

PALEOLİTİK ÇAĞ YONTMATAŞ ENDÜSTRİ ANALİZİNDE “CHAÎNE OPÉRATOİRE (İŞLEM ZİNCİRİ)”

Chaîne Opératoire, yani işlem zinciri kavramı, 1943 yılında Leroi-Gourhan tarafından etnoloji alanında önerilmiştir ve yaşam alanlarına getirilen hammaddelerin çeşitli işlemlerden geçirilmesi olarak tanımlanmıştır. Terim, arkeolojinin konusu olan birçok alanda (seramik üretimi, boncuk üretimi gibi) kullanılmasına rağmen çoğunlukla yontmataş indirgeme ile gündeme gelir.

İşlem zinciri sadece taş aletleri betimlemek açısından değil, bunların çevreleriyle bağlantılarını, bunları yapanların teknik bilgilerini ve insanların sosyal sistemlerini gösterebilmesi açısından da önemli bilgileri içerir. İlk basamağını hammadde kaynaklarının bulunması oluşturur. Sonraki aşamaları ise bu kayaçların şekillendirilmesi, yongalanması, düzeltilenmesi ve son olarak kullanılıp atılması oluşturur. Basit anlamda, insanların taş parçalarını yararlı aletlere indirgediği kültürel ve fiziksel açıdan modellenmiş yöntemler bütünüdür.

Tamamen tipolojik bir yaklaşımın aksine süreci vurgulamakta ve bitmiş aletler kadar, çekirdek, döküntü gibi tüm unsurları kapsamaktadır. İşlem zinciri, açıkça alet kullanımına kadar uzanır, yalnızca üretim ile sınırlı değildir.

Hammadde Temini:

Hammadde, işlem zincirinin ilk aşamasını oluşturur. Doğada bulunan işlenebilir nitelikteki taşların hepsini kapsar. Paleolitik dönemlerde genel olarak 4 kayaç tipi taş alet kullanımında kullanılmıştır. Bunlar tortul kayaçlar (çakmaktaşı), volkanik kayaçlar (bazalt, andezit, obsidiyen), metamorfik kayaçlar (kuvarsit) ve droterma kökenli kayaçlardır (kalsedon). Bahsedilen kayaçlar genellikle homojen yapıya sahip ve alet olarak kullanıma uygun düşen kavkısıl kırılmalara sahip olduğu için tercih edilmişlerdir.

Hammadde kaynaklarının belirlenmesi sayesinde dönem insanların davranışlarına yönelik önemli çıkarımlar yapılabilir. Hammadde kaynaklarının dağılımının tespiti, prehistorik grupların hareketleri ve günlük kat edilen mesafeler gibi önemli bilgiler sağlar.

Hammadde kullanımındaki farklılıklar coğrafi oluşumlarla da doğrudan ilişkilidir. Örneğin açık alanlarda en önemli etmen mevcut hammaddenin çok hızlı bir şekilde tüketilmesi

yönündedir, çünkü bireyler birçok tehlikeye açık vaziyettedir. Bu tip alanlarda taş aletler içerisinde bol miktarda çekirdek ve yongalama sırasında çıkan artık parçalar gözlenir. Ayrıca taşımalık üretiminde de artış olur.

Mağara yerleşimlerinde ise, oldukça değişken olmakla beraber, genellikle hazırlanmış çekirdekler, taşımালıklar ve düzeltili taş aletler bulunur. Bunun temel nedeni mağara gibi alanlarda hammadde kaynaklarının bulunmaması ve dolayısıyla da insanların fazla ağırlık taşımamak amacıyla sadece işlerine yarayacak parçaları buraya getirmiş olmalarıdır. Hammaddenin kalitesi ve kaynaktaki ortalama boyutları taş aletlerin teknolojik ve tipolojik özellikleri üzerinde oldukça etkilidir.

Teknoloji:

Teknoloji, prehistorik insanın taş, kemik veya odundan yonttuğu düzeltili veya düzeltisiz yonga ve dilgileri, doğal biçimlerinden yararlanarak kullandığı nesnelere, vurgaç, yumru, çekirdek, işlik yeri artıklarını ve döküntüleri, bir başka deyişle çeşitli kültür tabakalarından ele geçen tüm verileri kapsayan topluluktur.

Teknolojik yaklaşımda, sınıflandırma, alet topluluğunda bulunan alet tipleri yerine üretim yöntemine dayanır. Taş aletlerin yongalanmasında iki temel teknik mevcuttur; doğrudan ve dolaylı vurma teknikleri. Doğrudan vurma tekniği direkt vurma, örs ve iki kutuplu yongalama teknikleri ile uygulanabilirken, dolaylı vurma tekniğinde hammadde ve vurgaç arasında aracı bir parça yer alır. Paleolitik Çağ'da uygulanan yongalama tekniklerinde iki gelişmeden bahsedilebilir. Birincisi gelişigüzel olarak hammaddelerden parçalar çıkarılmasıdır. Bu tip "basit" yongalamaya en iyi örnek Oldowan aletlerdir. Oldowan, genellikle çakıl taşı olan hammaddelerin sadece bir kenarından yan yana çıkarımlar yapılarak üretilen aletlerdir. Bu aletler o dönem insanların avlanmak yerine ölü bir hayvanı parçalamak amacıyla o anki ihtiyacını karşılamak için üretilmiştir.

Taş alet işçiliğinin gelişmesiyle birlikte yongalama tekniklerinde belirgin değişimler ve kültürlere göre farklılaşmalar olmuştur. Yontma taş alet teknolojilerinde önemli bir sıçrama, biçimi ve boyutu önceden tasarlanmış parçaların bunun için özel olarak hazırlanmış çekirdekler üzerinden çıkarılmasıyla gerçekleşmiştir. Bu teknolojiye genel olarak "hazırlanmış çekirdek teknolojileri" denir. Örneğin Levallois tekniğinde olduğu gibi, istenilen parçaların elde edilebilmesi için öncelikle çekirdek hazırlanır, yapılan bu hazırlamayla çekirdek üzerinde

istenilen parçanın (yonga, dilgi veya uç) hatları belirlenmiş olur ve bu parçanın çıkarılmasıyla sonlanır. Teknolojilerdeki farklılıklar Paleolitik Dönem'in kültürel farklılıklarını tanımlamamıza ve geçmişi yorumlamamıza kolaylık sağlamaktadır

Tipoloji:

Paleolitik tipoloji, çeşitli Paleolitik buluntu yerlerinden ele geçmiş bulunan taş ve kemik aletleri, tiplerle açıklanmış ulamlar içine yerleştirmeye yönelik ve onları tanımaya ve tanımlamaya olanak veren bir biçim ve işlev incelemesi olarak tanımlanmaktadır. Başarılı bir sonucun elde edilmesi için, aletler arasındaki farklılıkların basit ve net bir şekilde görüldüğü birkaç büyük morfolojik ve fonksiyonel grubun saptanması gerekir. Alet çeşitleri, bazı zihinsel şablonlara göre yapılmış ve geleneksel dışavurumu ifade eden bir forma dönüştürülmüşlerdir. Bu durum da farklı sitlerde bulunan aynı tip aletlerin, aynı kültür grubu içerisine yerleştirilmesine neden olur. Böylece yerleşim yerleri, kronolojik ve coğrafik konumda yerleştirilerek aralarındaki ilişkiler gözlemlenebilir hale gelir.

İşlev: İşlem zincirindeki bu aşama aletlerin özel kullanım alanlarının, hareketlerinin, aktivitelerin tanımlanmasını (avcı, deri işleme gibi) ve yerleşim tiplerinin yorumlanmasını (av kampı gibi) içerir. İşlevsel tipoloji kullanım izlerinin araştırılmasına; biçimsel tipoloji ise stil araştırmasına yöneliktir.

İşlem zinciri yaklaşımı tek tek unsurlara odaklanmak yerine, insan grupları arasındaki farklılık ve benzerliklerin daha kapsamlı bir resmini sunar. Bununla birlikte, tüm unsurlar bu sistem içerisinde birleştirilerek kültürlerin daha iyi anlaşılması sağlanabilir.