

## **KONU 2: HAMMADDE KAVRAMI, HAMMADDE ÇEŞİTLERİ, HAMMADDE TEMİNİ VE STRATEJİLERİ**

İnsan, dünya üzerinde görüldüğü andan itibaren, çeşitli gereksinmelerini karşılamakta yardımcı olacak olan alet ve silahlarını üretmek için sürekli bir biçimde hammaddeye gereksinme duymuştur. Bu ihtiyaçtan yola çıkan paleolitik insanlar, odun, kemik, taş ve diğer bazı hammaddeleri alet ve silah haline çevirmişlerdir.

Bu nesnelerin tamamı, Prehistorik çağlarda kullanılan araç-gereçlerin temelini oluşturmuştur. Prehistorik insanlar önceleri adı geçen bu hammaddeleri içinde yaşadıkları ortamda mevcut olanlardan seçmişlerdir. Yani, yaşadıkları ortamda hangi hammadde çoğunlukta ise onu kullanmak ve işlemek zorunda kalmışlardır. Böylece kültürün yaratılması, insan ile doğa arasındaki sıkı ilişkiden kaynaklanmıştır. Bu açıdan prehistorik insanlar, günümüz insanlarıyla karşılaştırılmazlar. Bunun en büyük nedeni de modern insanın hammaddelerden yeni hammaddeler üretebilmek yetisi ve olanağına sahip oluşudur.

Günümüze değin yapılmış kazı ve incelemeler, prehistorik insanın kültürlerinin anlaşılmasında en elverişli ve kalıcı olan hammaddenin taş olduğunu göstermiştir.

## PREHİSTORİK ÇAĞLARDA KULLANILAN HAMMADDELER

- **Bitkisel Hammaddeler:** Odun, ağaç kabukları, bitki lifleri ve sazlar
- **Hayvansal Hammaddeler:** Kemik, boynuz, fildişi, deri, diş, yumuşakça kabukları ve benzeri kabuklu organikler, deve kuşu yumurtası, kemik ilikleri ve hayvan yağları
- **Toprak**
- **Metal**
- **Aşı boyası**
- **Taş**

## HAMMADDE TEMİNİ VE STRATEJİLERİ

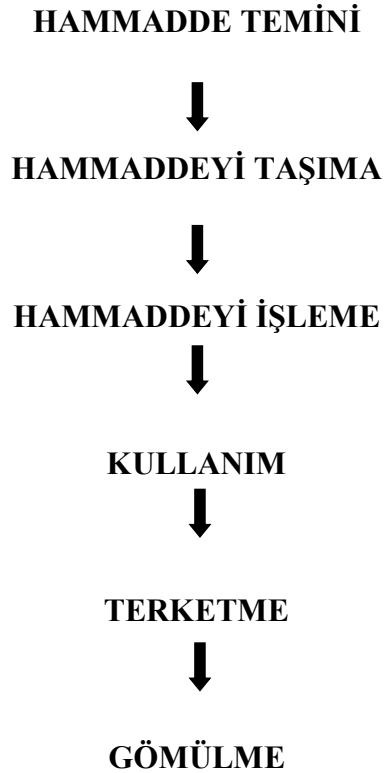
Bu olgu 4 grupta incelenebilir:

- a) Çeşitlerine göre hammadde temini
- b) Hammaddeyi taşıma işlemi
- c) Hammaddeyi işleme
- d) Alet kullanımı

Yukarıdaki işlemlerin sonucunda aletin terkedilmesi son olgudur. Bunun arkasından gelen süreç, tüm materyalin **doğal yollarla** gömülmesidir.

Bu süreçte geçen tüm aşamalara “**operasyon zinciri**” denir.

### OPERASYON ZİNCİRİ



## OPERASYON ZİNCİRİ

Kelime anlamı “işlem zinciri” ya da “sırası” olan Fransızca bir terim olan *chain opératoire*; doğal bir şekilde bulunan hammaddelerin seçilmesi, biçimlendirilmesi ve kullanılabilir kültürel öğelere dönüştürülmesi sürecine işaret eder. 1950’lerde Leroi-Gourhan bu terimi bulmuş ve 1964 tarihli bir eserinde şu şekilde tanımlamıştır: “Teknik hem hareketlerden hem de aletlerden meydana gelir; bunlar tıpkı söz dizimi gibi bir dizi işleme hem sabitlik hem esneklik vermek üzere zincir şeklinde düzenlenmiştir”. Çok belirgin bir örnek vermek gerekirse; bir kayaçtan bir çakmaktaşı yumrusu çıkarmak, inceledikten sonra götürüp yontmak ve bunu et kesmekte kullanılmak üzere bir el baltası (iki yüzeyli alet) haline getirmek böyle bir işlemler dizisini oluşturur. Aynı şekilde uygun toprağı bulup suyla karıştırarak çamur yapmak ve buna şekil verip bezemek ve ardından ateşte pişirmek de bir işlem zinciri yapmaktadır. Bu işlemlerden arta kalan maddi izler ve yan ürünler arkeolojik çalışmalarda ortaya çıkarılıp kayıt altına alınır. Bunların incelenmesi, yapılmış olan maddi işlemlerin aşamalarının ve sırasının belgelenmesini, ardından bu aşamalar arasındaki bağları, faaliyetle bağlantılı neden ve sonuçları, kullanılan alet ve tezgâhları, zamansal ve mekânsal gelişimleri yeniden kurgulamayı mümkün kılacaktır. Böylece eski çağlardaki teknik faaliyetleri kuşatan karmaşık toplumsal ekolojik bilişsel boyutları irdelemenin yolu açılmış olur.

Şimdilerde geniş bir arkeolojik malzeme ve konu yelpazesini (çömlekçilik, madencilik, tekstil vs.) kapsayan işlem zinciri yaklaşımı, ilk olarak hammaddesi taş olan buluntuların incelenmesi sayesinde gelişmiştir. Çünkü taş buluntular hem insanın yaşamış olduğu her yerde bol miktarda ortaya çıktığı hem de bunların fiziksel özelliklerinin süreçselci bakış açısıyla yeniden kurgulanmaya çok müsait oldukları görülmektedir. Deneysel çakmaktaşı yongalama günümüz arkeologlarına alet üretimi ve kullanımı sürecindeki malzemeyi, hareketleri ve

harcanan el becerisini anlamalarında çok yardımcı olur. Aynı şekilde yongalama sırasında çıkan yongaların ve artıkların fiziksel olarak ve kopma sıralarına göre yeniden bir araya getirilmesi (refitting) de çok öğreticidir. Terminolojideki ve grafik çizimlerdeki (yön ve sıra gösteren şemalar) gelişmeler ve çeşitli araştırma gelenekleri sayesinde edinilen bilgiler tarih öncesi teknolojilerin incelenmesini zenginleştirmiştir. Teknik faaliyetleri zamansal ve mekânsal ortamlarına (çıkarılma, üretim, taşıma, kullanım) göre ele alan işlem zinciri yaklaşımları, eski yerleşim yerlerinin hem doğal hem de toplumsal dinamiklerini yeniden kurgulamada katkı sağlamaktadır. Ayrıca çok eski zamanlarda malzemeye uygulanmış olan işlemlerin sırasını ince ayrıntılarına kadar anlamının sağlanmış olması, tarih öncesi zanaatçıların kullandığı bilgi, beceri ve ustalığın araştırılmasını da mümkün kılmıştır.

İşlem zinciri sayesinde hammaddeler, aletler, enerji ve çeşitli fiziksel ya da çevresel olanakların yanı sıra teknik sistemlerin faaliyet sırasında kullanılan bilgi, beceri, değer, sembolik temsiliyet gibi ciddi unsurlardan meydana geldiğini ve cinsiyet, yaş veya teknik farklılıklar gibi toplumsal çerçevenin de gündelik hayatın üretimi ve yeniden üretimi sırasında devreye girdiği görülmektedir.

#### **Yararlanılan Kaynaklar:**

Nathan Schlanger, 2005, "İşlem Üretim Zinciri (Chaine Opératoire)", in. Arkeoloji-Anahtar Kavramlar, derleyenler: Renfrew-P. Bahn: 159-167.