki çizikler, parlama - cilalama, pürüzler, yivler yüzeysel deformasyon olarak değerlendirilirken konturlarda meydana gelen gerek şekillenmeden gerek kullanımdan kaynaklanan yumuşama ya da değişiklikler, yongalama, yontma, kırma ve ezme hacimsel deformasyonlar arasında değerlendirilmelidir.

Üretim izleri, kullanım izleri ve aşınma izleri arasında karmaşık ve işlevsel bir bağ vardır. Uzun bir sürece işaret eden bu üç farklı aşama arasındaki etkileşim, aletin işlevselliğinin açıklanması ve doğru şekilde yorumlanması için anlaşılır ve net olmalıdır. Bu durumda üretim-kullanım-aşınma izlerine ilişkin işlem zincirinin

ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi, aynı tipteki bir dizi aletin kullanım şeklinin anlaşılmasını da sağlayabilir.

Makro gözlemler, aletin üretim-kullanım-aşınma izlerine ilişkin verileri göstermeye yeterli değildir. Mikroskobik gözlemler ise yapılacak olan analiz zincirinin bütünleyici bir halkasını oluşturacaktır. Bu tip analizler için yaygın olarak 100 birim ve 200 birim oranlı uzman mikroskoplar kullanılmaktadır.

Mikro incelemeler, kullanım izi analizleri bakımından karakteristik bilgiler ortaya koyabilmektedir. Makro analizler ile iki bız arasındaki farkları ayırt etmek zor olmakla birlikte mikro analizler ile bu ayırda ulaşmak mümkündür. Yapılan çok sayıdaki araştırma ve işlevsel yaklaşımlar ile fonksiyonel tanımlamalara ulaşılabilmektedir. Makro ve mikro aşınmalar arasındaki etkileşimi anlayabilmek, kullanım izi analizlerini değerlendirmede yeni bakış açıları kazandırabilecektir.

Bir topluluğa ait kemik alet buluntu gurubu çalışılırken aletler, fonksiyonel özelliklerine dayalı bir sınıflamaya tabi tutulabilir. Kemik aletlerin sınıflandırılmasına ilişkin en kapsamlı çalışmalar daha önce Schibler tarafından yapılmıştır. Bu doğrultuda belirlenebilecek kategoriler; delici aletler (bız, delgi vb), kesici aletler (kesici kenar gösteren yonga, dilgi ve bıçaklar), kazıyıcılar (kazıyıcı, spatula vb), vurma aletleri (vurgaç, çekiç), saplar, günlük yaşamda kullanılan aletler (kaşık, kemer tokası vb), dokumacılık-dikiş ile ilgili aletler (ağırşak, dokuma tezgâh ağırlığı, makara, dokuma tarağı vb), süslenme eşyaları (boncuk, yüzük, kolye, pendantif) ve dekoratif eşyalar (kemik levhalar vb) olarak düzenlenebilir. Bunlara ek olarak işlevleri tam olarak belirlenememiş olan örnekler için de ayrı bir kategori oluşturulabilir.