

YAKAKÖY ÇAKMAKTAŞI YATAĞI

Şahin MENTEŞE*

Makale GeliŐ Tarihi: Aralık 2022

Makale Kabul Tarihi: Aralık 2022

Öz

Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı İzmir’de prehistorik toplumların kullanmış olabileceği düşünölen doğal bir çakmaktaşı hammadde kaynağıdır. Bornova, Kemalpaşa ve Manisa ovalarının tam keŐiŐme noktasında bulunan yatak stratejik aıdan önemli bir konumda bulunur. Çevresinde bulunan çok sayıda Neolitik yerleŐim nedeniyle arkeolojiye yeni veriler sunmaktadır. Yatağın çakmaktaşı hammaddesinin kendine özgü yapısal özelliği, onu çevresinde yer alan birçok arkeolojik yerleŐim yerinde takip edilebilir kılmaktadır. Bu durum özellikle prehistorik toplumların alan kullanımı ve çakmaktaşı hammadde temin stratejilerini anlamaya yardımcı olur.

Anahtar Kelimeler: İzmir, Çakmaktaşı, Deneysel Arkeoloji, Hammadde, Yakaköy, Bornova.

Yakaköy Flint Deposit

Abstract

Yakaköy flint deposit is a natural source of flint raw material, which is thought to have been used by prehistoric societies in İzmir. The bed is strategically positioned at the intersection of the Bornova, Kemalpaşa and Manisa plains. Due to the large number of Neolithic settlements in its vicinity, it offers new data to archaeology. The unique structural characteristics of the flint raw material of the deposit make it traceable in many archaeological settlements in its vicinity. This helps to understand prehistoric societies' land use and flint raw material procurement strategies.

Key Words: İzmir, Flint, Experimental Archeology, Raw Material, Yakaköy, Bornova.

GİRİŐ

İnsanlığın ilk somut kalıntılarında olan taş aletlerin, temel hammaddesi olarak çakmaktaşının kullanımı Alt Paleolitik Dönem’e kadar uzanmaktadır. Kültürümüzün inŐasının nüvelerinden olan çakmaktaşının,

* ArŐ. Gör. Şahin MENTEŞE, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edebiyat Faköltesi, Arkeoloji Bölümü, Manisa/TÜRKİYE, sahin.mentese@cbu.edu.tr ORCID: 0000-0002-7217-8428.

çok yakın bir geçmişe kadar kullanım gördüğü de bilinmektedir.¹ Özellikle ekinlerin tanelerini sapından ayırmak için düvenlerde kullanılan çakmaktaşının, hammadde tedariki ve işlenmesi bu yakın geçmişe kadar bile kırsal bölge insanları için önemli bir husus olmuştur.²

Prehistorik dönemlerde gündelik hayatın işleyişinde elzem bir materyal olarak karşımıza çıkan çakmaktaşı, kesme, parçalama ve avlanma gibi birçok alanda kullanım gördüğü bilinmektedir. Prehistorik insan için bu denli önemli olan bu materyalin temini için bu insanlar, çeşitli sosyal organizasyonlar ve alan kullanımı gibi farklı stratejiler geliştirmiştir. Prehistorik hayatın bir parçası dahilinde bu dönem insanların sosyal yaşantılarını anlayabilmek adına çakmaktaşı hammadde kaynak araştırmaları arkeolojide ihmal edilmiş önemli bir çalışma alanıdır.³ Bu perspektiften bakıldığında Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı mevcut konumuyla özellikle Neolitik Dönem yontmataş endüstrisi için önemli arkeolojik veriler sağlayabileceği öngörülebilir.

Yontmataş Hammaddesi Olarak Çakmaktaşı

Çakmaktaşı olarak adlandırılan kayaç, gerçek anlamda denizel temelli oluşmuş bir kimyasal sedimantasyondur.⁴ Denizlerde yaşayan sünger ve deniz kabukluları gibi canlıların öldükten sonra bünyelerinde bulunan silisyumun eriyik halde deniz tabanlarına çökmesi sonucunda oluşmaktadır.⁵ Çakmaktaşı yüksek silisyum oranına sahip farklı kayaçlar için kullanılan ortak bir tanım olarak bilinse de gerçek anlamda çakmaktaşı, Kuzey Avrupa'da Üst Kretase Dönemi'nde oluşmuş, tebeşir tabakaları içerisinde nodüller halinde yer alan ve içerisinde denizel fosiller barındıran kayaçlar olarak tanımlanmaktadır.⁶

Bu tanımlamalardan ziyade prehistorik insanlar için çakmaktaşı, belli "izotropik" özelliklere sahip yani etki sonucu mükemmel kırılmaya sahip özellikleri olan bir materyal olarak düşünülebilir.⁷ Bu insanlar için asıl önemli olanın hammaddenin ulaşılabilirliği ve kullanılabilirliği

¹ Menteşe 2022, 13.

² Whittaker 2009, 94-106.

³ Menteşe 2022, 13-17.

⁴ Brandl 2016, 146.

⁵ Özdoğan 2019, 64.

⁶ Brandl 2016, 146.

⁷ Shea 2018, 36.

durumudur.⁸ Bu bağlamda ele alındığında hammadde mevcudiyeti prehistorik toplumların yontmataş alet endüstrilerine tekno-tipolojik açıdan doğrudan etki eden bir husus olarak karşımıza çıkar. Çakmaktaşı hammaddeye ulaşılabilirliğin kolay olduğu prehistorik topluluklarda “informal” olarak tanımlanan basit yontmataş aletler görülürken, hammaddeye ulaşılabilirliğin zor olduğu topluluklarda “formal” olarak tanımlanan özelleşmiş aletler görülmektedir. Bu durum prehistorik toplumların hammadde kullanım stratejileriyle ilişkilidir.⁹

Prehistorik toplulukların çakmaktaşı hammadde kullanım stratejileri, çakmaktaşı yataklarının jeolojik yapılarıyla da alakalıdır. Bu doğrultuda çakmaktaşı yatakları birincil otokton kaynaklar, ikincil otokton kaynaklar, alt alloktan ve alloktan kaynaklar olarak jeolojik yapılarına göre dört farklı gruba ayrılmaktadır.¹⁰

1- Birincil Otokton Kaynaklar: Doğrudan çakmaktaşının oluşumunu tamamladığı yataklardır ve doğal bir etki sonucunda açığa çıkmadığı durumlarda yer katmanının altında örtülü durumdadır. Ancak bu yataklar, doğal bir yarılmayla ortaya çıkarlar ve sedimantolojik, paleontolojik, petrografik ve kimyasal açıdan sağladıkları standart sonuçlarla hammadde çalışmalarının temelini oluştururlar.¹¹ Bu yataklardan elde edilen taşların yontmataş alet üretimi için oldukça kaliteli olduğu görülür. Fakat bu yataklarda kaliteli hammaddeye ulaşmak için çoğu zaman madencilik faaliyetlerinin yürütülmesi gerekmektedir.

2- İkincil Otokton Kaynaklar: Çakmaktaşlarının toprak kayması ya da erozyon gibi çeşitli çevresel faktörlere bağlı olarak asıl yatağından yakın bir yere taşınması sonucu oluşan yataklardır. Bu yataklarda çakmaktaşları doğrudan yüzeyden elde edilebilmektedir fakat çevresel etkiler yatağın kalitesinin bozulabilmesine de neden olmaktadır.

3- Alt Alloktan Kaynaklar: Çakmaktaşlarının jeolojik etkilere bağlı olarak yer değiştirerek oluşturduğu yataklardır.¹²

4- Alloktan Kaynaklar: Çakmaktaşlarının oluşumlarını tamamladıkları asıl yataktan çeşitli çevresel faktörlere bağlı olarak uzak

⁸ Olausson 2010, 40.

⁹ Kolonkaya-Bostancı 2018, 248, Andrefsky 1994, 22.

¹⁰ Turg 2005, 7-8.

¹¹ Turg 2000, 106-107.

¹² Mester vd. 2012, 282.

mesafelere taşınmasıyla oluşur. Genel olarak akarsu biriktirmeleri ve buzul çökeltileri bunlara örnek olarak verilebilir.¹³

Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı

Yakaköy çakmaktaşı yatağı 2019 yılında “Yeşilova Höyüğü’nde Ele Geçen Çakmaktaşı Buluntularının Hammadde Kaynaklarının Tespiti ve Deneysel Çalışmalar” adlı yüksek lisans tez çalışması kapsamında, Yakaköy sakinlerinden Haydar Kaptan’ın yardımlarıyla tespit edilmiştir. (Fig. 1)

Yakaköy İzmir’in Bornova İlçesi’ne bağlı, Bornova’ya 12 km uzaklıkta, Spil Dağı’nın güney batı eteklerinde yer alan kısmen dağlık bir coğrafyadır. Yakaköy çakmaktaşı yatağı konumu gereği stratejik bir noktada yer almaktadır. Bornova, Kemalpaşa ve Manisa ovalarının tam kesişme noktasında bulunur. Özellikle Bornova ve Kemalpaşa ovalarına bir günlük gidiş dönüş mesafesi uzaklığındadır. Bu iki ovada yer alan Yeşilova, Ulucak, Yenmiş ve Nemrut Höyükleri Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı’na oldukça yakın Neolitik yerleşimlerdir. (Fig. 2¹⁴)

Yapılan araştırmalar çakmaktaşı yatağının geniş bir alanda yayılıma sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle köyün kuzeyinde yer alan dağlık bölgede yoğunlaşan taş yatağı, 10 km’lik geniş bir alana yayılmaktadır. Yatakta çakmaktaşı hammadde belirli bölgelerde yoğunlaşarak, homojen bir yayılım göstermemektedir. Bölgeyi kaplayan yoğun orman bitki örtüsü çalışmaları zorlaştırdığı için yüzey araştırması toprak örtüsünün yalın bir şekilde görülebildiği alanlarda yapılabilmektedir. Bu açık alanları belirlemek için uydu görüntüleri kullanılmış ve kabaca bir sınır belirlenmiştir. Bu nedenle yatağın kesin olarak sınırları çizilebilir oldukça zordur. İlerleyen zamanlarda kalabalık bir araştırmacı grubuyla yapılacak kapsamlı alan çalışmaları yatağın sınırlarını belirlemede daha sağlıklı sonuçlar sunabileceği düşünülmektedir.

Yapılan yüzey araştırmalarında Yakaköy’ün yaklaşık birkaç km kuzeyinde yer alan Büyük Çatal Çeşme yakınlarında çakmaktaşı hammaddenin özellikle yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bölgeden ele geçen çakmaktaşı hammadde incelendiğinde plakalı ve tam bir nodül yapıda olmadığı, fakat ele geçen örneklerin kısmen öbekleşmiş yapıda olduğunu

¹³ Turg 2000, 107.

¹⁴ Menteşe 2022, 114.

söylemek mümkündür. Çakmaktaşıları, yol açma ve tarımsal aktiviteler sonucu yarılmış toprak yüzeylerde ele geçmiştir. Bu aktiviteler sonucunda çakmaktaşılarının parçalanmış olabileceği varsayılabilir. Bu durumun taşların oluşumları sırasında sahip oldukları doğal formlarını bozduğu görülmüştür. Çeşmeden köye doğru inen stabilize toprak yolun kenarlarında yağmur sularının açtığı yarıklarda birçok çakmaktaşı görülmüştür. (Fig. 3) Bu bölgedeki yüzey araştırması, yapılan tarımsal faaliyetler için çitlerle çevrelenmiş araziler nedeniyle sınırlı kalmıştır. Fakat sınırlı bir alanda yapılan kısa bir araştırma sonucunda yontmataş alet yapımına uygun kalitede yoğun çakmaktaşı gözlemlenmiştir. (Fig. 4 ve 5)

Çakmaktaşılarının yoğun olarak ele geçtiği alan jeolojik olarak ele alındığında dağlık bir bölgedir. Bir erozyon ya da akarsu biriktirmesi sonucu taşınmış bir alan olmadığı görülmüştür. Bu nedenle bu yatağın birincil otokton bir kaynak olduğunu söylemek mümkündür. Fakat yatağın çevresinde, bu bölgeden doğal etkiler sonucunda taşınarak oluşmuş ikincil otokton bir kaynağın bulunması da olası gibi durmaktadır.

Yüzey araştırmaları esnasında, taranan alanlarda prehistorik olarak kullanılmış olabileceği düşünülen bir alet ya da aletlere rastlanılmamıştır. Ayrıca prehistorik bir çakmaktaşı yontma atölyesi veya prehistorik madencilik aktivitelerini gösteren bir bulgu görülmemiştir. Arkeolojik kalıntılara rastlanmamasına, alanın oldukça büyük, dağlık ve ormanlık olması bir neden olarak gösterilebilir. Ayrıca arazi açma, inşaat ve tarım gibi çevresel değişime neden olan insani etki faktörler de bu verilerin zamanla yok olmasına neden olduğu düşünülebilir.

Jeolojik oluşumlar aynı kaynakta dahi çok farklı yapısal özellikler göstermektedir. Kaynak araştırmalarında hammaddenin kimyasal ve fiziksel karakterizasyonunun sağlıklı bir şekilde belirlenmesi, mikroskobik, makroskobik ve jeokimyasal incelenmelerle mümkündür.¹⁵ Bu çalışmada jeokimyasal ve mikroskobik analizler şimdilik eksiktir.

Kaynakların belirlenmesinde öncelikli bir adım olarak makroskobik incelemeler, hammaddenin sertlik seviyesi, renk, desen, tanecik yapısı ve çatlakların olup olmaması gibi özelliklerine bakılarak yapılmıştır.¹⁶ Bu bağlamda incelendiğinde, Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı'nın çakmaktaşı hammaddesinin kendine özgü, karakteristik bir yapısal özelliği

¹⁵ Brandl 2016, 148.

¹⁶ Brandl 2016, 150-151

bulunmaktadır. Renk olarak koyu ve kızıl kahverengi tonlara sahip olması ilk dikkati çeken özelliğidir. Farklı renk geçişlerine sahip taşın açık kahveden kremeye kadar çeşitli renk geçişlerine sahip olduğu görülmektedir. Özellikle koyu ve kızıl kahve tonlarında olan örnekler bakıldığında, yapısal olarak transparan yani ışık geçirgenliğinin fazla olduğu görülür. Işık geçirgenliğinin fazla olduğu, kızıl kahve rengine sahip örnekler sertlik derecesi yüksek ve tanecikli olmayan saf bir yapıdadır. Bu örneklerin kırılan parçaları ışığa tutulduğunda içerisinde görülen dalgalı ya da dumanlı koyu desenler taşın bir diğer yapısal özelliğidir. Açık kahverengi ve krem rengine sahip örnekler ise daha yumuşak ve tanecikli yapıdadır. Tüm örnekler genel olarak bakıldığında, bünyelerinde çatlakların olmadığı görülmektedir. Bu durum yongalamayı olumlu şekilde etkileyen yapısal bir özelliktir. (Fig. 6 ve 7)

Deneysel Çalışmalar

Öncelikle deneysel çalışmalar prehistorik yontmataş teknolojilerini deneyimlemek ya da belli bir prehistorik yerleşimin yontmataş teknolojilerini çözümlmek için yapılmamıştır. Deneysel çalışmalar çevresinde birçok prehistorik yerleşimin bulunduğu Yakaköy çakmaktaşı yatağının hammaddesinin, prehistorik yontmataş endüstrisinde kullanılabilirlik durumunu ve kalitesini görebilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle deneysel çakmaktaşı yongalama çalışması, en temel yongalama tekniği olan bir el taşı vurgaçla doğrudan vurma tekniği kullanılarak yapılmıştır. Bu yöntem ile ortalama bir yongalama becerisine sahip birinin en basit ve temel yöntemle bu hammadde ile alet üretebilme verimliliğini görebilmek amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda yüzeyden toplanan farklı büyüklük ve yapısal özelliklerdeki taşlar deneysel çalışmalarda kullanılmıştır. Bu çalışmalar esnasında taşların izotropik açıdan uygun olduğu görülmüştür. Yongalama sonucunda kırılımların oldukça düzenli olduğu ve bunun sonucunda prehistorik bir alet olarak kullanılabilir parçaların hızlı ve kolay elde edildiği anlaşılmıştır. Ortalama 1 saat süren deneysel çalışmalarda bir yongalayıcı çalışmış ve üç farklı taş kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda kazıma ve kesme işine yaracak onlarca yonga parçası elde edilmiştir. (Fig. 8-11)

Sonuç

Yüzey araştırmaları, yatağın kullanılabilir hammaddeyi hızlı bir şekilde toplamayı sağlayacak verimlilikte olduğunu, deneysel çalışmalar ise hammaddenin yongalanabilirlik açısından oldukça kaliteli olduğunu göstermektedir. Yapılan tüm bu çalışmaların sonucunda Yakaköy çakmaktaşı yatağının birçok prehistorik yerleşimle etkileşim sağlayabilecek bir konumda ve prehistorik yontmataş endüstrisi için çakmaktaşı hammadde sağlayabilecek yeterliliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda Yakaköy çakmaktaşı yatağı, prehistorik toplumların alan kullanımı ve hammadde tedarik stratejilerini anlamaya yönelik önemli bir veri oluşturmaktadır.

Çakmaktaşı hammadde araştırmaları arkeolojide ihmal edilen bir konu olmasına karşın erken dönem toplumlarının sosyal yapılarını anlamaya yönelik önemli veriler sunmaktadır. Devam eden günümüz sosyal yaşantısı, gelişen teknoloji ile çevreyi çok hızlı bir şekilde değiştirmektedir. Bu tarz yataklar bu değişimin gölgesinde kalarak yok olmaktadır. Bu nedenle bunun gibi çakmaktaşı yataklarının araştırılıp belgelenmesi, özellikle de elementel analizlerle bu yatakların kimyasal parmak izlerinin belirlenmesi, gelecekte yapılacak çakmaktaşı hammadde çalışmalarını için katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

ANDREFSKY 1994 : William Andrefsky, "Raw-Material Availability and the Organization of Technology", *American Antiquity*, Society for American Archaeology, Vol. 59, No. 1, 1994, 22.

BRANDL 2016: Micheal Brandl, "The Multi Layered Chert Sourcing Approach (mla) Analytical Provenance Studies of Silicate Raw Materials", *Archeometriai Műhely*, XIII./3., 2016, 146.

MESTER-FARAGQ-LENGYEL 2012, Zsolt Mester, Norbert Faragq, György Lengyel, "The Lithic Raw Material Sources and Interregional Human Contacts in the Northern Carpathian Regions: A Research Program", *Anthropologie*, Vol.50, No.3, 2012, 282.

MENTEŞE 2022: Şahin Menteşe, "Yeşilova Höyüğü'nde Ele Geçen Çakmaktaşı Buluntuların Hammadde Kaynaklarının Tespiti ve Deneysel Çalışmalar", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir; 2022, 13-114.

KOLONKAYA-BOSTANCI 2018: Neyir Kolonkaya-Bontancı, "Prehisorik Toplumların Ekonomik Modellerinin ve Yaşam Biçimlerinin Belirlenmesinde Yontmataş Buluntuların Önemi: Kanlıtaş Höyük Örneği", *Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler*, Baysal, A., (Ed.), 2018, 248.

OLAUSSEON 2010: Deborah Olausson, "Experimental Flintknapping Replication-A Valuable Method of Archaeological Analysis", *Experiments and Interpretation of Traditional Technologies: Essays in Honor of Errett Callahan*, Buenos Aires, 2010, 40.

ÖZDOĞAN 2019: Mehmet Özdoğan, *Hammaddeden Ustalara Tarihöncesi Arkeolojisinde Malzeme*, İstanbul; 2019, 64.

SHEA 2018: John J. Shea, *Taş Aletler (Çev. Karakoç, M.)*, Doruk Yayınları, İstanbul; 2018, 36.

TURQ 2000: Alain Turq, *Le Paleolithique inferieur et moyen entre Dordogne et Lot, Paleo - Supplement 2*, 2000, 106-107.

TURQ 2005: Alain Turq, "Réflexions Méthodologiques Sur Les Etudes de Matières Premières Lithiques", *Paleo Revue D'archéologie Préhistorique*, Varia, 2005, 7-8.

WHITTAKER-KAMP-YILMAZ 2009: John Whittaker, Kathryn Kamp, Emek Yılmaz, "Çakmak Revisited: Turkish Flintknappers Today", *Lithic Technology*, Vol. 34, No. 2, 2009, 94-106.

FİGÜRLER



Fig. 1. Yakaköy çakmaktaşı yatağı yayılım alanı.

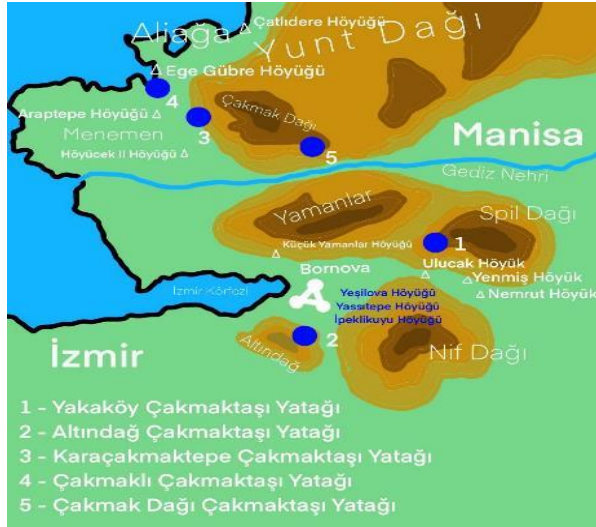


Fig. 2. Yakaköy Çakmaktaşı Yatağı çevresinde bulunan arkeolojik yerleşimler.



Fig.3. Çakmaktaşlarının yoğun olarak ele geçtiği Yukarı Çatal Çeşme bölgesi.



Fig.4. Ham çakmaktaşları.



Fig.5. Ham çakmaktaşı.

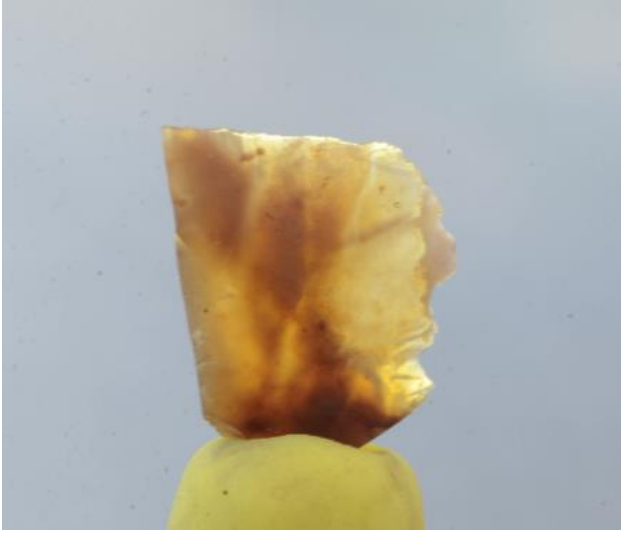


Fig.6. Işığa doğru tutulan ham çakmaktaşının renk ve dokusu.



Fig.7. Ham çakmaktaşı örneği.



Fig.8. Doğrudan vurma tekniği ile deneysel çakmaktaşı yongalama.



Fig.9. Doğrudan vurma tekniği ile çakmaktaşı hammadden elde edilmiş dilgi yonga örneği.



Fig.10. Büyük parça ham akmaktaşıyla yapılan deneysel yongalama alışması.



Fig.11. Deneysel çalışmalar sonucunda üretilen yongalar.