

# PALEOLİTİK TEKNOLOJİDE ÇEKİRDEKLERİN ÖNEMİ

Kadriye ÖZÇELİK\*

Paleolitik Döneme ilişkin, bugün elimizde bulunan en somut belgeler, paleolitik insanın yaşam savaşı için kaçınılmaz unsurları oluşturan taş âletler ve bu âletleri bünyesinde barındıran yontmataş endüstrilerdir. Bu endüstriler, paleolitik insanın yaşantısını; sosyal, kültürel, ekonomik yapısını ve daha birçok bilinmeyenini öğrenebilmek, buradan yola çıkarak karanlık bir dönemi aydınlatılabilmek için sahip olduğumuz ve değerlendirilmeyi bekleyen en önemli veri grubunu oluşturmaktadır. İşte bu noktada tipolojik ve teknolojik çalışmaların önemi gündeme gelir.

Paleolitik insanın kullandığı âletin son şeklini inceleyen tipoloji, bu döneme ilişkin çalışmalarda araştırmacılar tarafından kullanılan ilk yöntem olmuştur. Otte'un da belirttiği gibi, tipolojik çalışmalarda amaç, aynı forma, az-çok aynı işleve sahip olan âletler arasında gruplandırmalar yaparak paleolitik çalışmalarda bir düzen ve sistem oluşturmaktır (Otte 1991, 129). Paleolitik açısından tipolojik incelemelerin yeri tartışmasız ki çok önemlidir. Ancak, âletlerin son hallerine ulaşana kadar geçirdikleri tüm aşamaları bir işlem zinciri çerçevesinde ortaya koymaya olanak sağlayan teknolojik çalışmalar yapılmadığında paleolitik kültürleri bütünüyle tanımada yetersiz kalır. Bazı araştırmacıların da belirttiği gibi, teknolojik inceleme yöntemi sonucunda, kullanıldığı ve tekrarlandığı

anlaşılan âlet yapım teknikleri, geleneksel bir anlama ve kültürel bir değere sahip olacaktır (Otte 1991,- 128 - 129).

Teknolojik çalışmalarda amaç, doğadaki mevcut hammaddenin âlet haline gelene kadar geçirdiği işlem zincirinin (chaine opératoire) anlaşılmasıdır. Bu işlem zincirinde, âlet elde etmek için uygulanacak tekniğin sınırlarını belirleyecek olmasından dolayı hammadde oldukça önemlidir. Zorunlu olarak teknik, hammaddenin niteliği ve boyutlarının elverdiği ölçüde uygulanabilecektir. Semenov'un da belirttiği gibi, kullanılan hammaddeler işlenen parçanın biçimsel özelliklerini, âlet tiplerini, çalışma şekillerini ve yapım pratiklerini etkileyecektir (Semenov 1964, 39).

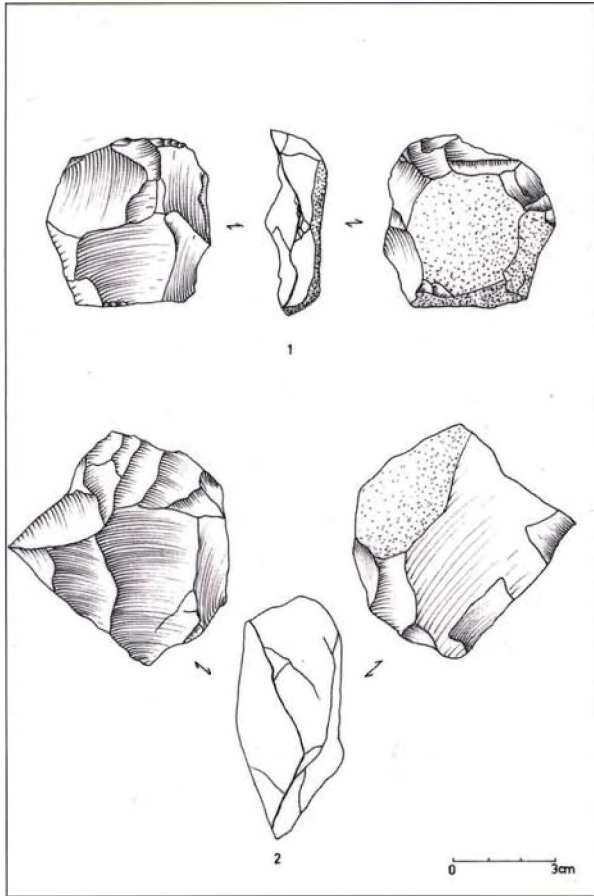
Paleolitik insanın hammadde konusunda oldukça seçici olduğu, doğadaki en elverişli hammaddeyi kullanabilmek için çaba gösterdiği bilinmektedir. Yaşadığı alanda var olanlarla yetinmeyip oldukça uzaktaki hammadde kaynaklarına ulaşmıştır. Elindeki hammaddeyi test ederek kullanma yoluna gittiğini de birçok endüstride karşımıza çıkan kullanılmamış çekirdeklerden anlamaktayız. Bu parçalar belirli bir hazırlık aşaması geçirilerek çekirdek taslağı haline getirilmiş ama hiçbir yonga alınmadan bırakılmış ya da üzerinden başarısız bir yonga alınarak terkedilmiş formlardır.

Hammaddeyi özenle seçen paleolitik insan çeşitli tekniklerle onu yontmuş ve istediği âleti elde etmiştir. Bazı araştırmacıların da belirttiği gibi: "Âlet, yontma işleminin amacı ve finalidir" (Inizan ve diğ.1995,15). Teknolojik işlem zincirinde hammadde ve âlet arasında bir köprü görevi üstlenen öğeler olarak çekirdekleri görmekteyiz. Üzerlerinden, âlet yapma amacına yönelik olarak yonga, dilgi, dilgicik alınmış hammadde kitlesi olarak tanımlanan (Yalçınkaya 1989, 22) ve bir üretim artığı olan çekirdekler, hiç kuşkusuz ki, paleolitik bir yerleşim yerinin endüstrisinin incelenmesine ilişkin teknolojik bir çalışmada, varlıklarına en fazla ihtiyaç duyulan materyaldir. Âlet yapma amacına yönelik gerçekleştirilen işlem zincirinde en önemli halkayı oluştururlar.

Çekirdekler, yongalama işleminden önce bir ön hazırlık aşaması geçiren ya da herhangi bir ön hazırlık aşaması geçirmeyenler olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Ön hazırlığın ilk aşaması hammaddenin kabuk ya da ham yüzünün hazırlık yongaları kopararak tamamen ya da kısmen

soyulmasıdır. Örneğin piramit biçimli bir dilgicik çekirdeğinde, çevresel yongalama yapılacağı için kabuk tümüyle soyulmuş, bir levallois çekirdekte ise tek yüzey yongalama yüzeyi olarak kullanılacağı için sadece o yüzeyin kabuğu kaldırılmış, diğer yüzey ise ham haliyle bırakılmış olabilir. Çekirdek hazırlığının ikinci aşaması ise bir vurma düzlemi (düz ya da yüzüklü) oluşturulmasıdır. Hazırlanmış çekirdekler üzerinde genellikle iki hazırlık evresinin hiyerarşik olarak uygulandığı görülür. Ancak bu durum, kabuk soyulmadan hazırlanmış bir vurma düzleminde alınmış taşımalık negatifleri taşıyan çekirdeklerde olduğu gibi değişmez bir kural değildir. Çekirdek hazırlığının bu iki evresi dışında bazı spesifik tekniklerde, kabuk soyma yongalarının haricinde, yongalama yüzeyini hazırlamak için de hazırlık yongaları alınmıştır.

Hazırlanarak ya da hazırlanmadan taşımalık üretimi için kullanılan çekirdeklerin, teknolojik çalışmalara katkıları gruplandırılacak olursa;



### Çizim 1

1- Hammadde boyutunu gösteren çekirdek örneği (Kara-in Mağarası E Gözü I 17/20).

2- Hammadde formunu gösteren çekirdek örneği (Kara-in Mağarası E Gözü G 17/7).

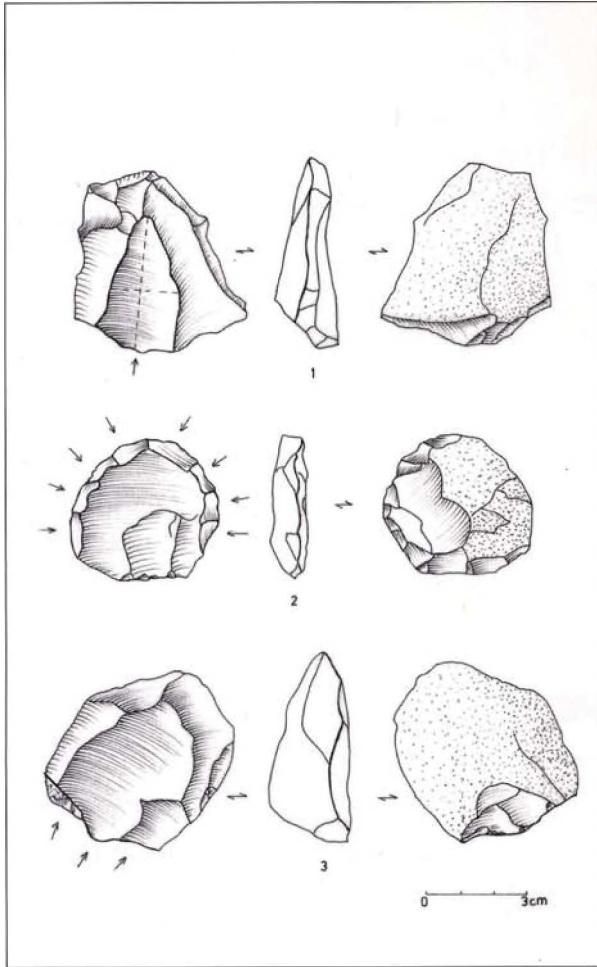
- Öncelikle çekirdekler, bir paleolitik yerleşim ya da katlaşımın paleolitik zaman dilimi içerisindeki yerine oturtulmasında önemli bir rol alabilirler. Örneğin *levallois* çekirdekler doğrudan Orta Paleolitik ya da Alt Paleolitik'e bağlanabilecek kültürlerin habercisidir. Yine, dilgi ve dilgicik çekirdeklerinin baskın olduğu bir endüstri, Üst ya da Epi-paleolitik bir süreç üzerinde yoğunlaşılmasına olanak sağlar.

- Sadece çekirdekler incelenerek *in situ* durumdaki bir paleolitik yontmataş endüstrinin teknolojik özellikleri büyük ölçüde anlaşılabilir. İlk izlenimler hammaddenin boyutuna ilişkindir. Çekirdek, üzerinde, yarısından fazla oranda kabuk ya da hamyüz taşıyorsa, hammaddenin orijinal boyutu rahatlıkla görülebilir. Çizim 1.1'de sadece tek yüzeyi yongalama yüzeyi olarak kullanılmış olan *levallois* çekirdeğin, yuvarımsı bir çakılın yontulmasıyla oluştuğu görülmektedir. Yontulmanın yapılmadığı, sadece vurma düzlemi

hazırlığı için kullanılan ve hemen hemen bütünüyle hamyüz taşıyan diğer yüzeyin formu ve çekirdeğin profilden görünüşü bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Çizim 1.2'de ise büyük bir hammadde blokundan koparılmış iri yonganın çekirdek olarak kullanıldığı görülmektedir. Bir önceki çekirdekte olduğu gibi sadece tek yüzeyi yongalama yüzeyi olarak kullanılmıştır.

-Yongalamanın hangi yöntemle yapıldığı çekirdeklerin özellikleri incelenerek belirlenebilir. Örneğin, çekirdek üzerindeki taşımalık negatiflerinde oldukça belirgin vurma yumrusu negatifi, taş vurgaçla direk bir yongalamanın varlığını gösterir. Vurma düzlemi ile yongalama yüzeyi arasındaki açı ise yine yongalamanın şekliyle ilgili önemli bir görünümdür. Yontulmanın doğrudan ya da dolaylı olduğu anlaşılır.

- Çekirdekler üzerinden alınan son taşımallıkların negatif izleri, taşımalık boyutlarının maksimum, minimum ve ortalama değerlerinin



## Çizim 2

1- Yongalanan taşımallıkların negatif izlerinden metrik bilgilerin alındığı çekirdek örneği (Karain Mağarası B Gözü 13 E/26).

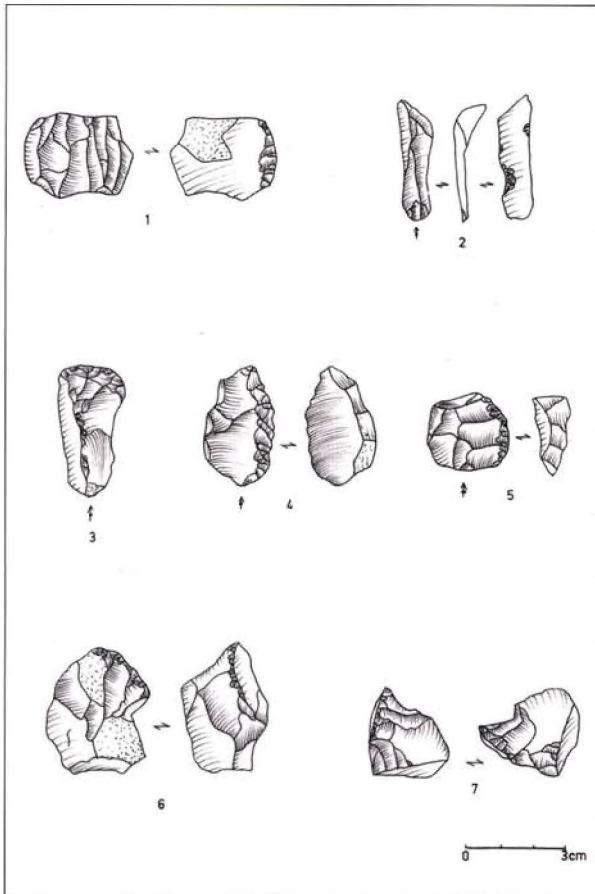
2- Yongalama yüzeyini hazırlayıcı yongaların asgari miktarının tespit edilebildiği çekirdek örneği (Karain Mağarası E Gözü I 16/ 25)

3- Jandarma şapkası biçimli topuğa sahip bir yonganın elde edilmiş olduğu çekirdek örneği (Karain Mağarası E Gözü I 18/ 28).



saptanmasına olanak verir. Böylelikle endüstri içinde var oldukları düşünülen yonga, dilgi ya da dilgiciklerle ilgili metrik bilgiler aşağı yukarı ortaya çıkmış olur. Bu durum özellikle *lineal levallois* çekirdekler incelendiğinde çok daha büyük anlam kazanır. Hazırlanmış her bir yongalama yüzeyinden önceden tasarlanan tek ürünün alınmasına yönelik bu teknikte (Boëda 1988, 14) alınan ürünün yonga, dilgi ya da uç olduğu anlaşıldığı gibi, boyutları da rahatlıkla belirlenir (Çizim 2/1). Yine, özellikle *levallois* çekirdekler üzerinde görülebilecek bir özellik ise, çekirdeğin yongalama yüzeyinin hazırlanmasının tanıkları olan hazırlayıcı yongaların asgari miktarının belirlenebilmesidir (Çizim: 2/2).

- Çekirdeklerin vurma düzlemleri, çıkan ürünlerin topuklarının özelliklerini açıklar. Düz vurma düzlemi, düz topuklu; yüzüklü bir düzlem ise yüzüklü topuklu ürünlerin göstergesidir. Çizim 2/3'te çok karakteristik bir topuk tipi olan jandarma şapkası biçimli topuklu yonganın elde edildiği bir çekirdek görülmektedir.



- Çekirdekler incelendiğinde yontmataş âlet tipolojisine ilişkin ilk izlenimler de ortaya çıkar. Çekirdek üzerindeki negatiflerden yonga, dilgi ya da dilgicik taşımaları alındığı saptanabilir. Tipolojik sınıflandırmalar için ise taşımalık türü önemli bir kriterdir. Yonga üzerinde ön kazıyıcı ya da ucu içbükey budanmış dilgi örneklerindeki gibi, taşımalık türleri âletlerin alt tiplerinin oluşmasında rol almışlardır.

Çekirdeklerin hazırlanması ve yenilenmesine yönelik olarak alınan parçalar da çekirdeklerle doğrudan ilişkilidir. Sonuçta, bir şekilde çekirdekten ayrılan ve çekirdeğin birçok karakteristik özelliğini yansıtan parçalardır. Teknolojik açıdan önemlidir. Çekirdekleri hazırlamak amacıyla alınan tepeli dilgiler, endüstri içinde standart üretilmiş, kavisli profile ve düzgün bir forma sahip dilgi ve dilgiciklerin göstergesidir. Çekirdeklerin yenilenmesine yönelik olarak alınmış; çekirdek tablası, dönümlü parça, kornişli parça ve kutup

### Çizim 3

1- Kenarı düzeltilenerek bir kazıyıcı form verilmiş çekirdek örneği (Karain Mağarası B Gözü F 12/20).

2- Çontuklu âlet haline getirilmiş dönümlü parça örneği (Karain Mağarası B Gözü F 12/18)

3- Ön kazıyıcı formu verilmiş kornişli parça örneği (Karain Mağarası B Gözü F 12/18)

4- Dişlemeli âlet haline getirilmiş çekirdek tablası örneği (Karain Mağarası B Gözü F 13/25).

5- Ön kazıyıcı formu verilmiş çekirdek tablası örneği (Karain Mağarası B Gözü F 14/23).

6- Çekirdek biçimli ön kazıyıcı örneği (Karain Mağarası B Gözü 14 E/21).

7- Rende örneği (Karain Mağarası B Gözü F 14/22)

hazırlayıcı parçalar, çekirdeğe belirli bir form vermek amacıyla koparılmış parçalardır. Dolayısıyla da böyle parçalar, sistemli ve özenli üretilmiş yonga, özellikle de dilgi ve dilgiciklerin var olduğu bir endüstrinin en belirgin tanıklarındır.

Teknolojik açıdan önem ve gereklilikleri net bir biçimde ortada olan çekirdekler ve çekirdeklere ilişkin hazırlama ve yenileme parçalarının aynı zamanda âlet taşımalı olarak da kullanıldıkları görülmektedir. Kenarları düzeltilenerek bir kazıyıcı form verilmiş çekirdekler, yine, düzelti, çontuk, dişlemelerle ya da budanarak âlet haline getirilmiş tepeli, dönümlü parçalar, çekirdek tablaları ve kornişli parçalar hemen hemen bütün paleolitik sitlerde örnekleri görülen parçalardır (Çizim 3/1-5). Özellikle de Üst ve Epi-paleolitik'te çok yoğun olarak karşımıza çıkarlar. Yine özellikle Üst ve Epi-paleolitik dönem yontmataş âletlerinin tipolojik sınıflandırılmalarında çekirdekleri, literatürde, çekirdek biçimli ön kazıyıcı (Çizim: 3/6) ve rende (Çizim: 3/7) olarak başlıca âlet tipleri arasında görmekteyiz. Bu noktada da çekirdekler bir üretim artığı tanımlaması sınırlarını aşmaktadırlar.

## SUMMARY

Cores are the most fundamental components in the study of lithic industries from Paleolithic sites. They form the primary stage in a production sequence of stone tools, which is usually referred to as "Core Reduction Sequence" in archaeological literature.

The study of cores form an essential part of lithic technology research, and contribution of such studies can be summarized as following"

Cores may reveal or fine tune the chronostratigraphic position of a Paleolithic stratum or of a site.

Close inspection of cores may expose the technological characterization of an in situ Paleolithic site and its lithic industries to a great extent. First observations are usually about the availability of raw materials and their size.

Analysis of cores may facilitate the determination of flaking methods and techniques used by the prehistoric knapper. For instance, negative surfaces of removed flakes on cores bearing pronounced bulbs of percussion demonstrate a direct percussion with hammer stone.

Negative surfaces of the last flakes removed from cores may be used to estimate maximum, minimum, and mean blank size.

Inspection of cores uncovers primary characteristics of stone tool typology. Negative surfaces on cores inform the analyst that the kinds of blanks—a significant criterion in typological classifications—removed were flakes, blades, or bladelets.

Core reduction sequence involves other components that are produced during the core preparation, rejuvenation, and reuse. The existence of crested blades that are removed during the core preparation foresees standardized and regular blades and bladelets. Core tablets and plunging pieces are removed in order to shape cores during the rejuvenation stage. Therefore, these pieces attest to the presence of systematically produced fine blades and bladelets.

It is overt that cores and other debitage resulting from core preparation and rejuvenation activities are used as blanks for tools. In particular, Upper Paleolithic and Epipaleolithic industries have such tool categories as corelike endscrapers (or endscrapers on cores) and rabot

## NOTLAR

- Öğr.Gör.Dr. Kadriye ÖZÇELİK Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 06100 Sıhhiye-Ankara/TÜRKİYE  
e-mail: kozcelik@humanity.ankara.edu.tr

## KAYNAKÇA

- Boëda, E.**, 1988, "Le Concept Levallois et Evolution de son Champs d'Application", *L'Homme de Neandertal*, 4: La Technique, Edited by M.Otte, 13-26.
- Inizan, M.-L., Reduran, M., Roche, H., Tixier, J.**, 1995, *Technologie de la Pierre Taillée, Préhistoire de la Pierre Taillée, Tome 4*, Publie par le Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques C.N.R.S., Meudon.
- Otte, M.**, 1991, "Relations Technologie- Typologie en Préhistoire", *Anthropologie*, XXIX/1-2, 1-27-130.
- Semenov, S. A.**, 1964, *Prehistoric Technology* (Translated by M.W. Thompson), Cory, Adams- Mackay, London.
- Yalçinkaya, I.**, 1989, *Alt ve Orta Paleolitik Yontmataş Endüstrileri Biçimsel Tipolojisi ve Karain Mağarası*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.