



DOĞAL MİRASIN KÜLTÜREL MİRAS İLE BULUŞMASI: VOLKANİZMA VE TARİHÖNCESİ YERLEŞİM STRATEJİLERİ İLİŞKİSİ AÇISINDAN VOLKANİK KAPADOKYA

NATURAL HERITAGE MEETS CULTURAL HERITAGE: VOLCANIC CAPPADOCIA IN TERMS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VOLCANISM AND PREHISTORIC SETTLEMENT STRATEGIES

Fevzi Volkan GÜNGÖRDÜ

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi

Arkeoloji Bölümü

volkangungordu@nevsehir.edu.tr

ORCID: 0000-0002-8483-2415

ÖZ

Geliş Tarihi:

21.03.2023

Kabul Tarihi:

26.07.2023

Yayın Tarihi:

06.10.2023

Anahtar Kelimeler

Kapadokya, volkanizma, tarihöncesi yerleşimler, doğal miras, kültürel miras

Keywords

Cappadocia, volcanism, prehistoric settlements, natural heritage, cultural heritage.

Orta Anadolu Bölgesi'nin güneydoğu bölümünü oluşturan Volkanik Kapadokya Bölgesi volkanizma temelli yeryüzü şekillerinin çeşitliliği açısından Anadolu'nun ünk bölgeleri arasında gösterilebilir. Volkanik aktivitelerin sonucunda karşımıza çıkan obsidiyen, Yakınoğu içerisinde sınırlı bir kaynak dağılımı ortaya koymaktadır. Bu nadir kaynak bölgeleri içerisinde gösterilen Volkanik Kapadokya bölgesi, bu ayırıcı niteliği sayesinde hem birçok tarihöncesi yerleşim yerine ev sahipliği yapmış hem de Yakınoğu'nun diğer bölgeleri ile tarihöncesi dönemlerde yoğun ilişkiler kurulmasına neden olmuştur. Dolayısıyla Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin doğal mirasının temelini oluşturan obsidiyen bölgenin kültürel mirasının başlangıcı olarak kabul edebileceğimiz tarihöncesi yerleşim yerlerinin kurulması ve komşu bölgelerdeki tarihöncesi yerleşimler ile kurulan ilişkiler açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda Volkanik Kapadokya Bölgesi doğal miras ve kültürel mirasın buluştuğu bölgelerden biri olarak tanımlanabilir. Bu makalede doğal miras kültürel miras ilişkisi volkanizma ve tarihöncesi yerleşimler üzerinden değerlendirilmektedir.

ABSTRACT

The southeastern part of the Central Anatolian region which could be defined as Volcanic Cappadocia province is one of the unique regions in terms of volcanic landscapes and landforms. Volcanic activities are the main reason for the occurrence of obsidian. Volcanic Cappadocia province is a significant region for obsidian source due to the limited expansion in the Near East. Therefore, due to the existence of rich obsidian sources numerous prehistoric sites were established in this region. Also, interregional connections in prehistoric times were identified by obsidian. Consequently, the result of the volcanism, the foundation the natural heritage of the Volcanic Cappadocia region, obsidian is the main subject for the establishment of the prehistoric sites and interregional connections. In this sense Volcanic Cappadocia region could be defined as one of the special places where natural heritage meets cultural heritage. This article aims to evaluate the relationship between volcanism and prehistoric settlement strategies.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1268704>

Atıf/Cite as: Güngördü, F. V. (2023). Doğal mirasın kültürel miras ile buluşması: Volkanizma ve tarihöncesi yerleşim stratejileri ilişkisi açısından Volkanik Kapadokya. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, İhtisaslaşma Özel Sayısı*, 1-17.

Jeolojik Açıdan Volkanik Kapadokya

Volkanik Kapadokya Bölgesi, Orta Anadolu Platosu içerisinde Neojen ve Kuvaterner dönemleri kapsamında değerlendirilen volkanizma temelli yeryüzü şekilleri açısından son derece zengin bir bölge olarak tanımlanabilir¹. Morfolojik açıdan incelendiğinde çok sayıda iyi korunmuş volkan, volkanik kül dolguları ve lav akıntıları bölgede yaklaşık 20.000 km² lik bir alanı kaplamaktadır². Günümüz idari sınırları içerisinde bölge, batıda Niğde ve Aksaray, merkezinde Nevşehir ve doğuda Kayseri illeri kapsamında tanımlayabileceğimiz bir yayılım alanı içerisinde değerlendirilmektedir³. Batıda Tuz Gölü Fayı ve doğuda Ecemiş Fayı arasında kalan bölge birçok Kuvaterner dönem stratovolkanına ev sahipliği yapmaktadır⁴ (Şekil 1).

Tuz Gölü Fayı, Tuz Gölü'nün kuzeydoğu sınırında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanmaktadır (harita da ki kısaltması "TGF"). Tuz Gölü Havzası birkaç bin metrelik Eosen-Oligasen dolgularının üzerinde, 2000 metrelik Neojen dolguları ve volkanik temelli yeryüzü şekillerinden oluşmaktadır. Hasan Dağı'nın güneybatısında volkanizma temelli yeryüzü şekillerinin yayılımı, güneybatıda Kara Dağ'a kadar uzanmaktadır (Şekil 1)⁵. Ecemiş Fayı, kuzeydoğu-güneydoğu yönünde (Şekil 1) bir uzanış sergiler (harita da ki kısaltması "EF"). Kayseri ve Mersin illeri arasında 300 km uzunluğunda ve 7-8 km genişliğinde olan fayın toplam atımı 80 km'dir⁶. Tektonik olarak aktif olan fay yükselme eğiliminde olan genç bir topografya olarak tanımlanmıştır⁷.

Orta Miyosen döneminden itibaren Volkanik Kapadokya Bölgesi'nde görülmeye başlanan volkanik hareketlilik ilk kez 16 milyon yıl önce Kayseri'de tanımlanmıştır. Meydana gelen büyük piroklastik patlamalar sırasında kalderalardan püsküren kayalardan ignimbiritler oluşmuştur. Yapılan jeolojik araştırmalar ışığında bölgede on farklı ignimbirit oluşumu tanımlanmıştır; Kavak İgn. (9.12 MY önce), Zelve İgn. (9.19 MY önce), Sarı Madentepe İgn. (8.44 MY önce), Sofular İgn. (8.17 MY önce), Cemilköy İgn. (7.2 MY önce), Tahar İgn. (6.4 MY önce), Gördelers İgn. (6.3 MY önce), Kızılkaya İgn. (5.19 MY önce), Valibaba İgn. (2.52 MY önce), ve Kumtepe İgn. (190-160 bin yıl önce)⁸.

Volkanik Kapadokya Bölgesi'ndeki volkanlar polijenik ve monojenik volkanlar olmak üzere iki grup içerisinde değerlendirilebilir. Polijenik volkanlar farklı volkan ağzlarında zaman içerisinde tekrarlanan patlamalara sahne olan volkanlardır. Dairesel ya da eliptik bir plan veren bu tür volkanlarda her bir volkan, merkezi bir patlamanın yanında gerçekleşen birçok farklı patlamanın ürünleridirler. Volkanik Kapadokya Bölgesi'nde polijenik volkanların yayılımı kuzeydoğu-güneybatı yönünde bir uzanış gösterir. Tuz Gölü ve Ecemiş Fayları içerisinde iki farklı yığın halindedirler. Tuz Gölü Fayı çevresinde Keçikalesi, Hasan Dağ, Keçi Boyduran Dağ ve Melendiz Dağ polijenik volkanik dağları bulunmaktadır. Ecemiş Fayı çevresinde ise Erkilet, Hamurcu, Seksenveren, Tekkedag, Hoduldağ, Koçdağ, Develidağ ve Erciyes Dağı polijenik volkanlar kapsamında değerlendirilmektedir. Bu iki fay çerçevesinde Hasan Dağ ve Erciyes Dağı, Kuvaterner döneme tarihlendirilen iki baskın polijenik yanardağ olarak tanımlanabilir⁹. Tek bir volkanik patlama kaynaklı monojenik volkanlar, Volkanik Kapadokya Bölgesi'nde 800 den fazla örnekle temsil edilmektedirler. Karapınar (43), Karacadağ-Hasandağ (227), Keçi Boyduran-Melendiz (54), Derinkuyu-Acıgöl (116), Erciyes (184) yığınları dışında 200 tekil örnekte bölge kapsamında monojenik karakterli volkan olarak tanımlanmıştır¹⁰.

Volkanik Kapadokya Bölgesi'ndeki volkanik merkezler ve kompleksler güneyde Hasan Dağ ve çevresindeki volkanizma temel alındığında kuzeydoğu yönünde bir yayılım gösterir. Bölgenin önemli polijenik volkanlarından biri olarak kabul edilen Hasan Dağ 760 km² lik bir alanı kaplamaktadır. İki ayrı zirveden oluşan Hasan Dağ'da Büyük Hasan Dağ 3268 m, Küçük Hasan Dağ ise 3069 m yüksekliktedir (Şekil 2). Kuvaterner dönem kapsamında farklı zaman aralıklarında aktif olan Hasan Dağ' da 350-300 bin yıl önce volkanik hareketliliğin Küçük Hasan Dağ'ından Büyük Hasan Dağ'ına transfer olduğu saptanmıştır¹¹. Günümüzden 55-9 bin yıl öncesi incelendiğinde Büyük Hasan Dağı'nın zirvesindeki volkanik püskürmelerin 5-15 bin yılda bir tekrarlandığını vurgulayan Uğur Doğan, buradaki

¹ Toprak, 1998: 55.

² Çiner ve Aydar, 2019: 535.

³ Doğan, 2021: 1.

⁴ Çiner, Aydar, 2019: 535.

⁵ Dhont vd., 1998: 36.

⁶ Erdağ vd., 2009: 69.

⁷ Erdağ vd., 2009: 79.

⁸ Doğan, 2021: 4-22.

⁹ Toprak, 1998: 58.

¹⁰ Toprak, 1998: 60.

¹¹ Doğan, 2021: 44.

bir domun 6 binyıldan genç olduğunu, ayrıca dağın batısında yer alan Karacaören yakınlarındaki bir cüruf konisinin ise iki bin yıl önce aktif olduğunu vurgulamaktadır¹².

Hasan Dağ ve çevresindeki volkanizmadan kuzey-kuzeydoğu yönünde ilerlendiğinde ise Kayırlı Koridoru, Derinkuyu ve Acıgöl yığınları karşımıza çıkmaktadır. Uğur Doğan Kayırlı Koridoru'nu Göllüdağ ve Erdaş Dağı arasında, Derinkuyu'nun batısındaki alan içerisinde tanımlamıştır¹³. Göllü Dağ kompleksi on farklı riyolit dom içeren büyük bir kompleks olarak tanımlanabilir. Bahsedilen domlar içerisinde en yükseği 2172 m seviyesindeki Büyük Göllüdağ domudur (Şekil 3). Neojen-Kuvaterner dönemleri arasında tarihlendirilen lav akıntıları ve ignimbritlerden oluşan iki masif (Şahinkalesi Tepesi batıda ve Melendiz doğuda olmak üzere) Göllüdağ kompleksini çevrelemektedir¹⁴. Göllüdağ'ın kuzeydoğusunda yer alan Nar Gölü maarı Pleistosen dönemin sonunda meydana gelmiştir. 1500 m çapa sahip olan bu maarın içerisinde 20 m derinliğe sahip Nar Gölü bulunmaktadır¹⁵. Ayrıca Kayırlı Koridoru kapsamında Nar Gölü'nün kuzeyinde Nenezi riyolitik domu konumlanmaktadır (Şekil 4). Göllüdağ'dan sonra çevredeki en büyük ikinci riyolitik dom olarak tanımlanan Nenezi Dağ'ından alınan örnekler 1.2 my öncesine ait değerler ortaya koymaktadır¹⁶.

Derinkuyu Kaldera Kompleksi, Kuvaterner dönem kapsamında değerlendirilen birçok monojenik volkanı içerisinde barındırmaktadır (Şekil 5). Her ne kadar dağınık bir yayılıma sahip olsalar da bazı doğrusal yığınlar da göze çarpmaktadır¹⁷. Çataltepe cüruf konisi ve akıntısı morfolojik açıdan iyi korunmuş olması sebebiyle bölge volkanizmasının tanımlanması sürecinde önemli bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Buradan alınan örnekler üzerinden elde edilen değerler tarihlleme açısından 72.000 yıl öncesine işaret etmektedir¹⁸.

Acıgöl Kaldera Kompleksi, Nevşehir ilinin batısında konumlanan Acıgöl Kasabası çevresinde yer alan Acıgöl Kalderası ve çevresindeki monojenik volkan ağızları ve diğer volkanizma temelli yeryüzü şekillerinden oluşmaktadır (Şekil 6). Günümüzden 20.3 binyıl öncesine tarihlendirilen Acıgöl maarı ve hemen güneyinde Güneydağ domu bulunmaktadır (Şekil 7). Göl ne yazık ki sivrisine kaynağı olarak görülmesi sebebiyle 1972 yılında kurutulmuştur. Göl tabanında yapılan sondaj çalışmalarında göl çökelleri arasında saptanan kül katmanı 9 binyıl öncesine ait değerler ortaya koymaktadır. Acıgöl maarının 1.5 km kuzeybatısında Kalecitepe domu bulunmaktadır. Mouralis, Güneydağ ve Kalecitepe için jeolojik açıdan değerlendirildiğinde birbirlerine yakın zaman dilimleri içerisinde tanımlanabilecek volkanik patlamaları önermektedir. Güneydağ için 23.8 binyıl Kalecitepe içinse 23.2 binyıl tarihleri saptanmıştır. Kalecitepe domunun kuzeybatısında konumlanan Yukarıkızıl Tepe cüruf konisi ise 538 binyıl öncesine tarihlendirilmektedir¹⁹.

Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin doğusunda bulunan Erciyes Dağı 3917m yükseklik seviyesi ile Orta Anadolu bölgesinin en yüksek dağı olarak gösterilmektedir (Şekil 8). 60 km çapındaki dağ 3300 km²lik bir alanı kaplamaktadır. Yamaçlarında en az altmış dört monojenik volkan ağızı bulunan alan "Erciyes Volkanik Kompleksi" olarak adlandırılmaktadır (Şekil 9). Bu kompleks kapsamında volkanik püskürmelerin ilk olarak Geç Pliyosen dönemine tarihlenen Koç Dağı'nda gerçekleştiği bilinmektedir. Erciyes Dağı'nda günümüzden 3.3 milyon yıl önce başlayan volkanik hareketlilik 2.5 milyon yıl önce ikinci kez aktif olmuş ve bu dönemdeki püskürmeler sonucunda Valibaba tepesi ignimbriti oluşmuştur. Günümüzden 900 bin yıl önceye kadar devam eden volkanik hareketlilik daha sonra yerini Erciyes Dağı'na taşımıştır. 900 bin yıl önceye ait lav katmanlarının saptandığı Erciyes Dağı'nda farklı domlar bulunmaktadır. Karagüllü domu 7.100, Perikartın domu 7.500, Dikkartın domu ise 8.600 yıl önce oluşmuşlardır (Şekil 9)²⁰.

Jeolojik açıdan değerlendirildiğinde özellikle volkanik temelli yeryüzü şekilleri açısından son derece zengin bir karaktere sahip olan Volkanik Kapadokya Bölgesi, tarihöncesi dönemlerden itibaren farklı kültürlerle ev sahipliği yapmaktadır. Bahsedilen bu zengin jeolojik çevre içerisinde varlığını devam ettirme mücadelesi içerisindeki insanoğlu, etrafındaki koşulları kendisine fayda sağlayacak bir biçimde kullanma kaygısı gütmektedir. "Doğal miras" olarak tanımlayabileceğimiz bölgenin zengin jeolojik özellikleri ile "kültürel miras" içerisinde değerlendirdiğimiz tarihöncesi kültürlerinin karşılıklı ilişkileri bu çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

¹² Doğan, 2021: 44.

¹³ Doğan, 2021: 36.

¹⁴ Mouralis vd., 2019: 552.

¹⁵ Doğan, 2021: 36.

¹⁶ Kopar vd, 2018: 43.

¹⁷ Dhont vd., 1998: 44, Toprak, 1998: 63.

¹⁸ Kopar vd, 2018: 43.

¹⁹ Doğan, 2021: 33-36, Toprak, 1998: 63, Mouralis vd., 2019: 559.

²⁰ Doğan, 2021: 29-31, Aydar vd. 2019: 565-570.

Obsidiyen

Obsidiyen kelimesinin kökeni Etiyopya'da yaşamış olan Romalı Obsius'a dayanmaktadır²¹. Volkanik bir cam olarak tanımlayabileceğimiz obsidiyen, volkanik patlamalar sonucu yeryüzüne çıkan lav akıntılarının, morfolojik yapılarının değişimi sonucunda oluşmuştur²². Genellikle siyah ya da yeşil renkte olan obsidiyenin farklı renk tonlarına sahip olmaları içerisinde barındırdıkları kimyasal elementlerle ilişkilidir. Örneğin magnetitin varlığı siyah rengin, hematitin varlığı kırmızı, demirin varlığı ise yeşil rengin temel sebebidir²³.

Obsidiyen özellikle tarihöncesi dönemlerde alet üretimi sürecinde popüler bir hammadde olarak görülmüştür. Şekil verilebilecek seviyede bir kırılabilirliğe sahip olmasının yanı sıra, keskin kenarların oluşturulmasına uygun yapısı özellikle orak bıçak ya da uç gibi alet türlerinin üretimi için son derece önemlidir²⁴.

Arkeolojik açıdan bakıldığında ise, özellikle yazılı kaynakların var olmadığı tarihöncesi dönemlerde, obsidiyenin jeokimyasal analizler vasıtasıyla temel birleşenlerinin saptanması ve her bir kaynağın oluşturduğu kompozisyonun farklı olması sebebiyle kaynak tanımlamasının gerçekleştirilebilmesi, özellikle tarihöncesi dönemlerde bölgeler arası ilişkilerin tanımlanması açısından son derece önemli veriler ortaya koymaktadır²⁵.

Yukarıda da belirtildiği üzere obsidiyenin oluşumundaki temel etken volkanizmadır. Ancak her volkanik patlamanın gerçekleştiği alanda obsidiyen oluşumunu görememekteyiz. Yakınoğu kapsamında, Anadolu, Kafkaslar ve Ege adaları obsidiyen kaynaklarına sahiptir. Kafkas obsidiyenleri daha çok kendi bölgesi kapsamında kullanılmışlardır. Ege adalarında bulunan obsidiyenlerin yayılım alanı açısından da benzer bir durum görülmektedir. Ancak Anadolu obsidiyenleri Yakınoğu'nun farklı bölgelerinde saptanmışlardır²⁶. Anadolu'daki obsidiyen kaynakları Orta Anadolu, Doğu Anadolu, Kuzey ve Batı Anadolu olmak üzere farklı alt gruplar içerisinde değerlendirilebilir²⁷.

Volkanik Kapadokya Bölgesi'ndeki Obsidiyen Kaynakları

Yukarıdaki bölümlerde de belirtildiği üzere Volkanik Kapadokya Bölgesi, volkanizma ve oluşturduğu yeryüzü şekilleri açısından son derece zengin bir bölgedir. Geçmişindeki aktif volkanizmanın bir sonucu olarak, bölge obsidiyen kaynakları açısından da son derece zengindir. Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerini kapsayan coğrafya, farklı obsidiyen kaynaklarını içerisinde barındırmaktadır²⁸.

Batı Volkanik Kapadokya bölgesinde, Niğde ili sınırları içerisinde bulunan Göllüdağ kompleksi içerisinde farklı obsidiyen kaynakları gözlemlenmiştir. Bitlikeler, Ekinlik, Eriklidere, Kaletepe Deresi 2, Kaletepe Deresi 3, Bozköy-İlbiz-Muneninyeri, Bozköy Boztepe, Sırça Deresi, Büyük Gölü ve Gösterli mevkiğinde obsidiyen kaynakları saptanmıştır²⁹. Yapılan kimyasal analizler ışığında Göllüdağ obsidiyenleri, Göllüdağ Batı ve Göllüdağ Doğu olmak üzere iki farklı grup içerisinde değerlendirilmektedir³⁰. Bölgedeki bir başka volkanik dağ olan Nenezi Dağ özellikle batı yamacında obsidiyen kaynakları barındırmaktadır. Batı Volkanik Kapadokya kapsamında Aksaray ili sınırları içerisinde bulunan Hasan Dağ ve çevresinde de obsidiyen kaynakları mevcuttur³¹.

Nevşehir ili sınırları içerisinde Acıgöl Kaldera Kompleksi kapsamında Kalecitepe, Acıgöl, Güneydağ ve Kocadağ çevresinde obsidiyen kaynakları bilinmektedir³². Bölgede "Nevşehir İli Neolitik Çağ Yüzey Araştırmaları Projesi" (NENESU) kapsamında yapılan araştırmalarda Kalecitepe, Acıgöl göl tabanı, Güneydağ ve Kocadağ Tepe domu incelenmiş ve obsidiyen kaynakları gözlemlenmiştir (Şekil 10). Ayrıca aynı kompleks içerisinde tanımlayabileceğimiz Karapınar ve İlfat Kayalığı bölgelerinde gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmalarında obsidiyen kaynakları tespit edilmiştir. Ürgüp sınırları içerisindeki Avla Dağ'ın yamacında bulunan Karlık Köyü çevresinde de gerçekleştirilen araştırmalarda bir obsidiyen kaynağı saptanmıştır³³.

²¹ Balkan-Atlı, 2008: 191.

²² Whittaker, 1994: 69.

²³ Balkan-Atlı, 2008: 191.

²⁴ Whittaker, 1994: 69.

²⁵ Andrefsky, 2000: 41-42, Leute, 1987: 101.

²⁶ Chataigner vd., 1998: 518.

²⁷ Renfrew vd., 1966: 33.

²⁸ Todd, 1980: 30.

²⁹ Binder vd., 2011: 3176, 3181.

³⁰ Chataigner vd., 1998: 525-526.

³¹ Ercan vd., 1996: 506.

³² Todd, 1980: 30.

³³ Güngördü, 2022: 142.

Doğal Mirasın Kültürel Miras ile Buluşması: Kapadokya Obsidiyenleri ve Kapadokya Tarihöncesi Yerleşimleri

Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin milyonlarca yıllık öyküsü kapsamında karşımıza çıkan aktif volkanizma ve oluşturduğu benzersiz yeryüzü şekilleri, günümüzde bölgenin doğal miras açısından, Anadolu'nun önemli merkezlerinden biri olarak tanımlanmasının temel sebebidir. Volkanik dağlar, domlar, cüruf konileri, maarlar, ignimbiritler ve bunların zaman içerisinde toprak ve rüzgâr erozyonu sebebiyle aşınmaları sonucunda oluşan peribacaları, doğal miras kapsamında bölgeyi ayrı bir konuma sokmaktadır. Doğal miras üzerinden bölge değerlendirildiğinde, obsidiyen yatakları açısından Yakınoğu kapsamında çok sınırlı sayıdaki rezervlerden biri olması sebebiyle de ayrı bir öneme sahiptir. Bu nadir volkanik cama ait ender kaynaklar hem çevresindeki hem de Yakınoğu'nun diğer tarihöncesi yerleşimleri içinde önemli bir çekim kaynağı olmuştur. Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin tarihöncesi yerleşimlerine ait elimizdeki verilerin büyük bir bölümü İstanbul Üniversitesi Prehistorya ana bilim dalının, bölgenin batısında Aksaray ve Niğde illerinde gerçekleştirdikleri araştırmalar temelinde tanımlanmaktadır. Bölgede yerleşik yaşam biçiminin başlangıcına ait ortaya koyduğu sonuçlarla öne çıkan Aşıklı Höyük yerleşimi Aksaray il merkezinin 25 km güneydoğusunda Melendiz nehrinin kenarında konumlanmaktadır³⁴. Yerleşimde gerçekleştirilen arkeolojik kazılar ışığında MÖ 8500-7400 tarihleri kapsamında tanımlanan kültür dolguları tespit edilmiştir³⁵. Aşıklı Höyük yontmataş endüstrisinin temelini obsidiyen buluntular oluşturmaktadır. Nenezi Dağ ve Kayırlı obsidiyenleri, Aşıklı endüstrisi için temel kaynak olarak görülmüştür³⁶. Yontmataş endüstrisinin ana hammaddesini oluşturan obsidiyenden üretilmiş alet tipleri incelendiğinde orak bıçağı, uç, kazıyıcı ve delici formundaki örnekler görülmektedir. Yerleşimde obsidiyenden üretilmiş çekirdeklerin varlığı, üretim faaliyetlerinin yerleşim içerisinde de gerçekleştirildiğini ortaya koymasından dolayı önemlidir³⁷.

Aşıklı Höyük yerleşimine sadece 400 m uzaklıkta konumlanan ve Aşıklı yerleşiminin faaliyet alanı olarak tanımlanan Musular³⁸ da Çanak Çömleksiz Neolitik, Çanak Çömleklili Neolitik ve Erken Tunç Çağ tabakaları saptanmıştır. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem tabakaları MÖ 8. binyılın ortalarına işaret ederken³⁹ Çanak Çömleklili Neolitik Dönem için önerilen tarih MÖ 6. binyılın son çeyreğidir⁴⁰. Musular yerleşiminin yontmataş endüstrisinin temelini obsidiyen oluşturmaktadır. Nenezi ve Kayırlı obsidiyenleri Musular için ana kaynaklar olarak gösterilebilir⁴¹. Obsidiyenden üretilmiş aletler içerisinde uçlar ve kazıyıcılar gözlemlenirken, obsidiyen çekirdeklerin varlığı Musular'da üretim faaliyetlerinin de gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır⁴².

Aksaray ili kapsamında değerlendirilebilecek bir başka Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşimi olan Balıklı, Aşıklı Höyük'ün 13 km kuzeydoğusunda konumlanmaktadır. Yontmataş endüstrisinin ana hammaddesini oluşturan obsidiyen için kullanılmış olan ana kaynaklar Göllüdağ ve Nenezi Dağ'dır. Dilgi ve dilgiciklerin hâkim olduğu endüstride Orta Fırat vadisi yerleşimlerinden Cafer Höyük ile karşılaştırılabilecek uç örnekleri saptanmıştır⁴³.

Batı Volkanik Kapadokya bölgesi kapsamında değerlendireceğimiz Niğde ili, volkanizma temelli yeryüzü şekilleri ve obsidiyen kaynakları açısından son derece zengindir. Bölgedeki tarihöncesi buluntu yerlerinden biri olan Kaletepe Deresi 3, Göllüdağ'ın doğu eteğinde Kömürcü köyü yakınında konumlanmaktadır. Alanda gerçekleştirilen kazı çalışmaları sonucunda Alt ve Orta Paleolitik dönem tabakaları saptanmıştır. Riyolit, andezit, bazalt ve obsidiyen alet üretiminde kullanılan hammadde türleridir. Obsidiyenden buluntular arasında iki yüzeyli aletler öne çıkmaktadır⁴⁴.

Kaletepe Deresi 3 ile görüş mesafesi uzaklığında konumlanan, Kömürcü Köyü sınırları içerisindeki Kömürcü-Kaletepe, bir tarihöncesi ışık alanı olarak tanımlanabilir. Göllüdağ'ın güney yamacında, deniz seviyesinden 1600 m yükseklikte konumlanan ışık alanı 4 hektarlık bir alanı kaplamaktadır⁴⁵. Obsidiyen kaynakları açısından zengin alanda (Şekil 11) gerçekleştirilen kazı çalışmalarında Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem 'de kullanılan obsidiyen ışık alanında sadece Kaletepe' den bilinen çok sayıda naviform dilgi çekirdeği iki yönlü çıkarımlı amaçlanan dilgi üretimi

³⁴ Esin ve Harmankaya, 1999: 117.

³⁵ Özbaşaran vd. 2018.

³⁶ Esin ve Harmankaya, 2007: 266, Balkan-Atlı, 1994: 209.

³⁷ Balkan-Atlı, 1994: 209-221.

³⁸ Duru ve Özbaşaran, 2005: 18.

³⁹ Özbaşaran vd., 2007: 274

⁴⁰ Özbaşaran vd., 2007: 278.

⁴¹ Kayacan, 2003: 3., Özbaşaran vd., 2007: 275.

⁴² Kayacan, 2003: 7.

⁴³ Kayacan vd., 2022: 392-393.

⁴⁴ Slimak ve Dinçer 2007.

⁴⁵ Balkan-Atlı ve Binder, 2001: 1.

için kullanılmıştır⁴⁶. Bu dilgiler Neolitik Çağ yaşam biçimi açısından anahtar bir role sahip olan okuçlarının üretiminde kullanılmaktadır⁴⁷. Kaletepe atölyesindeki diğer üretim tekniği olarak tanımlayabileceğimiz prizmatik dilgi üretimi, iki yönlü çıkarımlı amaçlanan dilgi üretimi ile benzer bir şekilde yüksek seviyede uzmanlaşma gerektirmektedir⁴⁸.

Kayırlı koridoru kapsamında Göllüdağ ve Nenezi Dağ gibi önemli obsidiyen kaynaklarına yakın konumu ile dikkat çeken bir Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşimi olan Sırçalıtepe, Kayırlı köyü sınırları içerisinde. Deniz seviyesinden 1408 m yükseklikte olan yerleşim 2. 68 hektarlık alanı kaplamaktadır. Obsidiyen kaynakları açısından son derece zengin bir bölge içerisinde konumlanan Sırçalıtepe yerleşiminde obsidiyen endüstrisinin tekno-tipolojik değerlendirmeleri sonucunda yerleşim Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem kapsamında değerlendirilmektedir. Yapılan kazı çalışmalarında çanak çömlek örnekleri ile karşılaşılması bu değerlendirmeyi güçlendirmektedir. Sırçalıtepe’de obsidiyenden üretilmiş alet tipleri arasında okuçları, çeşitli formlardaki kazıyıcılar, düzeltili dilgi ve yongalar sayılabilir. Obsidiyen çekirdeklerin varlığı üretimin yerleşim içinde de gerçekleştirildiğini ortaya koyması açısından son derece önemlidir⁴⁹.

Niğde ili, Çiftlik kasabası sınırları içerisinde konumlanan Tepecik Çiftlik yerleşiminin Melendiz ovası içerisinde, Kömürcü, Kayırlı, Bitlikeler ve Nenezi Dağ gibi zengin obsidiyen kaynaklarına yakın konumu dikkat çekicidir⁵⁰.

Yerleşimde Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem, Çanak Çömleklili Neolitik Dönem, Erken Kalkolitik Dönem ve Orta Kalkolitik Dönem tabakaları açığa çıkartılmıştır⁵¹. Tepecik Çiftlik yontmataş endüstrisi içerisinde az sayıda çakmaktaşı bulunmakla birlikte hammadde olarak çok büyük bir oranla obsidiyen buluntular baskındır. Obsidiyen ok uçları tüm Neolitik Çağ tabakalarından bilinmektedir. İki yüzeyli aletler ise Çanak Çömleklili Neolitik Dönem tabakalarında tespit edilmiştir. Mızrak ucu ön formları olarak tanımlanan bu örnekler Çatalhöyük Doğu ve Kömürcü Kaletepe örnekleri ile karşılaştırılabilir niteliktedirler⁵².

Niğde ilinde, Bor Ovası içerisinde Bahçeli kasabası yakınlarında konumlanan Köşk Höyük yerleşimi deniz seviyesinden 1100 m yükseklikte, kireçtaşı kayalık alanının üzerinde konumlanmaktadır. Su kaynakları açısından zengin bir bölge içerisinde yer alan yerleşim tarihöncesi dönemler kapsamında Çanak Çömleklili Neolitik ve Erken Kalkolitik dönemde iskâna sahne olmuştur⁵³. Yontmataş endüstrisi kapsamında obsidiyenin baskın bir şekilde kullanıldığı Köşk Höyük’te baskı düzeltili oval formda okuçları yaygın olarak görülmektedir. Ayrıca obsidiyen çekirdekler, dilgiler ve çakmaktaşıdan mızrak ucu örnekleri de Köşk Höyük’ten bilinmektedir⁵⁴.

Volkanik Kapadokya Bölgesi’nin merkezi olarak tanımlayabileceğimiz Nevşehir ili ve çevresi göz önünde bulundurulduğunda Nevşehir ili, Ürgüp ilçesi, Sofular Köyü sınırları içerisinde bulunan Sofular yerleşiminde gerçekleştirilen arkeolojik kazı çalışmalarında Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem kapsamında değerlendirilen mimari buluntuların yanı sıra obsidiyen ve bazalttan üretilmiş aletler saptanmıştır⁵⁵. Acıgöl ve Derinkuyu kaldera komplekslerinin bulunduğu bölge obsidiyen kaynakları açısından zengindir. Ancak Nevşehir ili sınırları içerisinde tarihöncesi dönem araştırmalarının azlığı elde edilen verilerin de kısıtlı kalmasına neden olmuştur. Nenesu projesi kapsamında bölgede gerçekleştirilen araştırmalarda Derinkuyu kaldera kompleksi içerisinde hem Doğala hem de Çakıllı köyleri yakınlarında tarihöncesi yerleşimler tespit edilmiştir. Yine aynı bölgede Yazıhöyük kasabasının güneydoğusunda bir obsidiyen kaynağı saptanmıştır. Kasaba sınırları içerisinde incelenen Yazıhöyük’te Tunç ve Demir Çağları kapsamında değerlendirilebilecek çanak çömlek ve obsidiyen buluntular gözlemlenmiştir.

Nevşehir’in volkanizma açısından zengin bir diğer bölgesi olan Acıgöl kaldera kompleksi sınırları içerisinde Nenesu projesi kapsamında gerçekleştirilen araştırmalarda Eski Acıgöl maarının tabanında, Güneydağ yamaçlarında ve Kocadağ Tepe domunun bulunduğu alanda obsidiyen kaynakları saptanmıştır. Güneydağ’ın kuzeybatısında bulunan Kaleci Tepe domunun yüzeyinde ise tarihöncesi dönemler kapsamında değerlendirilebilecek obsidiyen parçaları tespit edilmiştir.

⁴⁶ Balkan-Atlı ve Binder, 2007: 219.

⁴⁷ Balkan-Atlı vd., 1999: 6-7.

⁴⁸ Balkan-Atlı ve Binder, 2001: 12, Balkan-Atlı ve Binder, 2007: 219.

⁴⁹ Balcı vd. 2022, Balcı vd. 2021.

⁵⁰ Bıçakçı ve Faydalı, 2002: 29.

⁵¹ Bıçakçı, 2022: 87, Godon ve Özbudak, 2022: 110.

⁵² Bıçakçı vd., 2007: 244.

⁵³ Öztan, 2002: 56, Öztan, 2007: 224.

⁵⁴ Öztan, 2007: 231-232.

⁵⁵ Güngördü ve Başoğlu 2019.

Nevşehir ili, Avanos ilçesi ile Göreme kasabası arasında kalan bölge, volkanizma temelli yeryüzü şekilleri açısından zengin coğrafyası ile her yıl milyonlarca yerli ve yabancı turist tarafından ziyaret edilmektedir. Bu bölgede Nenesu projesi kapsamında incelenen Topraktepe yamaç yerleşimi, günümüzden yedi bin yıl öncesine tarihlendirilen çanak çömlek ve obsidiyen buluntuları ile Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin tarihöncesi açısından önemli bir merkez niteliğindedir (Şekil 12)⁵⁶. Avanos sınırları içerisinde konumlanan Köybağı mevkiinde tarihöncesi dönemler kapsamında değerlendirilebilecek obsidiyen buluntular saptanmıştır⁵⁷.

Nevşehir ili, Ürgüp ilçesi sınırları içerisinde kalan bölgede Nenesu projesi kapsamında gerçekleştirilen yüzey araştırmalarında Karlık Köyü yakınında bir obsidiyen kaynağı tespit edilmiştir⁵⁸. Aynı bölgede konumlanan Avla Dağ'da 1963-1964 yıllarında gerçekleştirilen araştırmalarda tarihöncesi dönemler kapsamında değerlendirilen çanak çömlek ve obsidiyen buluntular saptanmıştır⁵⁹. Ancak bu çalışmalardan sonra 2019 yılına kadar bölge tekrar tarihöncesi araştırmalardan yoksun kalmıştır. Toprak ve rüzgâr erozyonunun bölgede aktif olması sebebiyle Avla Dağ'da saptanan tarihöncesi buluntu yerlerinin toprak dolguları altında kaldığı düşünülmektedir. Ancak 2019 yılında Nenesu projesi kapsamında günümüz güne dijital teknolojileri kullanılarak⁶⁰ Avla Dağ'ın farklı konumlarında gerçekleştirilen yüzey araştırmalarında tarihöncesi buluntu yerleri ve arkeolojik buluntular tekrar saptanıp belgelenmiştir (Şekil 13)⁶¹. Ürgüp, Sofular Höyük'te gerçekleştirilen arkeolojik kazı çalışmalarında Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem kapsamında değerlendirilen mimari buluntuların yanı sıra yontma ve sürtme taş alet endüstrisine ait örnekler bölgenin Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemi'nin tanımlanması sürecinde önemli veriler ortaya koymaktadır⁶².

Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin doğusu olarak tanımlayabileceğimiz Kayseri ili ve çevresi ise tarihöncesi araştırmalar açısından son derece kısıtlı veriler ortaya koymaktadır. Bölgenin özellikle Tunç çağı kapsamında öne çıkan yerleşim yeri olan Kültepe, Kayseri'nin hem tarihöncesi hem de en erken yazılı dönemleri açısından bilgilerimizin temel kaynağını oluşturmaktadır⁶³.

Sonuç

Günümüzde Nevşehir, Niğde, Aksaray ve Kayseri illeri kapsamında değerlendirebileceğimiz Volkanik Kapadokya bölgesi, volkanizma temelli yeryüzü şekillerinin çeşitliliği ve bölge içerisindeki zengin yayılım alanı sebebiyle, Anadolu coğrafyası içerisinde ünik bir konuma sahiptir. Doğuda Erciyes Dağ, batıda Hasan Dağ stratovolkanları ve oluşturdukları volkanik komplekslerin sınırladığı bölge, çok sayıda polijenik ve monojenik volkanı ve diğer volkanik yeryüzü şekillerini içerisinde barındırmaktadır. Bahsedilen bu volkanik zenginlik, bölgenin doğal mirasının temelini oluşturup, doğal miras turizmi açısından her yıl milyonlarca ziyaretçiyi bölgeye çekmektedir. Volkanik bir cam olarak tanımlayabileceğimiz obsidiyenin oluşumunda volkanizma temel neden olsa da yukarıdaki paragraflarda belirtildiği üzere her volkanizma obsidiyen oluşturmamaktadır. Bu bağlamda Volkanik Kapadokya bölgesi, Yakındoğu'nun önemli obsidiyen kaynaklarının başında gelmektedir. Obsidiyenin tarihöncesi dönemler içerisinde hem alet üretimine uygun yapısı hem de etkileyici renginin yanı sıra kaynakların sınırlılığı tarihöncesi insanı tarafından bir prestij malzemesi olarak algılanmasına neden olmuştur. Bu sebeple de bölge hem tarihöncesi yerleşimlere sahne olmuş hem de Kapadokya obsidiyeni Yakındoğu'nun farklı coğrafyalarına taşınmıştır. Dolayısıyla bölgenin doğal mirasının temelini oluşturan volkanizma aynı zamanda bölgenin kültürel mirasının oluşumunun en erken evrelerini temsil eden tarihöncesi yerleşimlerin kurulması açısından önemli bir neden olarak gösterilebilir. Volkanik Kapadokya bölgesinde gerçekleştirilen arkeolojik araştırmalar Paleolitik Çağlardan Tunç Çağlarına kadar bölgenin tarihöncesi yerleşim yerleri açısından zenginliğini ortaya koymaktadır. Volkanik Kapadokya bölgesi yukarıda vurgulanan özellikleriyle Anadolu'nun merkezinde doğal miras ve kültürel miras öğelerinin bulunduğu ender coğrafyalardan biri olarak gösterilebilir. Bu bağlamda bölgedeki tarihöncesi araştırmalarının yoğunluğunun bölgenin merkezi (Nevşehir) ve doğusu (Kayseri) açısından en azından bölgenin batısı ile karşılaştırılabilir bir seviyeye getirilmesinin gerekliliği açıkça görülmektedir. Bu sorunsalın çözümü aşamasında 2019 yılında bölgede çalışmalarına başlayan "Nevşehir İli Neolitik Çağ Yüzey Araştırmaları Projesi" nin temel amacı bölgenin tarihöncesi kültürel mirasının tespiti ve doğal mirası ile olan ilişkisinin tanımlanmasıdır.

⁵⁶ Güngördü, 2022b.

⁵⁷ Güngördü, 2022a: 147.

⁵⁸ Güngördü, 2022a: 142.

⁵⁹ Todd ve Pasquare 1965.

⁶⁰ Güngördü, 2022c.

⁶¹ Güngördü, 2021.

⁶² Güngördü ve Başoğlu 2019.

⁶³ Kulakoğlu ve Kangal, 2010.

Kaynakça

- Andrefsky, W. Jr. (2000). *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press.
- Aydar, E., Şen, E., Sarıkaya, M. A., Kuzucuoğlu, C. (2019). In the Footsteps of Strabon: Mount Erciyes Volcano-The Roof of Central Anatolia and Sultansazlığı Basin. C. Kuzucuoğlu, A. Çiner, N. Kozancı (Ed.) *Landscape and Landforms of Turkey*. Springer.
- Balcı, S., Altınbilek-Algül, Ç., Mouralis, D., Kaycı, O. M., Büyükkarakaya, A. M., Açıköz, F. (2021). A New Aceramic Neolithic Site Nearby the Obsidian Sources: Preliminary Insights from Sırçalıtepe. *Anadolu Araştırmaları* 24, 67-92.
- Balcı, S., Altınbilek-Algül, Ç., Mouralis, D. (2022). Sırçalıtepe. Y. Nishiaki, O. Maeda, M. Arimura (Ed.) *Tracking the Neolithic in the Near East. Lithic Perspectives on its Origins, Development and Dispersals. The Proceedings of the 9th International Conference of the PPN Chipped Stone and Ground Stone Industries of the Near East, Tokyo, 12th-16th November 2019*. Sidestone Press.
- Balkan-Atlı, N. (1994). The Typological Characteristics of Aşıklı Höyük Chipped Stone Industry. H. G. Gebel, S. F. Kozłowski (Ed.) *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*. Ex Oriente.
- Balkan-Atlı, N. (2008). Prehistoric Obsidian Mining in Göllü Dağ. Ü. Yalçın, H. Özbal, A. G. Paşamehmetoğlu (Ed.) *Ancient Mining in Turkey and the Eastern Mediterranean*. Atılım Üniversitesi.
- Balkan-Atlı, N., Binder, D. (2001). Obsidian Exploitation and Blade Technology at Kömürcü-Kaletepe (Cappadocia, Turkey). I. Caneva, C. Lemorini, D. Zampetti, P. Biagi (Ed.) *Beyond Tools. Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant*. Ex Oriente.
- Balkan-Atlı, N., Binder, D. (2007). Kömürcü-Kaletepe Obsidiyen İşliği. M. Özdoğan, N. Başgelen (Ed.) *Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Bıçakçı, E., Faydalı, E. 2002. Tepecik-Çiftlik 2000 Yılı Çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 23(2), 29-38.
- Bıçakçı, E. 2022. A Conspectus on the Status of Tepecik-Çiftlik Excavation (Cappadocia): Intersite and Regional Outcomes and Prospects. P. F. Biehl, E. Rosenstock (Ed.) *6000 BC Transformation and Change in the Near East and Europe*. Cambridge University Press.
- Binder, D., Grautze, B., Mouralis, D., Balkan-Atlı, D. (2011). New Investigations of the Göllüdağ Obsidian Lava Flow System: A Multi-Disciplinary Approach. *Journal of Archaeological Science* 38, 3174-3184.
- Çiner, A., Aydar, E. (2019). A Fascinating Gift from Volcanoes: The Fairy Chimneys and Underground Cities of Cappadocia. C. Kuzucuoğlu, A. Çiner, N. Kozancı (Ed.) *Landscape and Landforms of Turkey*. Springer.
- Dhont, D., Chorowicz, J., Yürür, T., Froger, J. L., Köse, O., Gündoğdu, N. (1998). Emplacement of Volcanic Vents and Geodynamics of Central Anatolia, Turkey. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 85, 33-54.
- Doğan, U. (2021). *Kapadokya, Zamanda Yolculuk*. Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Duru, G., Özbaşaran, M. (2005). A Non-Domestic Site in Central Anatolia. *Anatolian Antiqua* 13, 15-28.
- Ercan, T. Şaroğlu, F., Kuşçu, İ. (1996). Features of Obsidian Beds by Volcanic Activity in Anatolia since 25 million years BP. Ş. Demirci, A. Özer, G. D. Summers, (Ed) *Archaeometry 94 The Proceedings of the 29th International Symposium of Archaeometry*. Tubitak.
- Erdağ, D. Ş., Tüysüz, O., Akyüz, S. (2009). Ecemiş fay Zonu'nun Morfotektonik Özellikleri ve Morfometrik Analizi. *İTÜ Dergisi* 8 (5), 67-79.
- Esin, U., Harmankaya, S. (1999). Aşıklı. M. Özdoğan, N. Başgelen (Ed.) *Neolithic in Turkey The Cradle of Civilization New Discoveries*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Esin, U., Harmankaya, S. (2007). Aşıklı Höyük. M. Özdoğan, N. Başgelen (Ed.) *Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Godon, M., Özbudak, O. (2022). The Downturn in Tepecik-Çiftlik's Ceramic Production Continuity: An Insight Toward the Rapid Emergence of Supra-Regional Homogeneity in Ceramic Style. P. F. Biehl, E. Rosenstock (Ed.) *6000 BC Transformation and Change in the Near East and Europe*. Cambridge University Press.
- Güngördü, F. V. (2021). Avla Dağ'da Yeni Dönem Tarihöncesi Araştırmaları: İlk Gözlemler. *Anadolu Araştırmaları* 25, 1-25.

- Güngördü, F. V. (2022a). Merkezi Volkanik Kapadokya Bölgesi'nin Tarihöncesi Üzerine Yeni Gözlemler-Nenesu Projesi Araştırmaları. C. Atilla, Y. Alkan, Uzunel, A. T., Koyun, G. (Ed). *Orta Anadolu Arkeoloji, Antropoloji ve Sanat Tarihi Araştırmaları*. Myrina Yayınları.
- Güngördü, F. V. (2022b). Topraktepe a Middle Chalcolithic Site in Avanos, Nevşehir; 2020-2021 Archaeological Survey Results. *SDÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 57, 28-45.
- Güngördü, F. V. (2022c). Arkeolojik Yüze Araştırmalarında Dijital teknolojilerin Kullanımı: Nenesu Projesi Örneği. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Dijitalleşme Özel Sayısı 142-150.
- Güngördü, F. V., Başoğlu, O. (2019). Kızılırmak Nehri Kenarında Bir Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Yerleşimi: Sofular Höyük. *Olba* 27, 41-60.
- Kayacan, N. (2003). Chipped Stone Industry of the Neolithic Site of Musular (Cappadocia): Preliminary Results. *Anatolia Antiqua* 11, 1-10.
- Kayacan, N., Goring-Morris, A. N., Duru, G., Özbaşaran, M. (2022). A Prehistoric Survey in Cappadocia and a New Early Holocene Site, Balıklı. Preliminary Insights into the Local Chipped Stone Industries. Y. Nishiaki, O. Maeda, M. Arimura (Ed.) *Tracking the Neolithic in the Near East. Lithic Perspectives on its Origins, Development and Dispersals. The Proceedings of the 9th International Conference of the PPN Chipped Stone and Ground Stone Industries of the Near East, Tokyo, 12th-16th November 2019*. Sidestone Press.
- Kopar, İ. Çelik, M. A., Bayram, H. (2018). Kapadokya Volkanik Provensi'ndeki Volkan Röylefinin Antropojenik Degrasyonu Üzerine Bir Analiz. *Türk Coğrafya Dergisi* 71, 37-46.
- Kulakoğlu, F., Kangal, S. (2010). *Anatolia's Prologue Kültepe Kanesh Karum. Assyrians in Istanbul*. Kayseri Büyükşehir Belediyesi
- Leute, U. (1987). *Archaeometry, An Introduction to Physical Methods in Archaeology and the History of Art*. VHC.
- Moualis, D., Aydar, E. Türkecan, A., Kuzucuoğlu, C. (2019). Quaternary Volcanic Landscapes and Prehistoric Sites in Southern Cappadocia: Göllüdağ, Acıgöl and Hasandağ. C. Kuzucuoğlu, A. Çiner, N. Kozancı (Ed.) *Landscape and Landforms of Turkey*. Springer.
- Özbaşaran, M., Duru, G., Kayacan, N., Erdoğan, B., Buitenhuis, H. (2007). Musular 1996-2004 Genel Değerlendirme. M. Özdoğan, N. Başgelen (Ed.) *Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Özbaşaran, M., Duru, G., Stiner, M. (2018). *The Early Settlement at Aşıklı Höyük. Essays in Honor of Ufuk Esin*. Ege Yayınları.
- Öztan, A. (2002). Köşk Höyük: Anadolu Arkeolojisine Yeni Katkılar. *Tüba-Ar* 5, 55-69.
- Öztan, A. (2007). Köşk Höyük: Niğde-Bor Ovası'nda Bir Neolitik Yerleşim. M. Özdoğan, N. Başgelen (Ed.) *Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem, Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Renfrew, C., Dixon, J. E., Cann, J. R. (1966). Obsidian and Early Cultural Contact in the Near East. *Proceedings of Prehistoric Society* 32, 30-72.
- Slimak, L., Dinçer, B. (2007). Kaletpe Deresi 3. Orta Anadolu'da Tabakalanma Veren Bir İlk Paleolitik Çağ Yerleşmesi. *Tüba Ar* 10, 33-47.
- Todd, I. A. (1980). *The Prehistory of Central Anatolia I The Neolithic Period*. Paul Aström Förlag.
- Todd, I. A., Pasquare, G. (1965). The Chipped Stone Industry of Avla Dağ. *Anatolian Studies* 15, 95-112.
- Toprak, V. (1998). *Vent Distribution and its relation to regional tectonics, Cappadocian Volcanics, Turkey. Journal of Volcanology and Geothermal Research* 85, 55-67.
- Whittaker, J. C. (1994). *Flint Knapping: Making & Understanding Stone Tools*. University of Texas Press

EXTENDED SUMMARY

Volcanic Cappadocia Region which is placed in the southeastern part of the Central Anatolia contains rich volcanic landscapes and landforms. The region which comprises over an area of 20.000 km² is could be defined according to today's administrative boundaries as Niğde and Aksaray cities in the west and Nevşehir at the center of region and Kayseri which is the western limit of the region. Tuz Gölü Fault and Ecemiş Fault are two fault systems which have an effect upon the configuration of this unique volcanic landscape. Kızılırmak river which is the longest river in Turkey is the main water source of the region.

Volcanic Cappadocia region contains many polygenetic and monogenetic volcanoes. In Niğde-Aksaray area, Büyük Hasan Mountain, Küçük Hasan Mountain, Melendiz Mountain and Keçiboyduran Mountain are the main polygenetic volcanoes in the west. Erciyes Mountain which is the highest polygenetic volcano in the region placed in Kayseri city. Derinkuyu and Acıgöl Caldera Complexes contain numerous volcanic landforms which are responsible for the unique volcanic landscape of the Nevşehir and its province. Ignimbrites and volcanic lava flows are other volcanic landforms of the region. Ignimbrites which are dated to Quaternary era could be classified according to their age as Kavak, Zelve, Sarımadentepe, Sofular, Cemilköy, Thar, Gördeles, Kızılkaya, Valibabatepe and Kumtepe ignimbrites.

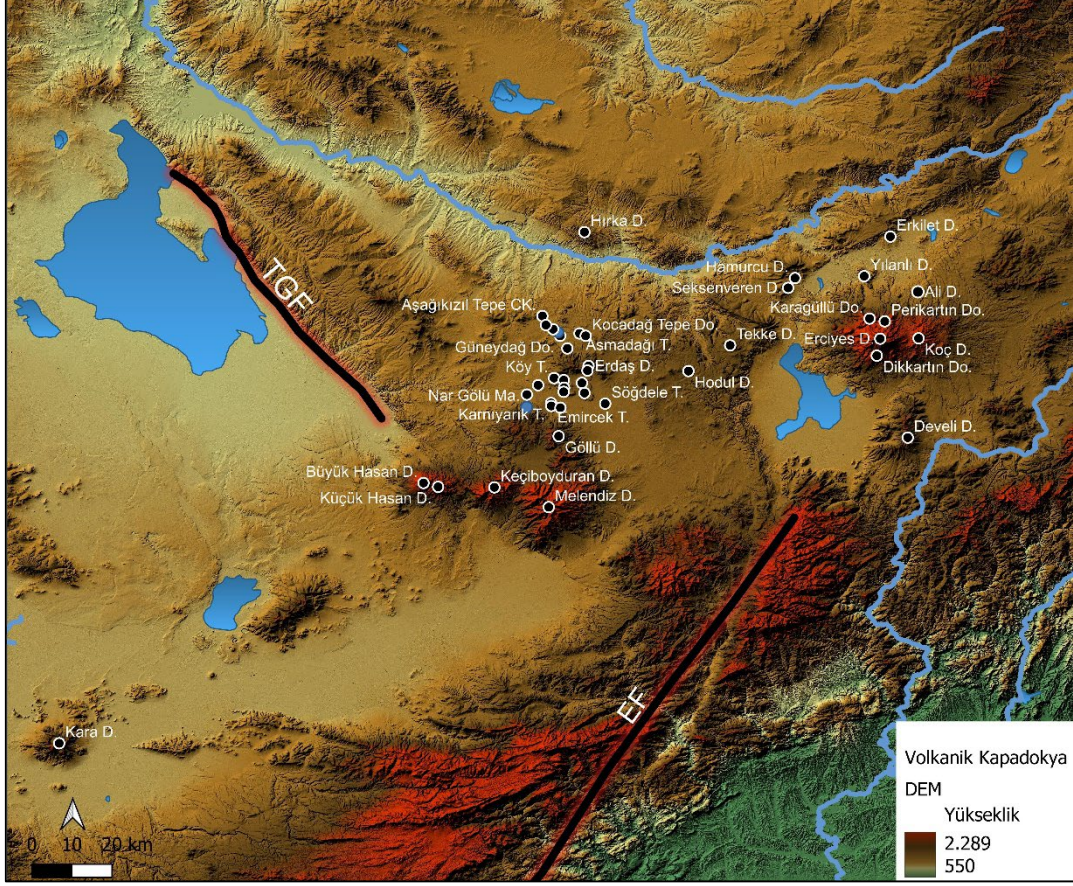
These volcanic landscapes and landforms are the main natural heritage of the Cappadocia region. Every year over one million tourists visit this unique region in order to see these numerous volcanic landscapes.

Obsidian is a volcanic glass which is the result of the rapid cooling of the molten rock after a volcanic eruption. Due to the its impressive color and delicate nature which let to provide finner cutting edge that is crucial for tool production, obsidian is an ideal raw material especially for prehistoric people. In the world, obsidian has a limited expansion. Hawaii, Japan, Iceland, Hungary, Italy, Greece, Turkey, Armenia, Ethiopia, Mexico, Ecuador, Arizona and New Mexico contain some obsidian sources. Anatolia is the main obsidian source for Near East.

Anatolian obsidian sources could be separated in terms of location such as Central Anatolia, Southeastern Anatolia, Northeastern Anatolia, Northern and Western Anatolia. Cappadocia as a part of the Central Anatolia region contain numerous obsidian sources. Obsidian outcrops are placed in the provinces of Nevşehir and Niğde. In Nevşehir, Acıgöl and Derinkuyu Caldera Complexes contain numerous obsidian sources such as Kaleci, Güneydağ and Acıgöl. Kayırlı Corridor which is part of the today's Niğde city comprise numerous obsidian sources. Göllüdağ Mountain, Nenezi Mounitan and volcanic landscapes around these volcanoes contain different obsidian sources.

Due to the existence of different obsidian sources, Volcanic Cappadocia Region comprise numerous prehistoric sites. The prehistoric studies in Volcanic Cappadocia region based on the archaeological investigations which are conducted by Istanbul University's department of prehistoric archaeology. In spite of the fact that some archaeological research projects focused on the region, their main concern is on the western part of the region that comprise Aksaray and Niğde cities. The limited data for Nevşehir province comes from a number of archaeological survey projects which were carried out in the 1960s and the 1990s. Due to the fact that these projects focused on the specific part of the region, except Ian Todd's surveys in the 1960s, it is impossible to create a holistic perspective for the prehistory of the Central Volcanic Cappadocia (Nevşehir). In order to solve this problem, Nevşehir Neolithic Survey (NENESU) started its investigations at this specific region in 2019. The main aim of the project is to research Nevşehir province in a holistic perspective by means of current digital technologies and modern methodologies.

The prehistoric sites of the Volcanic Cappadocia are the oldest cultural heritage of the region. As mentioned before rich obsidian sources of the Volcanic Cappadocia is one of the main reasons for the existence of these prehistoric sites. In this sense, this specific region could be defined as a unique place where natural heritage meets cultural heritage. This article aims to emphasize the significance of the region for both natural and cultural heritage and their connections with each other. Recent investigations which carried out by Nenesu Project in the central part of the region concerns the relationships between natural and cultural heritage in terms of prehistoric archeology.



Şekil 1. Volkanik Kapadokya Bölgesi



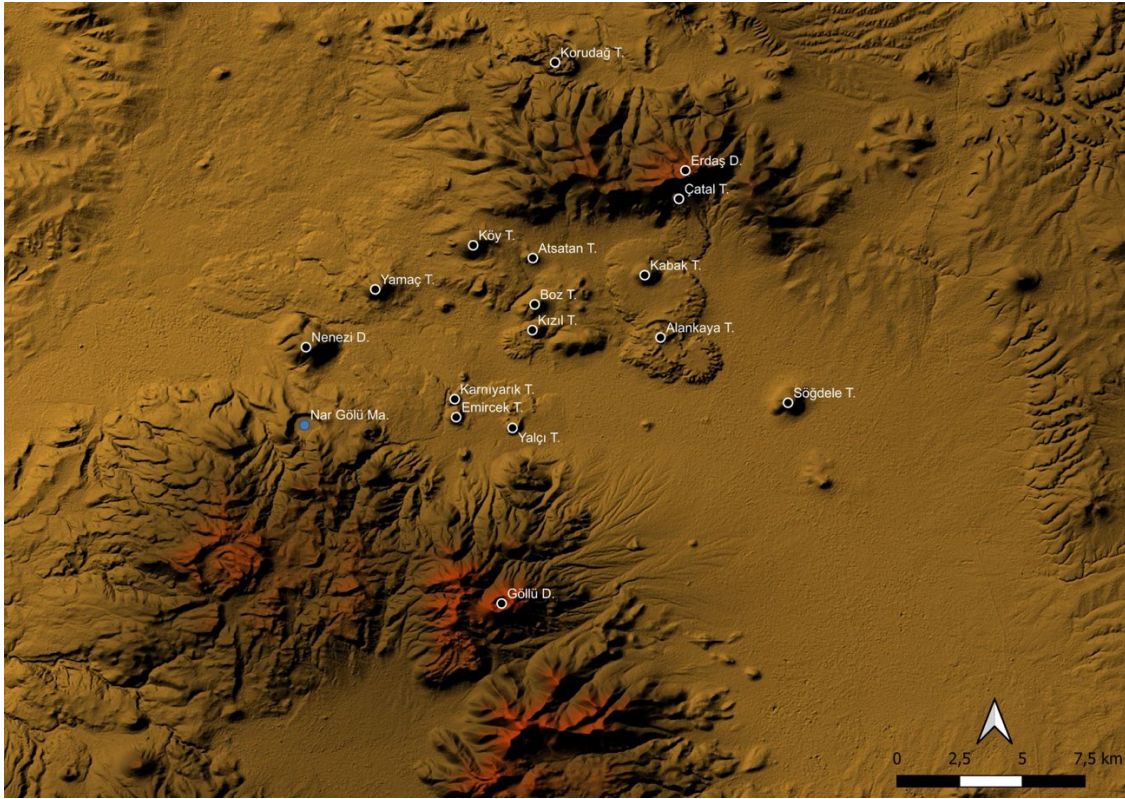
Şekil 2. Büyük Hasan Dağ ve Küçük Hasan Dağ.



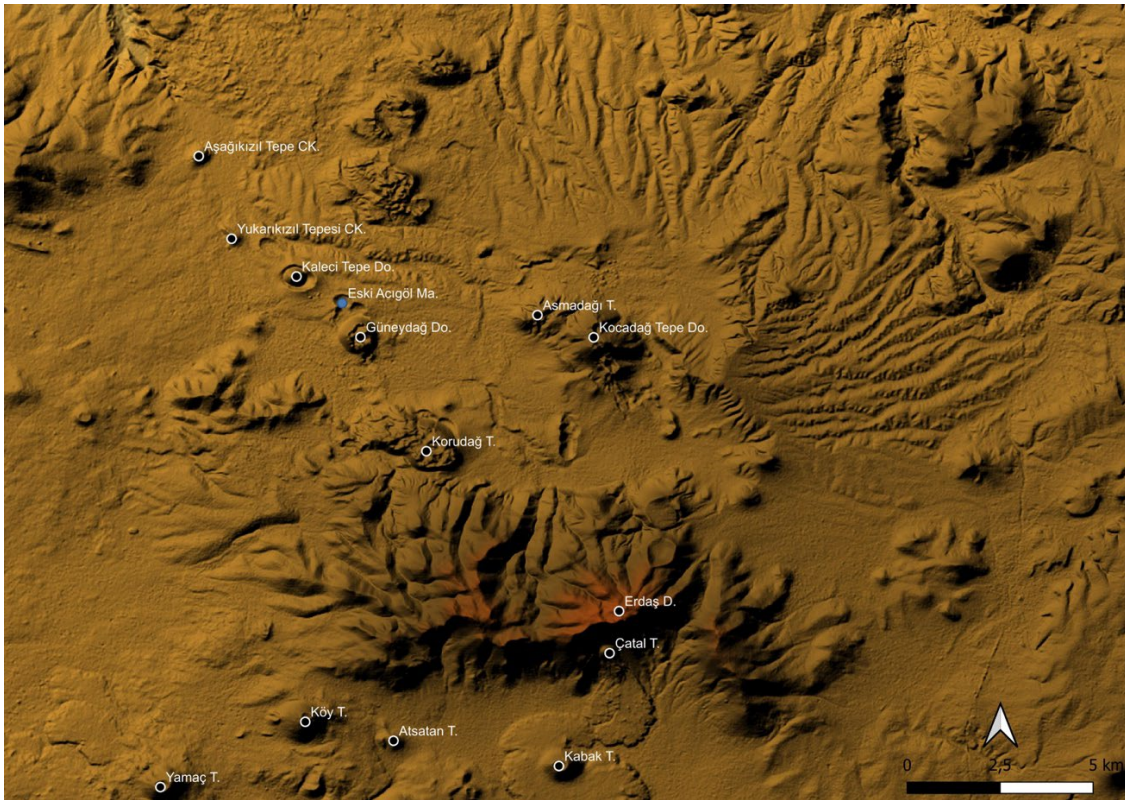
Şekil 3. Göllüdağ



Şekil 4. Nenezi Dağ



Şekil 5. Derinkuyu Kaldera Kompleksi



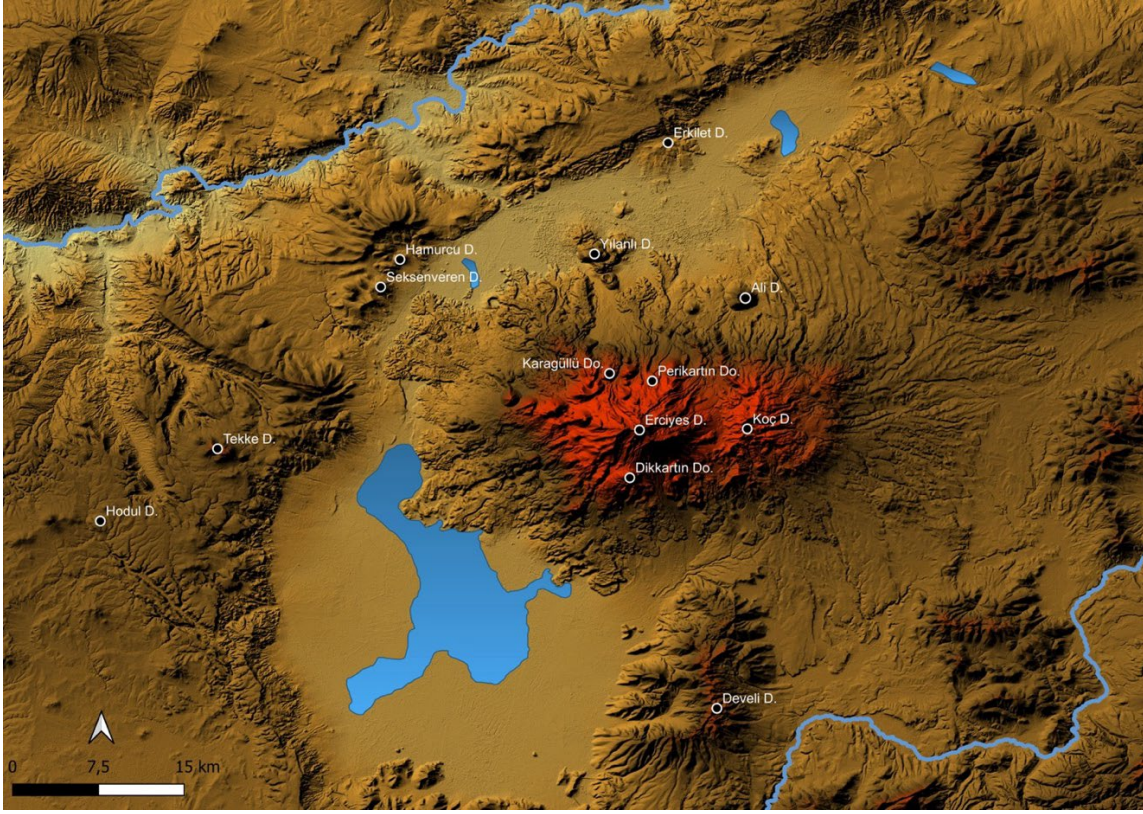
Şekil 6. Acıgöl Kaldera Kompleksi



Şekil 7. Güneydağ ve Acıgöl Göl Tabanı



Şekil 8. Erciyes Dağ



Şekil 9. Erciyes Volkanik Kompleksi



Şekil 10. Acıgöl, Kocadağ Tepesi Obsidiyen Kaynağı



Şekil 11. Kömürcü Kaletepe' de ki Doğal Obsidiyen Yatağı



Şekil 12. Avanos, Topraktepe Yamaç Yerleşimi, Obsidiyen ve çakmaktaşı çekirdekler



Şekil 13. Ürgüp, Avla Dağ, Obsidiyen Endüstrisine Ait Örnekler: 1- Okucu, 2- Düzeltili Dilgi, 3- Kazıyıcı, 4- Çentikli Dilgi, 5- Düzeltili Dilgi, 6- Düzeltili Dilgi