

Disiplinler arası Bir Saha Olarak İktisadi Arkeoloji: Yöntemi ve Alt Disiplinleri¹

İbrahim BAKIRTAŞ

Prof.Dr., Aksaray Üniversitesi, İİBF
İktisat Bölümü
ibrahim.bakirtas@aksaray.edu.tr

Güner TUNCER

Yrd.Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi, İİBF
Maliye Bölümü
guner.tuncer@dpu.edu.tr

Ümit YİĞİT

Öğr.Gr., Uşak Üniversitesi
Uşak MYO
umit.yigit@usak.edu.tr

Disiplinler arası Bir Saha Olarak İktisadi Arkeoloji: Yöntemi ve Alt Disiplinleri

Özet

Birçok sosyal bilim dalı gibi iktisat da diğer bilim dalları ile etkileşim halindedir. İktisadi arkeoloji, sanayi devrimi öncesi ekonominin doğası ve varlığı üzerine yapılan tartışmaları; ticaretin rolünü, piyasaları ve parayı, toplumun geçim yapısını ve sosyo-politik yapısını; yiyeceklerin, alan kullanımının, bitki ve hayvan yetiştiriciliğinin ve mübadelenin arkeolojik restorasyonunu; avcı-toplayıcıların, göçebelerin ve ziraatçıların antropolojik ve arkeolojik tartışmalarını araştıran disiplinler arası bir bilim dalıdır. Bu çalışmanın amacı bu bilim dalının ortaya çıkışı, teorik temelleri, araştırma yöntemi hakkında temel esasları ve kavramları tanımlamaktır.

Anahtar Kelimeler: İktisadi Arkeoloji, Zooarkeoloji, Paleoetnobotanik, Bioarkeoloji

Economic Archaeology as an Interdisciplinary Science: Methods and Subdisciplines

Abstract

Many social sciences interact with other disciplines such as economics. Economic archaeology is an interdisciplinary science researching nature and existence of the economy before the industrial revolution, the role of trade, markets and money, livelihood and sociopolitical structure of society, foods, field usage, archaeological restoration of thremmatology and exchange, hunter gatherer, anthropological and archaeological discussions of nomads and agriculturalists. The aim of this paper is to define basic principles of existence of science of economic archaeology, theoretical approaches and research methods and its concepts.

Keywords: Economic Archaeology, Zooarchaeology, Paleoetnobotany, Bioarchaeology

¹ Bu çalışma Ümit Yiğit'in "Seyitömer Höyüğü 'nün İktisadi Arkeolojik Açından İncelenmesi" başlıklı tezi de dikkate alınarak geliştirilmiştir.

1. Giriş

Günümüz sosyal bilimler dünyasında bilimsel olayları analiz edebilmek için araştırmacıların disiplinler arası sahalardan yararlanması büyük önem taşımaktadır. Çünkü bilimsel olayların değerlendirilmesinde sadece tek bir sosyal bilim dalından yararlanılması zaman zaman yetersiz değerlendirmeler yapılmasına neden olabilmektedir. Sosyal bir bilim dalı olan iktisat da çeşitli bilim dalları ile güçlü ilişkiler oluşturarak disiplinler arası bilim dallarının oluşmasını sağlamıştır. İktisadi coğrafya, iktisat sosyolojisi ve ekonofizik bu dallara örnek olarak verilebilir. Disiplinler arası bir alan olarak iktisadi arkeoloji, iktisadi olayların arkeoloji perspektifinden değerlendirilebilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle iktisat tarihi çalışmaları yapan bilim insanları, iktisadi olayların tarihsel dokularını keşfederken arkeologlarla, biyologlarla, zoologlarla ve antropologlarla birlikte çalışmaları büyük avantajlar kazandıracaktır. Arkeolojik kazılardan elde edilen veriler ışığında ilgili toplumların yaşadıkları dönemlerde nasıl bir iktisadi hayata sahip oldukları hakkında ve o dönemin iktisadi olayları hakkında imalar geliştirebilmek mümkün olabilecektir. Bu bağlamda disiplinler arası çalışmalar yapmak birçok sosyal bilimcinin çalışmalarını ve uzmanlık sahalarını geliştirebilmesini sağlayacaktır. İktisadi arkeoloji de iktisatçıların özellikle iktisat tarihi çalışması yapanların uzmanlık sahalarını ve çalışmalarını geliştirebilecek ve çeşitlendirebilecek bir sahadır. Çalışmanın temel amacı disiplinler arası bir bilim dalı olan iktisadi arkeolojiyi tanıtmak ve ileride yapılabilecek olan kapsamlı iktisadi arkeolojik çalışmalara rehberlik etmektir.

Adam Smith ile başlayan ve 19. yüzyılın ortasına kadar yaklaşık yüz yıllık sürede iktisat bilimi kendisine inceleme alanı olarak “ulusların zenginliğinin niteliği ve sebeplerini”, “yeryüzü ürünlerinin bölüşümünü düzenleyen yasaları” ve “kapitalizmin hareket yasalarını” belirlemiş; 1870’den sonra ise iktisat yönünü alternatif kullanım olanaklarına sahip olan kıt kaynaklar ile belli amaçlar arasındaki ilişkide insan davranışlarına çevirmiş olup teknik açıdan artık iktisadın konusu “kaynakların etkin dağıtımı” olmuştur (Savaş, 1999). Bu dönemde sosyal bir bilim dalı olarak iktisat bilimi, hukuk, sosyoloji, matematik ve istatistik gibi diğer sosyal bilimler ile güçlü bir ilişki içerisine girmiştir. “Örneğin hukuk ile iktisadın ortak paydası kıt kaynaklarla bağlantılı olarak insan davranışının nasıl organize edileceğinin temel kaygıları üzerinedir. İktisadi piyasalar ve hukuksal kurumlar, rakip kullanım alanları ve kullanıcılar arasında kıt kaynakların hakkaniyet esaslarına göre dağıtılması

konusunda alternatif mekanizmalar olarak düşünölmüştür. Bu iki bilim sadece birbirinin alternatifi değildir, birbirleri ile iç içedir. Hukuk kuralları çoğu kez (ama her zaman değil) ticareti (üretim-değişim-tüketim aşamalarının tümünü içine alan) kolaylaştırmak için tasarlanmaktadır” (Gürpınar, 2008:161-180).

İktisat bilimi nasıl diğer bilim dalları ile güçlü bir ilişki içerisindeyse, sosyal bir bilim dalı olan arkeoloji ile de güçlü bir bağa sahiptir. Çünkü bir bireyin, bir ailenin, bir toplumun ve bir ülkenin ekonomik yapısının ve ekonomik performansının analiz edilmesi iktisat bilimini açısından büyük önem arz etmekte ve bu önemi gerçekleştirerek temel çıkarımlar yapılabilmesi için geçmiş toplumların incelenmesi gerekmektedir. İktisat biliminin diğer bilim dallarıyla kesişim kümeleri, iktisadın alt inceleme dallarını oluşturur. İktisat sosyolojisi, politik iktisat, iktisadi coğrafya bu alt inceleme dallarına örnek olarak verilebilir. İktisadi arkeoloji de iktisat ve arkeoloji bilim dallarının kesişim kümesini ifade eder. Bu bağlamda iktisadi arkeoloji, arkeolojik bulguların iktisadi analizin araçlarıyla incelenmesidir. Tarihi süreç açısından 1950’li yıllardan itibaren iktisat ve arkeoloji bilimlerinin güçlü bir ilişki içerisine girdiği gözlenmektedir. 1952 yılında Grahame Clark’ın öncülüğünde iktisadi arkeolojinin temelleri atılmış ve paleoetnobotanik, zooarkeoloji ve bioarkeoloji olmak üzere iktisadi arkeolojinin alt disiplinleri ile geçmiş toplumların ekonomik yaşantısı analiz edilmeye başlanmıştır.

Bu çalışmada sanayi devrimi öncesi ekonominin doğası ve varlığı üzerine yapılan tartışmaları; ticaretin rolünü, piyasaları ve parayı, toplumun geçim yapısını ve sosyo-politik yapısını; yiyeceklerin, alan kullanımının, bitki ve hayvan yetiştiriciliğinin ve mübadelenin arkeolojik restorasyonunu; avcı-toplayıcıların, göçebelerin ve ziraatçıların antropolojik ve arkeolojik tartışmalarını araştıran bir bilim dalı olarak tanımlanabilecek olan iktisadi arkeolojinin (disiplinler arası bir saha olarak) temel kavramları, teorik açıklamaları ve araştırma yöntemi incelenmiştir.

2. İktisadi Arkeoloji Kavramı

İktisadi arkeolojinin amacı geçmişteki ekonomik karar verme mekanizmasını tanıtmak, tanımlamak ve açıklamaktır. Bu nedenle hem yapı (doğal ve sosyal koşullar) hem de performans (etkinlik ve malların miktarı açısından) ile ilgilenmekte ve ekonomik yapı ile ilgili sorulara odaklanmaktadır. Kerig’e

(2010) göre iktisadi arkeolojinin görevi biyolojik ve kültürel yaklaşımlar arasındaki açığı kapamaktır. Bu doğrultuda iklimsel, coğrafi, biyolojik ve teknik faktörler, temel olarak kalitatif bir şekilde tanımlanmış ve sosyal koşullarla ilişkilendirilmiştir.

İktisadi arkeoloji üretim, bölüşüm, tüketim ve sınıflaşma temelinde antik toplumlar ile bu toplumların doğal ve kültürel kaynakları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu bağlamda iktisadi arkeologlar toplumların kendi doğal kaynaklarını nasıl kullandıklarına, toplum nüfusunun nasıl büyüdüğüne ve azaldığına, çevrede ve teknolojideki değişimleri ve kültürel değişimden üretimi nasıl etkilendiğine yanıt aramaktadırlar (Feinman, 2008; Levy, 2011).

Sonuç olarak iktisadi arkeoloji, sanayi devrimi öncesi ekonominin doğası ve varlığı üzerine yapılan tartışmaları; ticaretin rolünü, piyasaları ve parayı, toplumun geçim yapısını ve sosyo-politik yapısını; yiyeceklerin, alan kullanımının, bitki ve hayvan yetiştiriciliğinin ve mübadelenin arkeolojik restorasyonunu; avcı-toplayıcıların, göçebelerin ve ziraatçıların antropolojik ve arkeolojik tartışmalarını araştıran ve bulguları iktisat biliminin araçlarıyla analiz eden bir bilim dalıdır.

3. İktisadi Arkeolojinin Araştırma Yöntemi

Bireyin, hane halkının, toplumun veya ulusal ekonominin yapısının ve ekonomik performansının analizi iktisat bilimi açısından, özellikle politikaların geliştirilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Rolf Walter'ın "Geçmiş kapsamayan bir bakış açısı var olamaz" (aktaran Weigel, 2006) sözü geçmiş toplumların nasıl bir ekonomik hayata sahip olduklarının bilinmesi gereğine vurgu yapmaktadır. İktisat biliminin geçmiş toplumların ekonomik yaşantısını sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesi için arkeoloji bilimi ile güçlü bir bağ içerisinde olması zorunludur. Arkeoloji ve iktisat arasında birçok bağlantı noktası olmasına rağmen, bu bağlar genellikle iktisat tarihi ve evrimsel iktisat olmak üzere iki ana kol üzerinden sağlanmaktadır. İktisat tarihi yer ve zaman dizisi içerisinde ekonomik olayları ve süreçleri incelemekte ve bu incelemede yazılı dokümanlardan ve malzemelerden faydalanmaktadır (Weigel, 2006).

Weigel'e (2006) göre malzeme açısından iktisat tarihinin, yazılı olmayan kanıtlardan da faydalanması gereklidir. Bu açıdan arkeolojinin karakteristik konu incelemeleri, iktisat tarihindeki bilinmeyenlerin çözülmesine önemli

derecede katkı yapmaktadır. Benzer durum evrimsel iktisat için de geçerlidir. Bazı bilim çevrelerinin iktisadi ve toplumsal değişimlere yönelik içsel açıklamalarda tatmin sağlayamamasına bağlı olarak oluşan rahatsızlıklar, evrimsel iktisadın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. İktisadi sistemlerin evrimine yönelik itici güçlerin neler olduğu konusundaki araştırmalarda arkeoloji önemli derecede katkı sağlamaktadır.

İktisat ile arkeoloji arasındaki ilişki varlığı çok eski zamanlara dayandırılmasına rağmen, Karl Marx'tan Douglass North'a kadar birçok önemli iktisatçı ve iktisat tarihçisi, özellikle kapitalizm öncesi ekonomileri incelemeye çalışmış, fakat çoğu arkeolojik verilerden yararlanmamıştır. "Ayrıca birçok iktisatçı en iyi hukuk ve devlet sisteminin Roma'ya ait olduğunu düşünerek antik devlet olarak sadece Roma'yı incelemişlerdir. Diğer antik devletler çalışmalara dâhil edilmemiştir. Tarihçiler ise zengin ve detaylı ekonomik verilerle çalışmalarına rağmen yapmış oldukları çalışmalar büyük ölçüde tarih arşivciliğinin ötesine gidememiştir" (Smith, 2004). Gerçek anlamda iktisat ve arkeoloji arasında güçlü bir bağın kurulma gayretleri ve disiplinler arası dalların oluşturulması 1950'li yıllarda başlamıştır. Bu dallar "tarih öncesi iktisat (economic prehistory)" (Higgs,1972; Clark, 1989); arkeolojik biçimsel bulgular için ekonomik bir boyut sunma amacını taşıyan "taş devri ekonomisi (paleoeconomy)" (Higgs and Jarman, 1975) ve "iktisadi arkeolojidir (economic archaeology)" (Sheridan and Bailey, 1981).

Arkeoloji ve iktisat bilimleri arasında güçlü bir bağ oluşturulmasında ve iktisadi arkeolojinin disiplinler arası bir bilim dalı haline gelmesinde öncü isim Grahame Clarke'dır (Marciniak and Coles, 2010). Clark (1952) "Prehistoric Europe: the Economic Basis" başlıklı çalışmasında tarih öncesi Avrupa'yı incelemiş ve araştırmasını ekonomi üzerine temellendirmiştir (Harris, 1977; Coles, 2010). Kazılarda elde edilen doğal kalıntılar ve hayvan kemiklerinin içinde yer aldığı arkeolojik bulguların içeriğini genişleterek bilim dünyasına önemli bir katkıda bulunmuştur. Clark'ın çalışması ile ekonomik ve ekolojik özellikler, paleoetnobotanik ve arkeozooloji gibi yeni kavramlar ortaya çıkmıştır (Trigger, 1990). 1950'li yıllarda temelleri atılan iktisadi arkeolojinin gelişimi, 1972'de Higgs ve ekibinin çalışmaları ile kuvvet kazanmıştır. İktisadi arkeoloji, İngiltere'de 1970'li yılların ilk dönemlerinde E.S. Higgs'in öncülüğündeki farklı alanlarda uzmanlaşmış bilim adamları tarafından yürütülen "British Academy Major Research Project in the Early History of Agriculture" projesinin Cambridge Üniversitesi yayınlarından çıkan "Papers in Eco-

“nomic Prehistory” isimli yayına dönüştürülmesi ile birlikte geliştirilmiştir. Higgs’in yönetimindeki bu grup biyoloji, genetik, bitki fizyolojisi, zooloji, coğrafya, antropoloji ve diğer konularda uzman kişilerden oluşmaktaydı (Higgs, 1972). Tarımın ve hayvancılığın kökenlerinin araştırılmasına yönelik modellerin ve metodların test edilmesi için bu bilim adamları geniş çapta yeni araştırma metotları geliştirmişlerdir ve bu araştırma metotları günümüzde bilimsel arkeologlarca yoğun şekilde kullanılmaktadır (Levy, 2011). Hem iktisatçıların hem de arkeologların geçmiş toplumların analizinde iktisadi arkeoloji dalını göz önüne almaları bu sahanın dünya genelinde arkeolojik araştırmanın temel alt disiplinlerinden biri haline gelmesini sağlamıştır.

Günümüzde iktisadi arkeolojinin alt dallarında faaliyet gösteren çok sayıda uzmanlık sahası bulunmaktadır. Bunlar paleoetnobotanik, zooarkeoloji, petrografya, jeomorfoloji ve uzamsal analizdir (Levy, 2011). Bu alt dalların tamamında bütünleşik amaç, teknik süreç ve üretilmiş malların orijinal miktarlarını açıklayabilmek için üretim kalıntılarını analiz etmektir. Bu alt dallarla ekolojik ve teknik bağımlılık açıklanmaya çalışılmakta ve deneysel verilerden hareketle etnografik karşılaştırmalar yapılmaktadır (Kerig, 2010). 1960’lardan beri paleolitik arkeolojinin farklı disiplinlerle tortul ve faunal kalıntıların analiz edilmesi, örneklerin tarihlenmesi ve istatistiksel verilerin analiz edilmesini içeren bir ilişki içerisinde girmiş olması arkeolojinin disiplinler arası bir bilim dalına dönüşmesini sağlamıştır (Sinclair, 2008).

“İktisadi arkeolojinin alt disiplinlerinin teknikleri arkeolojik materyallerin geri kazandırılması ve örneklendirilmesi için “geleneksel” arkeolojinin tekniklerinden çok daha fazla dikkat ve özen gerektirmektedir. Zooarkeoloji, kökeni tükenmiş sürü hayvanlarının örneklerinin ve hayvancılık sistemlerinin doğasını restore etmek için faunal kalıntıların geniş çapta toplanmasını gerektirir. Paleoetnobotanik bitki temelli ekonominin yeniden yapılandırılması amacını taşımaktadır ve bu dal sadece flotasyon tekniğiyle elde edilen karbonize olmuş mikroskobik ve makroskobik tohum kalıntılarının araştırılmasına dayanmaktadır” (Levy, 2011).

Paleoetnobotanik, zooarkeoloji ve bioarkeoloji alt dallarının analiz teknikleriyle, bir toplumun ekonomik yapısı ve ekonomik performansı hakkında bulgular elde etmek ve elde edilen bulgularla ilgili toplumun iktisadi arkeolojik konseptini oluşturmak mümkündür. İktisadi arkeologların hipotezlerini oluşturabilmeleri için bir toplumun ekonomik yapısının ve ekonomik performansının incelenmesinde arkeolojik verilerin nasıl elde edildiği, nasıl

analiz yapıldığı ve analiz sonucunda verilerin nasıl yorumlandığı büyük önem arz etmektedir. Bu hipotezlerin test edilmesinde paleoetnobotanik, zooarkeoloji ve bioarkeoloji özellikle tarih öncesi toplumların analizinde en önemli alt dallarıdır.

Paleoetnobotanik, zooarkeoloji ve bioarkeoloji alt bilim dalları ile toplumların tüketim ve üretim yapıları kantitatif bir şekilde değerlendirilebilmektedir. Literatürde iktisadi arkeologların tüketim konusundan daha çok üretim konusu üzerine araştırma yaptıkları görülmektedir. “Bir taraftan önemli anahtar veriler fiziksel ihtiyaçların değerlendirilmesi ile elde edilebilirken, bir diğer yandan tüketim tercihleri grup spesifiği olarak ve malların erişilebilirliği ile düzenli etkileşim içerisinde kavramsallaştırılmıştır” (Kerig, 2010).

Üretime ilişkin araştırmalar son yirmi yıl içerisinde önemli gelişmeler göstermiştir. Bu gelişmeler özellikle tarımsal üretimlerin bioarkeolojisinde ve maden arkeolojisinde olduğu kadar teknoloji ve el sanatlarındaki araştırmalarda da yaşanmış olup söz konusu uzun yıllara ait parametrelerin tahmin edilmesinin önemi için, ekonomik sektörlerin yapısı ile ilgili kalitatif veriler giderek artan bir şekilde kantitatif düşüncelerle pekiştirilmektedir (Kerig, 2010). “Alan kullanımı, hayvan sürüsünün büyüklüğü, çıktılar, çevresel etkiler, iş yükü ve kaynakların analizi ile birlikte daha fazla bilgi erişilebilir duruma gelmiştir. Bu durum, ekonomik yapı üzerine olan bir odaklanmadan, ekonomik performansı dikkate alan bir düşünceye doğru hareket eden dönüşümü beraberinde getirmiştir. Bu dönüşümün ilk evresinde arkeoloji, malların bölüşümü ile ilgilenmiştir. En çok dikkat edilen durum, egzotik materyallerin bulunması ve sonrasında ise kendi içindeki mübadele yapısının araştırılmasıdır. Güncel değerlendirmeler, nesiller içindeki ilk neolitik mübadele ağı, demir çağının diplomatik hediyeleri, “erken ortaçağa kadar olan ilk dünya-sistemleri”, “ticaret limanları” gibi mübadelenin tarihsel spesifik türleri üzerine vurgu yapmaktadır. Örnek verilen arkeolojik modeller genellikle bulguların uzamsal analizinin temeli, kantitatif argümanlarla desteklenmektedir. Bununla beraber, mübadele edilmiş malların miktarı yani ticaret performansı konularının alan içindeki kapsamı da artmıştır. Avrupa’da keşfedilen bulguların artması ve coğrafi bilgi sistemlerinin geniş çapta kullanılması şimdiye kadar bilinmeyen verilerin yorumlanması, analiz ve tespit edilmesi için yeni fırsatlar oluşturmaktadır” (Kerig, 2010).

Peyzaj arkeolojisi ise iktisadi faktörlerin uzamsal bölüşümüyle yakından ilişkilidir. Jeofiziksel madendeki son gelişmeler sayesinde yerleşim alanlarının, üretim yerlerinin ve maden kalıntılarının hızlı ve eksiksiz bir şekilde tespit edilmesi mümkündür. Bilimsel analizdeki son gelişmeler hem daha güvenilir hem de daha fazla sayıda kaynak kullanımına olanak vermektedir. Birtakım tahmin yordamları, ekonomik benzetimlerin yapılması, endekslerin oluşturulması, coğrafi bilgi sistemleriyle ekonomik faktörlerin uzamsal analizinin yapılması, geçmiş ekonomik sistemlerin modellendirilmesi ve türev verilerin ekonometrik araçlarca uygulanması iktisat bilimi açısından gelecek vadede gelişmelerdir (Kerig, 2010).

Arkeolojik bulgularla beraber gelişen yeni teknikler ve kavramlar sayesinde bilim insanları dinamik iktisadi arkeolojiyi sadece insanların neyle beslendiği ve temel kurumlarını nasıl finanse ettiğiyle ilgili olarak değil, aynı zamanda yerel ve bölgesel tarihin seyrinden etkilenen iktisadi ve sosyal temel ilişkilerin nasıl şekillendiği, zaman içinde niçin yön değiştirdiğine dair açıklamalarla ilgili olarak kullanılabilir (Feinman, 2008).

Güncel gelişmeler arkeolojiye hızlı bir şekilde yön verirken, iktisadi arkeoloji tüm arkeolojik alan ve araştırma programlarının uzun süreli ve ayrılmaz bir parçası haline dönüşmektedir. İktisadi arkeoloji ampirik tabanlı olduğu için, elde edilen verilerin biyolojik ve fiziksel kaynaklarından geniş çapta faydalanılması her çeşit düşünce okulu ve teorik arkeoloğun hipotezlerini test etmelerine olanak sağlamaktadır. “İktisadi arkeoloji yaklaşımındaki değişimler süresince bu dalın geçerliliğini korumasını sağlayan nedenlerden birisi verilerin kantitatif açıklamalara dayandırılmasıdır. Böylece hipotez oluşturmada kullanılan gözlemlerin türetilmesine imkân sağlanmaktadır” (Levy, 2011).

4. İktisadi Arkeolojinin Alt Disiplinleri

Bir toplumun ekonomik yapısı ve ekonomik performansı hakkında bulgular elde edilmesi ve elde edilen bulguların yorumlanarak ilgili toplumun iktisadi arkeoloji konseptinin ortaya çıkarılmasında iktisadi arkeolojinin alt disiplinleri olan zooarkeoloji, paleoetnobotanik ve bioarkeoloji sahalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Arkeolojik verilerin nasıl elde edildiği, nasıl analiz yapıldığı ve analiz sonucunda verilerin nasıl yorumlandığı iktisadi arkeologların hipotezlerini oluşturabilmeleri için büyük önem arz etmektedir. Çalışmanın bu kısmında hipotezlerin test edilmesi ve iktisadi arkeoloji konseptinin oluşturu-

rulmasında kullanılan zooarkeoloji, paleoetnobotanik ve bioarkeoloji alt disiplin dallarına ve araştırma yöntemlerine yer verilmektedir.

4.1. Zooarkeoloji

Zooarkeoloji, tarih öncesine ait ve diğer arkeolojik bulguların yer aldığı sahalardan çıkarılan hayvan kemiklerinin zoolojik açıdan incelendiği bir bilim dalıdır. “Zooarkeologlar dünyanın çeşitli bölgelerinde birbirlerinden habersiz ve bağımsız olarak çalıştıkları için zooarkeolojik metodlar, hesaplamalar ve kemik ölçümleri son derece çeşitlilik gösterir. Böyle olmasına rağmen, temelde önemli olan nokta kemiklerin doğru tanımlanabilmesidir. Zooarkeolojinin en önemli amacı, bir kemik yığından, mümkün olan zoolojik ve antropolojik bilgilerin çıkarılmasını sağlamaktır” (Açıkkol, 2006).

Zooarkeoloji diğer bir ifadeyle insanlar ve hayvanlar arasındaki geçmişteki etkileşimleri araştıran bir çalışma sahasıdır (Thomas, 1996). Arkeoloji biliminin içerisinde bir uzmanlık olan zooarkeoloji alt biliminin öncelikli temel amacı, arkeolojik alanlardan ortaya çıkarılan hayvan kalıntıları temelinde insan ve çevre etkileşimine anlam kazandırmaktır (Peres, 2010). Zooarkeoloji, geçmiş toplumların hayvanları nasıl kullandığıyla şekillenen ve birbiriyle ilişki içerisinde olan sosyal ve çevresel sürecin anlaşılabilmesine katkı sağlamaktadır (deFrance, 2009). Arkeolojik alanlardan çıkarılan hayvan kalıntılarını inceleyen bir disiplin olarak zooarkeoloji önemi son dönemlerde artmış ve bu disiplin içerisinde çalışma yapan uzmanların sayısı da büyük çapta artış göstermiştir.

Arkeolojik kayıtlarda bulunan hayvanlar fosil assemblajı olarak adlandırılmaktadır (Klein and Cruz-Urbe, 1984). “Hayvan kalıntıları araştırmacılara mevsimsellik, insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri, avcılık uygulamaları, politik ve sosyal organizasyonlar, yerleşim kalıpları (alışkanlıkları) ve kaynak kullanımı gibi toplum araştırılmaları konularında çeşitli bilgiler verebilmektedir. Bir zooarkeolojik assemblajda küçük hayvanların varlığı etnografik analoji süresince bu hayvanların yakalanması için gerekli olan teknoloji hakkında bilgi verebilmektedir” (Reitz and Wing, 2008). Arkeolojik verilerle ilişkilendirilmiş etnografik analoji aynı zamanda yiyecek üretimi ve çöp öğütümü davranışlarının yorumlanabilmesini de sağlamaktadır (Peres, 2010).

“Zooarkeolojik kalıntılar, antik dönemdeki kaynak tercihlerinin, teknolojik adaptasyonun, kültürel süreklilik ve yerleşim alanlarının yorumlanmasına

yardım etmektedir. Geçmişteki çevrelerin insanlar tarafından kullanılmasına yönelik tüm çalışmalar çevresel arkeoloji temelli çok yönlü kanıt bağlantıları oluşturmalıdır. Zooarkeolojik veri çalışmaları süresince, belli bir amaç için üretilmiş ve fayda sağlayan insan eserleri assemblajları, yerleşke alanları ve beslenme havzası, topraklar ve topografi ve insan iskelet kalıntılarının stabil izotopu gibi gerekli bilgiler bu yorumlamaların güçlendirilmesi veya değiştirilmesi için elde edilebilir. Örneğin insan kemiği kollajeninin stabil izotop analizi, bir arkeolojik popülasyon tarafından tüketilen protein kaynaklarının çevresel orijinin belirlenmesine imkan tanımaktadır. Bu türden analizler, popülasyon içerisinde ve popülasyonlar arasında tüketilen kaynakların çeşitliliği ve devamlılığı hakkında bilgi verebilir” (Peres, 2010).

Zooarkeolojik kalıntılar, hayvanların çeşitli alanlarda nasıl yiyecek temin edebildiklerinin, nasıl hareket ettiklerinin, hayvansal ürünlerin nasıl ticari mallara dönüştürüldüğünün ve hayvanların ideolojik güç sembolleri olarak nasıl kullanıldığının anlaşılmasında kullanılabilir (deFrance, 2009). “Avlanan hayvan türlerinin dişleri (özellikle memeli hayvanlar), balıkların otolithsleri (balığın işitmesini ve sesin dengelenmesini sağlayan kulaktaki üç kemik) ve omurgasızların mevsimsel artış miktarı üzerine yapılan çalışmalar, bir yerleşimin meydana geldiği, kaynak kullanımının programlandığı ve yaş sınıflarının hedeflendiği zamandaki dönem hakkında bilgiler verebilmektedir. Zooarkeolojik assemblajların yorumlanması birtakım değerlendirme kriterlerine ihtiyaç duymaktadır. Analistlerin, tafonomik koşulların ve kurtarma tekniklerinin sebep olabileceği yanlış faktörlerinin farkında olması gereklidir. Herhangi bir faunal kalıntı için kritik olan nokta, materyallerin tamamen ortaya çıkarılması, faunal kalıntıların içeriğinin detaylı kayda alınması ve bağlantıların yapısının anlaşılması için yoğunlaştırılmış bir efor sergilenmesidir. Bu bilgi, insanların yaşamını sürdürebilme stratejilerinin (beslenme, gerekli teknoloji, tedarik, imalat ve modifikasyonu içeren) ve geçmişteki yaşam çevresinin anlaşılabilmesi konusunda kalıntıları yorumlayan zooarkeologlara yardımcı olmaktadır. Zooarkeologlar, akademik, bilimsel ve kurtarma kazılarını kapsayan tüm arkeolojik projelerin planlama evrelerinin oluşturulmasına ihtiyaç duymaktadırlar. Araştırma amacının, kullanılan örnek alma ve kurtarma metotlarının, laboratuvar ve saha ekibinin beceri düzeyinin ve kalıntıların kültürel içeriğinin bilinmesi zooarkeologlar açısından büyük önem arz etmektedir. Ortaya çıkabilecek yanlış kaynakların tespiti, analizlerin ve yorumların yapısının belirlenmesi için bu verilere ihtiyaç duyulmaktadır” (Peres, 2010).

Zooarkeolojik çalışmaların insanlar ve av hayvanları arasındaki sıkı ilişkiyi ortaya koymakta önemli rolü vardır. İnsan popülasyonlarının demografik yapıları hakkında, yaşam stratejileri ve av hayvanlarının seçimi gibi önemli faktörlerin yardımıyla güvenilir bilgiler elde edilebilmektedir.

4.2. Paleoetnobotanik

Fiziksel kanıtlar ile geçmişteki insanların davranışlarını öğrenmek arkeolojinin temel amaçlarından birisidir. Kunth'un (1826) antik Mısır'da botanik kalıntıları ifade etmesi ve Heer'in (1866, 1865) Swiss-Lake'de yaşamış olanların kullandığı sebze türü yiyeceklerin listesini belirlemesi ile başlayan arkeolojik ortamlardan elde edilen bitki kalıntılarının analizi, arkeolojinin yukarıda ifade edilen temel amacını gerçekleştirmesini kolaylaştırmıştır. V.H. Jones'un 1941 yılında yayınladığı "The Nature and Status of Ethnobotany" isimli eseriyle birlikte insanlar ile bitkiler arasındaki karşılıklı ilişkinin araştırılmasına yönelik çalışmalar daha fazla şekillenmiştir (Wright, 2010).

Elde edilmiş arkeolojik bitki kalıntılarının analizi ve yorumlanması veya "paleoetnobotanik" olarak tanımlanması Hastorf ve Posser (1988) tarafından yapılmış ve sistematik gelişim tekniklerinin yaygınlaşmasıyla 1970'li yıllarda filizlenmiştir. Günümüzde paleoetnobotanikçiler beslenme, tarımın kökeni, çevresel değişim, kaynak erişilebilirliği ve kullanımı, taş aletler ve çömlekçilik fonksiyonu ve uzun dönemde sosyo-ekonomik değişiklikler gibi birkaçını sayabileceğimiz bilgiler üzerine katkı sağlamaktadırlar (Wright, 2010).

Arkeolojik alanlardan toplanabilen bitki belirti türleri polenlerden tohumlara kadar DNA değişkenliği göstermektedir. Çeşitli bir takım kalıntıları gruplandırmak için gözlem, kurtarma ve analiz yöntemleri ortak uygulama türleridir. Wright (2010)'a göre paleoetnobotanik disiplinde üç temel belirti türü bulunmaktadır: Bunlar makrobotanik kalıntılar, mikrobotanik kalıntılar ve kimyasal ve moleküler belirtilerdir. Makrobotanik kalıntılar çıplak gözle veya düşük güçlü bir mikroskopla görülebilen parçalanmış veya bütün bitki parçalarından oluşmaktadır. Buna karşın mikrobotanik kalıntılar gözle görülemeyen ve sadece yüksek çapta büyütmeyle görülebilen çok küçük bitki parçaları olarak adlandırılmaktadır. Kimyasal ve moleküler belirtiler ise farklı ve kompleks ekstraksiyon ve analiz yöntemleri ile tespit edilebilen artakalan belirtilerdir.

4.3. Bioarkeoloji

Bioarkeoloji, arkeolojik bağlamda insanların biyolojik kalıntılarını inceleyen bilim dalıdır. "Bioarkeoloji kavramı ilk olarak 1972 yılında İngiliz arkeolog Graham Clark tarafından zooarkeolojiye referans olarak türetilmiştir. 1977 yılında Jane Buikstra tarafından yeniden tanımlanan bioarkeoloji özellikle ABD'de arkeolojik alanlardan elde edilen insan iskeleti kalıntılarının bilimsel çalışması ve osteoarkeoloji veya paleo-osteoloji disiplin dalı olarak bilinmektedir. İngiltere ve birçok Avrupa ülkesinde bioarkeoloji terimi, genel olarak daha çok çevresel arkeoloji olarak faunal kalıntıların analizi olmasına karşın arkeolojik alanlardan elde edilen her tür biyolojik kalıntının analizi şeklinde anılmaktadır" (Šlaus, 2009).

Bioarkeoloji temel olarak arkeolojik alanlardaki insan popülasyonunun bağlamsal analizidir (Buikstra, 1977). Bioarkeoloji insanların nasıl beslendiği ile değil nasıl yaşadıkları hakkında sorulara yanıt aramak için arkeoloji ve iskelet biyolojisinin kombinasyonunu kullanmaktadır. Bioarkeoloji bu kombinasyonu gerçekleştirmek için kişilerin osteobiyografisi ve popülasyonun biyokültürel adaptasyonuna odaklanır (Beck, 2006).

Kemikler ve dişler, antropolojinin bünyesinde yeni gelişmekte olan çeşitli bağlantı noktalarının temelini oluşturmaktadır. Bu bilgi ışığında, disiplinler arası yeni bir araştırma sahası olan bioarkeolojinin (Larsen, 1997), biyolojik/fiziksel antropolojideki arkeoloji eğitimi ve yeteneği ile antropologların ortak ilgi alanlarını ve amaçlarını çevrelediği belirtilmektedir. "İnsan ve hayvan kemik ve dişlerinin morfolojisi, patolojisi ve kimyası insan ve hayvanların evrimsel tarihlerinin, hayat hikâyelerinin, büyüme ve kalkınmalarının, çevrenin, beslenmenin ve davranışlarının kayıt altına alınmasını sağlamaktadır. Birçok bioarkeolog, kemiklerin ve dişlerin kimyasal ve izotopik kompozisyonunu, geçmişteki beslenme, çevre ve göç modellerini yeniden yapılandırmak için düzenli olarak analiz etmektedir" (Ambrose and Krigbaum, 2003).

Bir bilim dalı olarak arkeolojinin temel amaçlarından biri geçmişteki popülasyonların hayat koşullarını yeniden düzenlemektir. Bu bağlamda, geçmişteki popülasyonların yaşam kalitesinin güvenilir birçok belirleyicisi kemik ve dişler gibi biyolojik kalıntılardır. Bioarkeolojinin çok geniş çapta potansiyel oluşturması ve geçmiş toplumların daha iyi anlaşılması için şu faktörler dikkate alınmalıdır (Šlaus, 2009):

- i) Osteolojik kalıntılardaki cinsiyet ve ölüm yaşının belirlenmesi için standardize edilmiş ve güvenilir metotların kullanılması;
- ii) Sadece son birkaç on yıl içerisinde erişilebilir hale gelmiş olan arkeolojik olarak iyi belgelenmiş ve geniş çapta geliştirilmiş osteolojik toplamaların (koleksiyonlar) ilişkilendirilmesi;
- iii) Bioarkeolojik analizlerdeki çoklu istatistiksel metotların uygulanması ve geliştirilmesi;
- iv) Çalışmanın temel odağı olan tüm popülasyonun analizi üzerinde bir vurgu yapılması için bir kişinin ve bu kişinin osteolojik karakterinin betimlenmesinden kaynaklanan analiz odağındaki değişim veya değişimler dikkate alınmalıdır. Çünkü arkeolojik alanlardan çıkarılmış olan insan kemikleri, tıpkı tarihsel belgeler veya arkeolojik eserler gibi tarihi anlamak için çalışılması gereken geçmişteki bir belge niteliğindedir.

Sonuç

İktisat biliminin arkeoloji ile güçlü ilişkiler kurması neticesinde iktisadi arkeoloji sahası oluşmuş ve bu disiplinler arası bilim dalı ile arkeolojik veriler ışığında geçmiş toplumlarda var olan bir bireyin, bir ailenin, bir toplumun ve bir ülkenin ekonomik yapısının ve ekonomik performansının analiz edilmesini sağlamıştır.

1950'li yıllardan itibaren iktisat ve arkeoloji bilimlerinin güçlü bir ilişki içerisine girmesi, zaman içerisinde geçmiş toplumların ekonomik durumları hakkındaki bilgilerin gün ışığına çıkmaya başlamasını sağlamıştır. 1952 yılında Grahame Clark'ın katkıları ile iktisadi arkeolojinin temelleri atılmış ve paleoetnobotanik, zooarkeoloji ve bioarkeoloji olmak üzere iktisadi arkeolojinin alt disiplinleri oluşturularak geçmiş toplumların ekonomik yaşantısı analiz edilmeye başlanmıştır.

Daha önce, sanayi devrimi öncesi ekonominin doğası ve varlığı üzerine yapılan tartışmaları; ticaretin rolünü, piyasaları ve parayı, toplumun geçim yapısını ve sosyo-politik yapısını; yiyeceklerin, alan kullanımının, bitki ve hayvan yetiştiriciliğinin ve mübadelenin arkeolojik restorasyonunu; avcı-toplayıcıların, göçebelerin ve ziraatçıların antropolojik ve arkeolojik tartışmalarını araştıran bir bilim dalı olarak tanımlanan iktisadi arkeoloji, bu ça-

İşmada tarihsel, kavramsal ve teorik bir süzgeçten geçirilmiştir. İktisadi arkeolojinin temelleri ve araştırma yöntemlerine ilişkin temel esaslar işığında, özellikle iktisat tarihi alanında arkeoloji bağlantılı çalışmaların insanlık iktisadi, sosyal ve siyasi tarihini açıklamada daha güçlü destekler ve veri setleri sunacağı düşünölmektedir.

Kaynaklar

Açikkol, A., (2006), "Üçağzılı Mağarası Faunasının Zooarkeolojik Açından İncelenmesi: Capra, Capreleus, Dama ve Cervusların Morfometrik Açından Analizi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ambrose, Stanley H., and John, Krigbaum, (2003), "Bone Chemistry and Bioarchaeology" *Journal of Anthropological Archaeology*, 22, ss:193-199.

Beck, Lane Anderson, (2006), "Kidder, Hooton, Pecos, and the Birth of Bioarchaeology", (derleyenler Jane E.Buikstra and Lane A. Beck), *Bioarchaeology: The Contextual Analysis of Human Remains*, ss:83-94.

Buikstra, Jane E., (1977), "Biocultural Dimensions of Archeological Study: A Regional Perspective", (derleyen R. L. Blakely), *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, *Proceedings of the Southern Anthropological Society*, No. 11. ss:67-84
Athens, GA: University of Georgia Pres.

Clark, J. G. D., (1952), *Prehistoric Europe: the Economic Basis*, Cambridge University Pres.

Clark, J. G. D., (1989), *Economic Prehistory: Papers On Archaeology*, Cambridge University Pres.

Coles, John, (2010), "Grahame Clark—A Personal Perspective", (derleyenler Arkadiusz Marciniak and John Coles), *Grahame Clark and His Legacy*, Cambridge Scholars Publishing, ss: 3-26.

deFrance, Susan D., (2009), "Zooarchaeology in Complex Societies: Political Economy, Status, and Ideology", *Journal of Archaeological Research*. 17, ss: 105–168.

Feinman, Gary M., (2008), "Economic Archaeology", *Encyclopedia of Archaeology*, Cilt: 2, Elsevier/Academic Press, ss.1114–1120.

Gürpınar, Bünyamin, (2008), "Hukuk ve Ekonominin Ortak Temelleri -Hukuk ve Ekonomi" Akımı, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 20, ss:161-180.

Harris, David R., (1977), "Socio-economic Archaeology and the Cambridge Connection: A Reviwe on Problems in Economic and Social Archaeology", *Island Archaeology*, Jun., ss:113-119.

Hastorf, Christine and Virginia S. Posser, (1988), *Current Paleoethnobotany: Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*, University of Chicago Press, Chicago.

Heer, O., (1865), "Die Pflanzen der Pfahlbauten. Neujahrsblatt für Naturforsch", *Gesellschaft* 68, ss:1-54

Heer, O., (1866), *Treatise on the Other Parts of Europe*, (derleyen F. Keller), ss. 518-536. Translated by J. E. Lee. Longmans, Green, and Company, London, U.K.

Higgs E.S. and M.R., Jarman, (1975), "Palaeoeconomy", In: (derleyen E.S. Higgs) *Palaeoeconomy*, Cambridge University Press, ss:1-7.

Higgs, E.S. (1972), *Papers in Economic Prehistory*, Cambridge University Press.

Jones, Volney H., (1941), "The Nature and Status of Ethnobotany", *Chronica Botanica* 6: ss: 219-221.

Kerig, Tim, (2010), "Economic Archaeology: From Structure to Performance", *International Conference Cologne*, June 9-11, 2010.

Klein, Richard G., and Kathryn Cruz-Urbe, (1984), *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*, University of Chicago Press, Chicago.

Kunth, Carl S., (1826), "Recherches Sur les Plantes Trouvees dans les Tombeaux Egyptiens", *Annales des Sciences Naturelles*, VIII:11.

Larsen, C.S., (1997), *Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*, Cambridge University Press, Cambridge.

Levy, Thomas E., (2011), "Economic Archaeology", <http://www.jrank.org/history/pages/6048/economic-archaeology.html> (04.03.2011).

Marciniak, Arkadiusz and John, Coles, (2010), *Grahame Clark and His Legacy*, Cambridge Scholars Publishing, ss: ix-xv.

Peres, Tanya M., (2010), "Methodological Issues in Zooarchaeology", (derleyenler A.M. Van Derwarker and T.M. Peres), *Integrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany: A Consideration of Issues, Methods, and Cases*, Springer Press ss: 15-36.

Reitz, Elizabeth J., and Elizabeth S. Wing, (2008), *Zooarchaeology*, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Savaş, Vural Fuat, (1999), İktisatın Tarihi, Siyasal Kitabevi, 3.Baskı.

Sheridan, A. and G. Bailey, (1981), Economic Archaeology: Towards an Integration of Economic and Social Approaches,, British Archaeological Reports 96, Oxford.

Sinclair, Anthony, (2008), "To Stones And Bones, Add Genes and Isotopes, Life Histories and Landscapes: Accumulating Issues for the Teaching of Palaeolithic Archaeology", RAE Journal, Cilt: 1, Issue 2, ss: 57-75.

Šlaus, Mario, (2009), "Bioarchaeology (Anthropological Archaeology)", (derleyen P. Rudan) , Physical (Biological) Anthropology, , ss:29-47.

Smith, Michael E., (2004), "The Archaeology of Ancient State Economies", the Annual Review of Anthropology, April 16, ss: 73-102.

Thomas, Kenneth D., (1996), "Zooarchaeology: Past, Present and Future", World Archaeology, Cilt: 28, No. 1, Zooarchaeology: New Approaches and Theory (Jun., 1996), ss: 1-4.

Trigger, Bruce G., (1990), A, History of Archaeological Thought, Cambridge University Press.

Weigel, Wolfgang, (2006), "Some Economics of Archaeology", 14th International Conference of the ACEI, Vienna, 6-9 July.

Wright, Patti J., (2010), "Methodological Issues in Paleoethnobotany", (derleyenler A.M. VanDerwarker and T.M. Peres), Integrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany: A Consideration of Issues, Methods, and Cases, Springer Press ss: 37-64.

