

MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi



MASROP E-Dergi
Cilt 18.1
Nisan 2024



© MASROP E-Dergi, 2024

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi
MASROP E-Dergi

E-Journal Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians and Conservator-Restorers

MASROP E Dergi Ulusal Hakemli bir elektronik dergidir

MASROP E Dergi is a National Refereed Journal

Türkçe olarak yılda 2 sayı (Nisan ve Kasım) yayınlanır
Published in Turkish annually in two issues (April and November)

Elektronik Site Sorumlusu / Web and Graphic Design
Selçuk Öztürk

E-Dergi Tasarım / E-Journal Design
Öğr. Gör. (MA) Ceren Baykan (TÜ); Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ)

Posta Adresi / Address

Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, I. Bina,
Kat 1, oda nu.: 106, Klasik Arkeoloji Laboratuvarı, Güllapoğlu Yerleşkesi
22030, Merkez / Edirne

Telefon / Phone

0-284-235 95 27 Dâhili: 1202

E-posta Adresi / E-mail

masrop.e.dergi@gmail.com

İnternet Adresi / Web Address

<http://www.masrop.org>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop>

ISSN: 1307-4008

Ön Kapak Tasarım

Ceren Baykan (TÜ)

Dergimizin bu sayısındaki Oğuş, B., "İkhnorkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri" makalesinin Resim 7 görseli kullanılarak tasarlanmıştır.

Cilt 18 Sayı 1 NİSAN 2024

Yayımlanan makalelerin yayın hakkı saklıdır. MASROP E-Dergi'de yer alan makaleler (tekil veya toplu şekilde) basılı olarak çoğaltılamaz veya yayımlandığı sitelerden indirilerek, ticari veya başka bir amaçla dijital platformlarda paylaşamaz. **Yayın etiği açısından yazarların (indirdiği pdf dosyayı doğrudan yüklemesi değil),** personel sayfalarında ve *academia.edu / researchgate.net* gibi açık akademik veri tabanlarında **makalesinin yayımlandığı sayfanın uzantısını yüklenerek dosya ulaşımı vermesi uygundur.** Bilimsel yayınlarda kaynak gösterilerek alıntı halinde kısmi kullanımlar mümkün olmakla birlikte görsellerinin başka yayında kullanımı makale yazarının, görsel sahibinin özel iznine bağlıdır. Makalelerin yazın ve görsel içeriğinin etik ve yasal sorumluluğu yazar(lar)ına aittir. MASROP E-Dergi makalelerinin görselleri aksi belirtilmediği ve kaynak gösterilmediği sürece makalenin yazarına aittir.

© MASROP E-Dergi, 2024

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) *Baş Editör*

Doç. Dr. Ergün Karaca (TÜ) *Editör*

Ceren Baykan (TÜ) *Yayın Editörü*

Uğur Alanyurt (MSGSÜ) *Yardımcı Yayın Editörü*

Onursal Yayın Kurulu / Honorary Editorial Board

Oktay Ekinci Onursal Başkan / *Honorary Chief Editor (Vefat 2013)*

Prof. Dr. Belkıs Dinçol (İÜ *emekli*)

Prof. Dr. Turan Efe (Şeyh Edebali Ü *emekli*)

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan (İÜ *emekli*)

Prof. Dr. Nuran Şahin (Ege Ü *emekli*)

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay (İÜ *emekli*)

Dr. Işık Şahin (TÜ *emekli*)

Dr. Aksel Tibet (İFEA İstanbul / *Vefat 2019*)

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Atilla Batmaz (Ege Ü) - *Önasya Arkeolojisi Alan Editörü*

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) - *Antik Çağ Arkeolojisi Alan Editörü*

Prof. Dr. Ayla Sevim Erol (Ankara Ü) - *Antropoloji Alan Editörü*

Prof. Dr. Hasan Peker (İÜ) - *Hititoloji Alan Editörü*

Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ) - *Sanat Tarihi Alan Editörü*

Doç. Dr. Aliye Erol (İÜ) - *Nüvizmatik Alan Editörü*

Doç. Dr. Ümit Güder (Charles Ü / Prag) - *Arkeometri Alan Editörü*

Doç. Dr. Nil Orbeyi (MSGSÜ) - *Mimarlık Alan Editörü*

Doç. Dr. Fatma Banu Uçar Çakan (İÜ) - *Koruma Onarım Alan Editörü*

Doç. Dr. Alper Yener Yavuz (Mehmet Akif Ersoy Ü) - *Paleoantropoloji Alan Editörü*

Mert Uğur Kara (TÜ) - *İngilizce Dil Editörü*

Sekreteryaya Kurulu / Secretariat Board

Didem Baş (TÜ), Coşkun Sivil (TÜ), Gamze Üsküplü Akgül (TÜ), Osman Vuruşkan (TÜ)

Dergimiz *Academic Search Complete, EBSCO, Academic Journal Index, WorldCat* ve *ASOS* gibi alan indekslerinde taranan “Alan İndeksleri Tarafından Taranan Ulusal Hakemli Dergi” konumundadır. Dergipark (<https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop>) ile ana siteden (<http://masrop.org/>) eş zamanlı ve elektronik olarak yayımlanmaktadır.

Hakem Danışma Kurulu / Advisory Board

Unvan ve soyadı alfabetik / Title and surname alphabetic

Prof. Dr. Selim Ferruh Adalı (Ankara Sosyal Bilimler Ü) Prof. Dr. Sennur Akansel (TÜ)
Prof. Dr. Serdar Aybek (9 Eylül Ü) Prof. Dr. Atilla Batmaz (Ege Ü)
Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) Prof. Dr. Yener Bektaş (Ahi Evran Ü)
Prof. Dr. Asnu Bilban Yalçın (İÜ) Prof. Dr. Demet Binan (MSGSÜ)
Prof. Dr. Başak Boz (TÜ) Prof. Dr. Özlem Çevik (TÜ)
Prof. Dr. Sedef Çokay Kepçe (İÜ) Prof. Dr. Arzu Demirel (Mehmet Akif Ersoy Ü)
Prof. Dr. Yeşim Doğan (Ankara Ü) Prof. Dr. Serra Durugönül (Mersin Ü)
Prof. Dr. Ayla Sevim Erol (Ankara Ü) Prof. Dr. Bekir Eskici (Ankara HBVÜ)
Prof. Dr. Timur Gültekin (Ankara Ü) Prof. Dr. Gül Gürtekin Demir (Ege Ü)
Prof. Dr. Gül Işın (Akdeniz Ü) Prof. Dr. Kaan İren (Muğla Sıtkı Koçman Ü)
Prof. Dr. Hatice Kalkan (Tekirdağ N. Kemal Ü) Prof. Dr. Semiha Kartal (TÜ)
Prof. Dr. Necmi Karul (İÜ) Prof. Dr. Zeynep Koçel Erdem (MSGSÜ)
Prof. Dr. Gülriz Kozbe (Batman Ü) Prof. Dr. Dinçer Savaş Lenger (Akdeniz Ü)
Prof. Dr. Sevgi Lökçe (Atılım Ü) Prof. Dr. M. Sacit Pekak (Hacettepe Ü)
Prof. Dr. Hüseyin Sami Öztürk (Marmara Ü) Prof. Dr. Hasan Peker (İÜ)
Prof. Dr. Gürcan Polat (Ege Ü) Prof. Dr. Nazire Papatya Seçkin (MSGSÜ)
Prof. Dr. Hamdi Şahin (İÜ) Prof. Dr. Murat Türkteki (Şeyh Edebali Ü)
Prof. Dr. Gülsün Umurtak (İÜ) Prof. Dr. Ahmet Yaraş (TÜ)
Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ)

Doç. Dr. N. Çiçek Akçıl Harmankaya (İÜ) Doç. Dr. Çiler Altınbilek Algül (İÜ)
Doç. Dr. Ahmet İhsan Aytek (Mehmet Akif Ersoy Ü) Doç. Dr. Emma Louise Baysal (Ankara Ü)
Doç. Dr. Adnan Baysal (Ankara Ü) Doç. Dr. Mustafa Bilgin (Afyon Kocatepe Ü)
Doç. Dr. Emre Erdan (AMÜ) Doç. Dr. Cevdet Merih Ereğ (Ankara HBVÜ)
Doç. Dr. Kenan Eren (MSGSÜ) Doç. Dr. Melda Ermiş (İÜ)
Doç. Dr. Hüseyin Erpehlivan (Şeyh Edebali Ü) Doç. Dr. Aliye Erol (İÜ)
Doç. Dr. Lale Doğer (Ege Ü) Doç. Dr. Bülent Genç (Mardin Artuklu Ü)
Doç. Dr. Ümit Güder (Charles Ü / Prag) Doç. Dr. İlkan Hasdağlı (TÜ)
Doç. Dr. Gökhan Kağnıcı (Katip Çelebi Ü) Doç. Dr. Ergün Karaca
Doç. Dr. Erkan Konyar (İÜ) Doç. Dr. Hüseyin Köker (SDÜ)
Doç. Dr. Alptekin Oransay (Anadolu Ü) Doç. Dr. Nil Orbeyi (MSGSÜ)
Doç. Dr. Aşkı Özdzibay (İÜ) Doç. Dr. Müjde Peker (İÜ)
Doç. Dr. Deniz Sarı (Bilecik Şeyh Edebali Ü) Doç. Dr. Ayça Tiryaki (İÜ)
Doç. Dr. Özgür Turak (İÜ) Doç. Dr. Fatma Banu Uçar Çakan (İÜ)
Doç. Dr. Özgü Çömezoğlu Uzbek (İÜ) Doç. Dr. Derya Yalçıklı (Çanakkale 18 Mart Ü)
Doç. Dr. Alper Yener Yavuz (Mehmet Akif Ersoy Ü) Doç. Dr. Nalan Damla Yılmaz Usta (SDÜ)
Doç. Dr. Aslıhan Yurtsever Beyazıt (İÜ) Doç. Dr. S. Melike Zeren Hasdağlı (TÜ)

Dr. Handegül Canlı (Kahramanmaraş Sütçü İmam Ü) Dr. Baki Demirtaş (TÜ)
Dr. Öznur Gülhan (Ankara Ü) Dr. Burcu Kırmızı (Yıldız Teknik Ü)
Dr. Serdar Mayda (Ege Ü) Dr. Hüseyin Murat Özgen (MSGSÜ)
Dr. Feyzullah Şahin (İzmir Demokrasi Ü) Dr. Veysel Tolun (ÇOMÜ)
Dr. Fuat Yılmaz (TÜ)

Cilt 18 Sayı 1 Nisan 2024 Hakemleri

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ)
Doç. Dr. Aşkı Özdzibay (İÜ) Doç. Dr. Müjde Peker (İÜ)
Doç. Dr. S. Melike Zeren Hasdağlı (TÜ) Dr. Esin Benian (TÜ)
Dr. Baki Demirtaş (TÜ) Dr. Banu Görkem Erdoğan (TÜ)
Dr. Esen Kaya (Afyon Kocatepe Ü)

İçindekiler

MASROP E-Dergi Künye	ii
MASROP E-Dergi Yayın Kurulu / <i>Editorial Board</i>	iii
MASROP E-Dergi Hakem Danışma Kurulu / <i>Advisory Board</i>	iv
İçindekiler	v
Editörden	vi
Araştırma Makalesi	
Kenan Eren Yerelden Küresele: Arkaik İonia Kutsal Alanları ve Akdeniz Dünyası <i>From Local to Global: Archaic Ionian Sanctuaries and the Mediterranean World</i>	1-15
Pınar Gök - Can Şakir Binan Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme <i>An Evaluation on the Kula Stream Bridge in the Context of Wooden Beam Bridges</i>	16-47
Bahar Oğuş İkhnoarkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri <i>Instances of Employment of the Ichnoarchaeological Approach in Classical Archaeology</i>	48-59

Editörden

Masrop E Dergi'nin Nisan 2024 sayımızda siz değerli okuyucularımızla üç araştırma makalemizi buluşturmaktayız. Bu sayımızın ilk makalesi "Yerelden Küresele: Arkaik İonia Kutsal Alanları ve Akdeniz Dünyası" başlıklıdır. Kenan Eren tarafından kaleme alınan makalede, Arkaik Dönem İonia Bölgesi'ndeki kent dışında bulunan bazı kutsal alanların mimari ve diğer arkeolojik buluntuların karşılaştırmalı incelenmesiyle özellikle deniz yolu ile kurulan ilişkilerin bu kutsal alanlara yansımaları ve alanı ziyaret edenlerin içinde bulunduğu ağların tanımlanmasının mümkün olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır.

Pınar Gök ve Can Şakir Binan tarafından kaleme alınan "Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme" başlıklı ikinci makalemiz, İstanbul, Silivri ilçesi sınırları içerisindeki Kula Deresi üzerinde bulunan köprü hakkındadır. Düz atkılı ahşap bir köprü olarak 1915 yılında Silivri ile Çorlu yolu üzerinde askeri amaçlarla inşa edilen köprü hakkında, alanda yapılan inceleme, arşiv araştırması ve 19. yüzyıl sonu-20. yüzyıl başında inşa edilen benzer örneklerle birlikte ele alınış ve koruma yaklaşımı üzerine bir değerlendirme yazarlar tarafından yapılmıştır.

Bu sayımızın üçüncü ve son makalesi Bahar Oğuş tarafından yazılan "İkhnoarkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri" başlıklı makaledir. Makalede, Antik Çağ kazılarında bazen önemsenmeyen tuğla ve çatı kiremidi gibi pişmiş toprak mimari malzemelerin üzerindeki iz kalıntıları ele alınmaktadır. Yazar öncelikle ikhnoarkeoloji çalışmalarının kapsamı, başlangıcı ve gelişimi hakkında bilgi vermiş, Perge ve Aizonai kentlerinden hayvan ayak izlerini değerlendirilmiştir.

Dergimizin Nisan 2024 sayısına katkı sağlayan başta her makalenin yazarına ve hakemlerimize teşekkür ederiz.

Edirne, Nisan 2024

Araştırma Makalesi

Yerelden Küresele: Arkaik İonia Kutsal Alanları ve Akdeniz Dünyası

From Local to Global: Archaic Ionian Sanctuaries and the Mediterranean World

Kenan Eren*

Öz

Arkaik Dönem kutsal alanları ile ilgili çalışmalar uzun bir süredir polis bir mekân olarak ortaya çıkışı ile ilgili araştırmaların ayrılmaz bir parçasını oluştururlar. En erken dönemlerden itibaren olduğu varsayılan kent uzamı organizasyonunun doğal bir sonucu olarak konumlandırıldıkları düşünülen kutsal alanların, sıklıkla "kent içi" ve "kent dışı" kategorileri altında değerlendirildiğini görmek mümkündür. Ancak sınırları belirli ve bu sınırlar içerisinde kent uzamını inşa etmiş polis kavramı büyük ölçüde Klasik Dönem kentlerinden esinlenmiştir ve Arkaik Dönem Polisini belirli bir coğrafyada kendi uzamını inşa eden ve orada kimliğini sergileyen soyut bir otorite olarak tanımlamak fikrinin önemli sakıncalar barındırdığı görülmektedir. Bu bakış açısına karşılık, Arkaik Dönem ile ilgili güncel araştırmaların bu tip kontrol mekanizmalarını deşifre etmeye çalışmak yerine, toplum içerisindeki alternatif organizasyonlar ve alt gruplar arasındaki ilişkilerle ilgilendikleri görülebilir. Bu kapsam içerisinde toplulukların deniz yoluyla kurdukları ilişkilere yoğunlaşmak ve Akdeniz ölçeğinde MÖ 7. yüzyıldan itibaren kurulan ilişkileri bir çeşit küreselleşme modeli üzerinden yorumlamak, araştırmalara yepyeni perspektifler getirmiştir. Bu makale kapsamında, Arkaik Dönemde İonia Bölgesi'nde yer alan ve genellikle "kent dışı" kategorisinde tanımlanmış bir dizi kutsal alanın konumlarının, mimari kalıntıların ve diğer arkeolojik buluntularının karşılaştırmalı incelenmesi vasıtasıyla, bölge için özel bir önem taşıdığı deniz yolları ile kurulan ilişkilerin bu alanlara yansımaları ve kutsal alanı ziyaret edenlerin içinde bulunduğu ağların tanımlanması mümkün mü sorusuna cevap aranmıştır ve bu bağlamda Samos Heraion buluntularının özel bir önemi olduğu için daha detaylı olarak incelenmiştir. Bu düşüncenin bir uzantısı olarak da kutsal alan materyal kültüründe görülen değişimler küreselleşme modelleri çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Arkaik Dönem, Kutsal Alan, Akdeniz, İonia, Küreselleşme

Abstract

Archaic sanctuaries have long been an integral part of research about the emergence of the Polis. The sanctuaries, which are thought to have been positioned in relation with the organization of urban space, are assumed to have been formed from the earliest times of the cities. So, they are often evaluated under the categories of "urban" and "extra urban". However, this concept of the polis, which has definite boundaries and built the urban space within these boundaries, is largely inspired by the poleis of the Classical Period. Besides it is inconvenient to find Archaic Period Poleis as an intangible authority that built its own space in a certain geography and displayed its identity there. Contrary to this point of view, current research on the Archaic Period sanctuaries is often concerned with the relations between alternative organizations and subgroups in society, rather than trying to decipher such control

* Doç. Dr., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Arkeoloji Bölümü, E-Posta: kenan.eren@msgsu.edu.tr; Orcid: 0000-0001-9225-9025. Bu makale, Trakya Üniversitesi'nin 40. yılı etkinlikleri kapsamında 16-18 Kasım 2022 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü tarafından düzenlenen *Arkeolojide Eski Soru(n)lara Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu*'nda sunulmuş ancak yayımlanmamıştır.

mechanisms. In this context, focusing on the relations established on the Mediterranean scale since the 7th century BC through a kind of globalization model brought new perspectives to researchers. Within the scope of this article, through the comparative analysis of the locations, architectural remains and other archaeological finds of several so-called extra urban archaic sanctuaries in Ionia, it will be questioned the importance of sea routes and whether it is possible to define the networks in which the visitors of the sanctuary are in. In this context, Samos Heraion finds have been examined in more detail as they seem to have a special importance. As an extension of this idea, changes in the material culture of the sanctuary have been tried to be evaluated within the framework of globalization models.

Key words: Archaic Period, Sanctuary, Mediterranean, Ionia, Globalization

Kutsal alanlar, özellikle de Arkaik Dönem kutsal alanları arkeologların en eski araştırma alanlarından birisini oluştururlar. Özellikle şöhretli kutsal alanların kazılması, klasik arkeolojinin erken dönemlerinin en tercih ettiği projelerin başında gelmektedir 19. yüzyıla tarihlenen en büyük kazı projelerinin arasında ilk olarak 1829’da kazılan ama özellikle 1875’ten itibaren Alman ekiplerin düzenli çalışmaları başlattığı Olympia Zeus kutsal alanı ve yine ilk kez 1838’de kazılan ama 1891’den itibaren Fransız ekiplerin düzenli kazı yaptığı Delphoi Apollon kutsal alanı önemli bir yer tutmaktadır (Dyson 2006: 76-85). Bu bağlamda Türkiye topraklarında yapılan ilk arkeolojik kazının hedefinin Ephesos Artemis tapınağı olması da tesadüf değildir ve alandaki çalışmaların tarihi 1869’a kadar gitmektedir ve buradaki erken dönem İngiliz kazılarında sonra 1895’ten itibaren Avusturya kazıları başlatılmıştır. Benzer bir şekilde Didyma Apollon alanı 1858’de İngiliz, 1872’de Fransızların kazı çalışmasına sahne olduktan sonra 1905’te Almanlar tarafından düzenli olarak kazılmaya başlanmıştır (Şar İşbilen 2017: 313-316).

Arkeoloji ve Kutsal Alanlar

Kısaca genellemek gerekirse bu ilk çalışmaların özünde kutsal alanları ortaya çıkarmaya, özellikle de buralarda olması beklenen anıtsal mimari ve heykeltıraşlık örneklerini belgeleyip yayınlamaya yönelik olarak tasarlandıklarını söylemek mümkündür. Bu durum mevcut yayınlarda net bir şekilde ortaya çıkmaktadır ve bu alanlarda tespit edilen tapınak yapılarının ayrıntılı monografileri yanı sıra heykel, çanak çömlek vs. gibi farklı malzeme gruplarının tipolojik katalogları en sık rastlanan bilimsel yayın biçimidir. Bu yayın planlamasında ön plana çıkan bakış açısının geleneksel sanat tarihi kavramlarından çok esinlendiği söylenebilir. Dolayısıyla teorik bakışın özünü ortaya çıkarılan anıtsal eserlerin bir sanat/tasarım ürünü olarak değerlendirilmesi oluşturur. Bu değerlendirme bir yandan bu sanat eserlerinin yaratılış sürecini etkileyen kültürlerin anlaşılmasını, diğer yandan da varlığı bilinen önemli sanatçıların tasarım sürecine etkisinin analizini içermektedir. Buna karşılık bu “değerli” nesnelere bağlı buldukları toplum nezdinde taşıdıkları sembolik anlamların ve sosyal fonksiyonlarının çoğu zaman göz ardı edildiği söylenebilir. Bu durumun araştırma pratiğine taşınan bir diğer olumsuz sonucu ise, görece olarak “önemsiz” kabul edilen buluntuların arka plana atılmasıdır, hatta ritüellerin çok önemli bir parçasını oluşturan sunu pratikleri ve kurban törenleri ile ilgili bilgi veren ucuz malzemeden üretilmiş nesnelere veya kemik kalıntıların toplanıp, değerlendirilmeye başlamasının sıklıkla çok gecikmiş bir uygulama olduğu gözlenebilir. Bu eski teorik yaklaşımın bir sonucu olarak, kontekstlerin inanç pratiğinin nasıl şekillendiğini anlamak amacıyla bütüncül olarak değerlendirildiği, bugün ritüeller arkeolojisi olarak tanımladığımız türden yayımlar çok daha nadirdir ve erken dönem araştırma stratejilerinin bir sonucu olarak arkeolojik

araştırmaların gerçekleştirildiği kutsal alanların farklı dönem kontekstlerini bütüncül olarak kavramak kolay değildir. Bu geleneksel araştırma biçiminin bugün bile Klasik Arkeoloji disiplini içerisinde bir ağırlığı bulunmaktadır ve klasik arkeologların taksonomi ve tipoloji ağırlıklı yayınları eleştirilmeye devam etmektedir (Snodgrass 2012).

Yine de bu durumun 1960-70’lerden itibaren, bir yandan Paris Okulu’nun yapısalcı/antropolojik yaklaşımları etkisiyle, bir yandan da Yeni Arkeoloji kuramının kültürleri birer sistem olarak gören yaklaşımını benimseyen klasik arkeologların buluntuları bu sistemlere ait bilgiler ve özellikle değişimlerin kanıtları olarak yorumlamaya başlamaları ile değişmeye başladığı da görülmektedir. Bu değişiminin bir uzantısı olarak, dilbilimcilerin göstergebilim çalışmalarından da etkilenen arkeologların, ellerindeki materyal kültür ürünlerini “okumak” fikrini gittikçe benimseyerek bu yeni fikirleri kabul ettikleri gözlemlenebilir (Morris 1993: 25). Bu değişimine paralel olarak arkeoloji pratiğinde görülen bir yenilik, arkeolojik belgelemenin düzeyinin giderek artması ve stratigrafi kadar kontekstin de arkeolojik kayıta çok önemli bir parçasına dönüşmesidir. Bağlama verilen önem, nesnelere yatay düzlemde birbirleri ile ilişkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamış, arkeolojik belgelemenin düzeyinin yükselmesi ise daha önce bu kayıtların bir parçası olmayan kemik, bitki kalıntıları gibi arkeolojik izlerin de araştırma sürecine dahil edilmesini sağlamıştır. Yenilenen teorik bakış aynı zamanda yerleşim sistemlerinin çevreleri ile bir bütün olarak algılanması gerektiğini de önermektedir ve bu önermenin sonucu olarak kent merkezleri odaklanmış arkeolojik kazıların yanı sıra çevreden gelen verileri sistematik olarak toplamayı amaçlayan yüzey araştırmaları da bilimsel araştırma pratiğinin önemli bir parçasına dönüşmüştür (Blakely 2014). Ritüellerle ilişkili bütün bu ipuçlarının anlaşılıp yorumlanması doğal olarak kutsal alanlardaki dinsel faaliyetlerin doğası ile ilişkili kavrayışımızı geliştirmektedir ve bu kavrayış bir topluma ait inançların kültürel, psikolojik veya sosyal yönleriyle anlaşılması çabalarına yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır (Morris 1993: 15).

Polis Çalışmaları ve Kutsal Alanlar

Kent dışında yer alan anıtsal kutsal alanlar bu yeni perspektif içerisinde, polisin bir mekân olarak ortaya çıkışı ile ilgili araştırmaların bir parçasını oluşturmaya başladıkları da gözlemlenebilir. Özellikle Paris’te yayınlanan François de Polignac’ın kitabı *La Naissance de la Cité Grecque*, sadece Fransa’da değil, Anglo-Sakson akademi dünyasında da paradigma değişimine büyük etki etmiş gibi görünmektedir (Polignac 1984). Yeni şekillenen yaklaşıma göre, Hellen Polisi MÖ 8. yüzyıldan itibaren ortaya çıkan sosyo-politik bir oluşumdur ve kent-devlet en erken dönemlerden itibaren kent uzamının organizasyonu da oluşturmaya başlamıştır. Bu durumda kutsal alanların konumları, kendi coğrafyası ile ilgili kavrayışına uygun olarak polis mekanını organize eden merkezi iktidarın vizyonunu anlama yolu olarak görülmüştür (Polignac 1994: 4). Dolayısıyla Polisin kent merkezi ve kırsalından oluşan, hiyerarşik olarak tanımlanmış bir coğrafyaya sahip olduğu ve bu durumun doğal bir sonucu olarak konumlandırıldıkları düşünülen kutsal alanların, “kent içi” ve “kent dışı” kategorileri altında değerlendirildiği izlenebilmektedir. Görüldüğü gibi kent merkezi bu yapının en tepesinde yer almaktadır ve en baştan itibaren bu konumu belirgindir. Bu bağlamda da “kent dışı” olarak adlandırılmış kutsal alanlar, merkezi otoritenin hüküm sürdüğü, sınırları belirli bir coğrafya içerisinde, kent kimliğinin bir uzantısı olarak merkezle çevre arasındaki ilişkiyi sağlayan noktalar olarak tanımlanırlar. Dolayısıyla en önemsenen, en çok yatırım yapılan kent dışı kutsal alanlar sıklıkla sınır bölgelerindedir ve buralar kent topraklarının sınırlarının tartışmasız işaretleyicileri olarak özellikle seçilmişlerdir. Kent merkezlerini buralara bağlayan kutsal yollar ve bütün halkın, özellikle de hoplit birliklerinin katılımıyla düzenlenen büyük prosesyonlar da

bu bağın altını çizme amaçlıdır (Sourvinou-Inwood 1993: 9; Coldstream 1985: 67). Bu ön kabul nedeniyle de bu alanlarda ortaya çıkarılan arkeolojik buluntular sıklıkla bağlı buldukları kentlerin kimliği ile ilişkili, yerel özellikleri ifşa eden nesnelere yorumlanmışlardır. Ancak bugün geldiğimiz noktada, sınırları belirli ve bu sınırlar içerisinde kent uzamını inşa etmiş Polis kavramının büyük ölçüde Klasik Dönem kentlerinden esinlendiğini görülmeye başlanmıştır ve kentlerin yaşadığı coğrafyayı sınırları belirli bir araziye dönüştürme sürecinin birkaç yüzyıllık bir süreç sonunda oluştuğunu çok daha fazla ortaya konulmuştur¹. Dolayısıyla da Arkaik Dönem Polisini daha en erken evrelerinden itibaren tanımlı bir coğrafyada kendi uzamını inşa eden ve orada kimliğini sergileyecek aygıtları yaratan politik bilince sahip, soyut bir otorite olarak tanımlamak fikrinin, daha geç dönem kriterlerinin erken döneme uyarlandığı bir teleoloji yaratma riski barındırdığı söylenebilir (Polignac 2006: 205).

Bu bakış açısına karşılık, Arkaik Dönem ile ilgili güncel araştırmaların yapısalcı yaklaşımdan gittikçe uzaklaştıkları ve bu tip kontrol mekanizmalarını deşifre etmeye çalışmak yerine, toplum içerisindeki alternatif sosyal organizasyonlar ve topluluğu oluşturan çeşitli gruplar arasındaki ilişkilerle ilgilendikleri görülebilir (Polignac 2016: 185-186). Elbette bunda bireyin etkisi kavramının arkeoloji gündeminde gittikçe daha çok yer almaya başlamasının etkisi büyüktür. Toplumların belirli modellere indirgenebilecek homojen yapılar olarak görülmemesi, geleneksel arkeolojik kültür kavramının toplulukları anlamak için içerdiği yetersizliklerin anlaşılması ve genel olarak kültürün bağlamla kurduğu ilişkinin çok daha girift ve değişken olduğunun kavranması ile kutsal alanların statik bir coğrafyada mekân işaretçileri olarak tanımlanması gündemden çıkmaya başlamıştır. Bu bağlam içerisinde, Arkaik Polisi bir tür devlet biçimi olarak görmek yerine, bireyler ve toplumsal olan arasında ortak kabullere dayanan bir denge siyasetinin gerçekleştiği bir mekân olarak tanımlamak mümkündür (Duplouy 2006: 292). Bu kontekste, dinsel aktiviteler toplumun farklı kesimleri arasında uzun süreli anlaşma ve dayanışmayı yaratmak için en önemli parçalardan birisini oluştururlar. Daha az merkezi, hareketli ve başka bölgelerle bağlantı halinde topluluklar fikrinin bu bağlamda ortaya çıkması deniz yoluyla kurulan ilişkilere özel bir önem verilmeye başlanmasına da yol açmıştır.

“Akdenizleşme” Ekseninde Gelişen Teoriler

Bu kavramlar etkisinde şekillenen çalışmalar kısaca Akdenizleşme başlığı altında değerlendirilebilir. 2000’li yılların başından itibaren, özellikle *The Corrupting Sea* (Horden ve Purcell 2000) kitabının gördüğü büyük ilgiyle de ilişkilendirilebilecek bu yeni bakış açısı, Yeni-Braudel’ci diyebileceğimiz bir perspektif ile Akdeniz dünyasının farklı halkları arasında deniz yolları üzerinden kurulan bağlantılar vasıtasıyla şekillenen toplumsal davranışların izini sürmektedir. Bu bağlamda öncelikle bağlantıda olma (connectivity) kavramının altı çizilmelidir. Bu kavrama göre Akdeniz çevresi mikro-bölgeler şeklinde oluşmuştur ve bütün bu küçük bölgeler deniz yolu vasıtasıyla birbirleriyle devamlı ilişki halindedirler (Horden ve Purcell, 2000: 160-172). Dolayısıyla deniz vasıtasıyla sağlanan hareketlilik ve yerel ekonomiler arasındaki devamlılık gösteren etkileşim Akdeniz çevresindeki halkların ortak özelliğidir (Etienne, 2006: 746). Akdeniz dünyasının MÖ 7. ve 6. yüzyıllarda özellikle daha “dinamik” olduğu da gözlemlenebilir ve bu dönemde Hellen Dünyası “Akdenizleşme” olarak tanımlanabilecek şekilde bu dinamik coğrafyanın bir parçası haline gelmiştir (Morris 2005: 43-44).

Bu bağlamda kutsal alanlar da artık sadece yerel düzeyde yorumlanmanın ötesinde, Akdeniz ölçeğinde kurulan yeni bağlantıların deşifre edileceği yerler olarak tanımlanmaya başlamıştır.

¹ Malkin 1996: 79-80; Sourvinou-Inwood 1993: 8; ayrıca bakınız Morgan-Coulton 1997: 110.

Bu kapsamda, kutsal alanların da kent uzamının pasif bir parçası olarak tanımlanmaktan çıkıp, bu tip ilişki ağları içerisinde analiz edilmeye başladıkları ve “kent içi” ve “kent dışı” gibi kategorilerin işlevlerini büyük ölçüde kaybettikleri görülmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak, aşağıda daha detaylı olarak bahsedilecek olan ve bu dönem kutsal alanlarda bol miktarda sunuldukları gözlemlenen “ithal” nesnelere de özel bir önem verildiği de gözlemlenebilir. Kutsal alanlarda ele geçen ve büyük bir kısmı Doğu Akdeniz kökenli nesnelere, bir yandan bu bölgelerle Hellen dünyası arasında düzenli ilişkilerin varlığını, diğer yandan da ritüellerin gerçekleştirilebilmesi için bazı ithal nesnelere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır (Foxhall 1998: 306-307). Dolayısıyla kutsal alanlarda ele geçen çok sayıda “oryantal” nesneyi bağlantıda olmanın gittikçe artan öneminin bir kanıtı olarak yorumlamak mümkündür. Yine de bu bakış açısının da bünyesinde problemler taşıdığı ve Akdeniz’i kültürel olarak homojen bir bölge olarak tanımlama eğiliminde olduğunu da belirtmek gereklidir². Deniz yollarıyla iletişimin artan önemini yadsımak mümkün olmasa da bunun her yer ve zamanda aynı etkiye sahip olduğunu iddia etmek tartışmaya açıktır³.

Öne çıkan bir diğer araştırma biçimi, ağ bağlantıları (network) ile ilgili çalışmalardır ve sosyologların geliştirdikleri ağ bağlantısı analizlerinin arkeolojide kullanımı, ilk bakışta birbirleriyle ilişkisiz gibi görünen pek çok farklı veriyi ilişkilendirip yorumlamayı mümkün kılmaktadır (Knappett 2013: 9; Brughmans vd. 2016: 7). Bu analiz biçiminin en büyük avantajı, hiyerarşik olmayan ve yerelin çok ötesinde yaygın ilişkiler ağı üzerinden organize olmuş, merkezler değil bağlantı noktaları üzerinden kimliklerini tanımlayan topluluklar üzerinden düşünmeyi ön plana çıkarmasıdır. Hellen dünyası özelinde, önemli kent dışı kutsal alanların belirli grupların belirli bir merkeze dahil olmadan çok geniş bir coğrafyada birbirleriyle kurdukları bağlantılarda kilit rol üstlenen bağlantı noktaları olarak tanımlandıkları ve farklı ağlara bağlı kimliklerin oluşumuna büyük katkıda buldukları da söylenebilmektedir (Malkin 2011: 18). Mevcut Arkaik Dönem çalışmaları içerisinde ağ bağlantıları ilgili araştırmalara bakarsak aslında ağ bağlantısı kavramının sıklıkla bağlantıda olma kavramıyla yakın ilişkide olduğunu görebiliriz (Knappett 2013: 3). Kutsal alanları sadece kent arazisinin bir parçası olarak düşünmek yerine farklı kimliklerle ilişkili grupların buluşma noktası olarak şekillenen ağların ortasına yerleştirmek çok önemli yeni analizlerin geliştirilebilmesine fırsat yaratmıştır (Scheid-Polignac 2010: 429; Malkin 2011: 18). Yine de bu kavrama çok fazla anlam yüklemenin, genel bir nosyon içerisinde kalarak zaman ve mekanla kurulan ilişkinin kırılmasına yol açabileceği eleştirisi de dile getirilmiştir (Polignac 2016: 187).

Bu düşünme biçiminin uzantısı, kutsal alanların Arkaik Dönem dünyasında gözlemlendiğimiz şekilde yeni oluşan bir topluluk içerisindeki alt gruplar tarafından sosyal prestij kazanımı için kullanıldıkları fikridir. Bu bağlamda, bir takım deniz aşırı veya başka coğrafyalarla ilişkilerin altını çizen ve yerel mekânsal ilişkilerin çok ötesine geçen referanslar kullanmanın toplumsal tanınırlık elde etme ve yeni oluşan bir topluluk içerisinde elit olarak tanınmaya katkısının anlaşılması ön plana çıkar (Eren 2018: 153-154). Bir topluluğun parçası olabilmek sürecini, birey ve grupların sosyal performanslarıyla ilişkili olarak değerlendirmeyi düşünmeyi gerektiren bu perspektif içerisinde, materyal kültürü sosyal tanınırlık arayışı bağlamında değerlendirmenin özel bir önemi vardır (Duplouy 2018: 251). Karışık gruplar içinde nesnelere yüklenebilen farklı “anımlar” günlük hayatta tekrarlanan pratiklerle şekillenmektedir, bu bağlamda birey ve grup kimlikleri sıklıkla “farklı” olmak üzerinden şekillenebilir (Hodos 2020: 20-21, 25). Kutsal

² Harris 2005: 1-42, Harris bu tip çok kapsayıcı yorum ve teorilerin Anglo-Sakson dünya akademisyenlerinin Marksist analizlere alternatif oluşturma çabalarıyla ilişkili olduğunu düşünmektedir.

³ Bu tip farklı çalışmaların içerikleri ve problemleri ile ilgili detaylı bir analiz için bakınız Etienne 2010: 3-26.

alanlar Arkaik Dönemin biricik kamusal alanları olmaları vasfıyla, toplum içerisindeki farklı grupların rekabetlerini sergilemek için en önemli alanları oluştururlar ve anlaşılabilir bu rekabet içerisinde Akdeniz ölçeğinde bağlantıları sergilemenin özel bir getirisi bulunmaktadır.

Bütün bu yeni perspektiflere eklenen son bir tanesi, küreselleşme ile ilgili çalışmaların arkeoloji çalışmalarına adaptasyonudur. Elbette küreselleşmenin pek çok farklı tanımı vardır ama bu kavram Antik Çağ çalışmalarına uyarlandığında genelde kompleks bir bağlantıda olma (*connectivity*) halini tanımlamak için kullanılmaktadır. Yani insanlar, ticari ürünler ve türlü çeşit bilginin kültürel ve coğrafi sınırların çok ötesinde dolaşımında olması sayesinde oluşan ortak bir kültürel oluşumu anlamaya çalışmak ana fikri oluşturur. Bu manada, bağlantıda olma hali ile artan sosyal farkındalık olarak yorumlamak da mümkündür. Özellikle de Akdeniz dünyası çalışmaları küreselleşme çalışmalarıyla yakından ilişkilidir çünkü Akdeniz çevresindeki halkların birbirleriyle kurdukları ilişkilerin gelişiminin, günümüzde yerel, bölgesel ve tırnak içerisinde küresel bağlantıların oluşumu süreçleriyle yakından benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yerel ölçekte tanımlanmış bir coğrafyanın sınırları dışına çıkıp, geniş bir coğrafyadan gelen etkilerin yerele uyarlanması üzerine düşünmek bölgesellikten çıkmayı sağlamakta ve farklı zaman ve mekanlarla kurulan ilişkinin, yerelleşme ilişkisine vurgu yapılarak yorumlanmasını mümkün kılmaktadır (Hodos 2020: 26-27). Küreselleşme çalışmaları sabit coğrafya-kültür etkileşimi modelleri yerine, mekân ve kültür ilişkisini sorgulayarak süreçsel coğrafyalar fikrini de ortaya koymaktadır (Appadurai 2001: 7-8).

Küreselleşme çalışmalarının bir diğer önemli getirisi, eşbiçimler, ortak standartlar ve benzerlikler yaratmaya küreselleşmenin etkisinin sorgulanmasıdır. Farklılıkların, özellikle de kültürel olanlarının farkına varılması, öğrenilen yeni pratiklere karşı yerelin tanımlanmasını teşvik etmiştir. Bu süreç, hibridizasyon süreci olarak adlandırılır ve sıklıkla mevcut/geleneksel pratiklerin yeni öğrenilen form ve pratiklerle kombine edilerek ifade edilmesini teşvik eder. Bu kavram, Romanizasyon, Hellenizasyon gibi çok kapsayıcı ve hiyerarşik modeller yerine konulabilecek önemli perspektifler sağlamakta ve kabul edilen veya reddedilen form ve pratikler hakkında düşünmeyi sağlamaktadır (Hodos 2019: 3-8). Üstelik globalizasyon ile ilgili çalışmaların da lokalini kendini bu sistemde konumlandırma şeklinin sabit olmadığını ve önce yabancılaşma hissi sonrasında bu boşluğu yeni bir yerel kimlik oluşturarak kapatma şeklinde ilerleyen bir paternin sıklıkla görüldüğünü ve yeni oluşturan kimliğin sıklıkla eski pratik ile yeni gelenin karıştırılması ile oluştuğunu da ortaya koymaktadır. Görüldüğü kadarıyla nesnelere ve pratiklerin farklı gruplar arasında aktarımı, yerelliği vurgularken zaman ve mekân arasında bağlantı kurmayı mümkün kılmaktadır. Bunun sonucu olarak, dolaşımdaki nesnelere sıklıkla onları oluşturan kültürel ortamdan bağımsız hale geldiği ve yerel kültürün değerlerine ve ideolojisine göre yeniden tanımlandığı da gözlemlenmektedir.

Küreselleşme teorisi, Arkaik Çağ'da materyal kültürde gözlemlenen bir takım yeni oluşumları geleneksel kültürel etkileşim/dağılım modellerinden farklı olarak değerlendirilmeyi mümkün kılmaktadır. Kavramın bir özelliği olarak, bir yandan büyük genellemeler, bir yandan da lokal analizleri bünyesinde taşıdığı söylenebilir ve bunları birbiriyle ilişkili, daha bütüncül bir perspektiften anlamaya çalışmayı önermektedir. Dolayısıyla küreselleşmenin doğal uzantısı olarak tanımlanan yerelleşmenin kavranması, farklı olmanın temsili için ortak sembolizm/dile özgü nesnelere yaratım sürecini ve bunun akabinde oluşan yerel "stilleri" de farklı bir perspektiften görmeyi sağlamaktadır. Özellikle kutsal alan buluntularının bu bağlam içinde değerlendirmesi, çeşitli ilişki biçimleri ve bağlantılar üzerinden şekillenen farklı kimliklerin bu

alanların yer seçiminden materyal kültürünün şekillenmesine kadar ne derece etkili olduğunu ortaya koyma potansiyeli göstermektedir.

İonia/Samos ve Küreselleşme

İonia bölgesi, coğrafi konumu ve sosyo-kültürel bağlarının çeşitliliği nedeniyle farklı ağların kesişim noktasında olan bir bölgeye özgü dinamiklerin incelenmesi için ideal alanlarından birisi olarak kabul edilebilir. Bölgenin arkaik kutsal alanlarının bahsettiğimiz teorik değişimler bağlamında bütüncül olarak yeniden incelenmesi elbette bir makale kapsamında mümkün değildir ama uzunca süre “kent dışı” kategorisinde tanımlanmış bölgenin en önemli kutsal alanlarının Arkaik Dönem kontekstlerinin kısa bir incelemesinin yanı sıra, döneminin önemli bir örneği olan Samos Hera kutsal alanının konumu, mimari kalıntıları ve diğer arkeolojik buluntularının daha detaylı bir analizi ile, yukarıda bahsedilen kavramsal değişimin getirdiği yeni perspektifler örneklendirilmeye çalışılacaktır.

İonia Bölgesi’ndeki önemli kutsal alanların sıklıkla denizle ilişkili konumlarda yer aldıkları görülmektedir. Doğal limanların yakınında, denizden erişilebilen kutsal alanlar aslında antik Yunan dünyasının bir özelliği olarak tanımlanabilir ve bu durumu bölge yerleşimleri için genellemek de mümkündür. Bilindiği gibi İonia doğudan batıya doğru uzanan ve adalarla sonlanan bir dağlar, vadiler ve yarımadalar coğrafyasıdır ve bölge kentlerinin hemen hepsinin adeta hinterlandı denizmiş gibi denize uzanan ve iyi bir limana sahip yarımadalar üzerinde biçimlendiği görülebilir (Greaves 2010: 47). Bu durumun doğal bir sonucu olarak, kentlerde yer alan kutsal alanlar sıklıkla denizden bütün görkemleriyle algılanabilecekleri akropol tepelerinin üzerinde veya limanların hemen arkasında yer alan yükseltiler üzerinde konumlanmıştır. Bunun ötesinde, bölgenin Efes Artemision, Samos Heraion ve Khios Apollon Phanai gibi önemli kutsal alanlarının kendi limanları olduğu ve Ege deniz yollarıyla bu limanlar üzerinden özel bir ilişki kurdukları söylenebilir. Ayrıca bazı durumlarda kutsal alanların adeta deniz yolları üzerinde kerteriz noktaları olarak tanımlanabilecek tepelerin üzerinde de konumlandıkları görülmektedir, bu bağlamda en çarpıcı örnekler yakınlarındaki kentlere seyir halinde gemilerin çok uzaktan algılayabileceği noktalarda konumlanmış Miletos Aphrodite ve Khios Emporio Athena tapınaklarıdır (Eren 2016: 15).

Bölgede yer alan Ephesos Artemis, Samos Hera, Miletos Artemis ve Athena, Khios Phanai, Didyma ve Klaros Apollon ve Khios Emporio liman kutsal alanlarında geometrik döneme tarihlenen sunu nesnelere ele geçmiştir. Buna karşılık bu döneme tarihlenen mimari kalıntılar çok daha nadir ve mütevazı ölçülerdedir (Simon 1997: 126). Buluntular arasında en büyük grubu genelde evcil büyükbaş hayvanların betimlendiği pişmiş topraktan heykelcikler oluşturur. Eldeki sınırlı sayıda ve mütevazı karakterli bulgular, bu alanların yakın çevrede yaşayan küçük gruplara açık kutsal yerler olduğunu düşündürür niteliktedir.

Buna karşılık MÖ 7. yüzyıl başından itibaren görülen önemli bir farklılaşma, bir yandan yeni kutsal alanların ortaya çıkışı, diğer yandan da mevcut geometrik dönem kutsal alanlarında görülen değişimdir. Bu değişim sıklıkla yeni teraslar inşası ve her zaman işlevini tanımlamanın mümkün olmadığı yeni yapıların ortaya çıkışıdır (Eren 2015: 321). Özellikle Samos Heraion, Khios Apollon Phanai gibi kutsal alanlarda daha iyi gözlemlendiğimiz biçimde bu değişimin bir uzantısı, bu alanlara denizden giriş yapılan kısımlara verilen özel önemdir ve bu alanların adeta hinterlandları denizmiş gibi bir topografik organizasyona sahip oldukları görülebilir. İonia özelinde dikkat çekici bir başka gelişim, Samos Hera ve Ephesos Artemis örneklerinde gördüğümüz şekilde *cellaların* içinde kült heykeli için konulduğu düşünülen kaidelere sahip

ilk tapınakların inşasıdır (Prost vd. 2010: 227). Samos Hera örneğinde içinde bir de heykel kaidesi tespit edilmiş ilk tapınak yapısının MÖ 7. yüzyılın ilk yarısında inşa edildiğini ve bu yapının MÖ 7. yüzyıl ortasında yenilendiğini söylemek mümkündür⁴.

İonia’da MÖ 7.yüzyıl kutsal alanlarında görülen bir başka önemli değişiklik, sunu objelerinin, en başta da “oryantal” veya “egzotik” olarak tanımlanan ithal örneklerin sayısında görülen büyük artıştır (Eren 2015: 322). Aslında bu dönemde Hellen dünyasının büyük bir kısmında, deniz aşırı ülkelerden gelen her türlü eşyaya yönelik büyük bir talep olduğu gözlenmektedir ve “oryantal” olarak tanımlanan pek çok nesnenin çeşitli kutsal alanlardaki varlığı, Doğu Akdeniz ile Hellenler arasında düzenli ilişkilerin oluştuğunu gösterir niteliktedir. Bu bağlam içerisinde yer alan İonia’nın, Ege denizyolları ile olan ilişkilerini de kullanarak Akdeniz’in dört bir yanından gelen “egzotik” ve “pahalı” nesnelere erişebilme kabiliyetine ulaştığı anlaşılmaktadır. Burada özellikle altı çizilmesi gereken, ritüellerle bağlantılı sunu eylemini yapma biçiminde bir değişiklik görünmemesine rağmen ithal nesnelere bu eyleme dahil edildiğidir. Dolayısıyla bu nesnelere varlığını ritüel için gerekli nesnelere seçimini etkileyen sosyolojik değişimlerle ilişkili olarak yorumlamak mümkündür (Eren 2018: 154). Samos Heraion, Emporio Liman kutsal alanı ve Apollon Phanai, Ephesos Artemision, Miletos Athena ve Aphrodite, Smyrna ve Erythrai Athena, Klaros ve Didyma Apollon kutsal alanları farklı miktar ve tipte ithal nesnelere sunulduğunu ortaya koymuştur (Resim 1).



Resim 1. İonia’da İthal Sunuların Kutsal Alanlara Dağılımı

⁴ Mallwitz 1981: 623-631; kutsal alandaki heykel kaidelerinin detaylı bir analizi için bakınız Ohly 1953.

Eldeki buluntuların değerlendirilmesi, İonia’da sunu nesnelerin kutsal alanlara dağılımının bir takım “ağlarla” ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Sadece Miletos kutsal alanlarının karşılaştırılması bir incelemesi bile bazı alanlarda Mısır, Kıbrıs ve Rodos kökenli objeler tercih edilirken, bazılarında sadece Kuzey Suriye kökenli eserlerin sunulduğunu ortaya koymaktadır (Eren 2019b: 75-78). Bölge kutsal alanları içerisinde özellikle Samos Hera kutsal alanı, tüm Akdeniz dünyasından gelen değerli nesnelerin sunulması açısından benzersiz bir konuma sahiptir. Daha önce belirtildiği gibi kutsal alanın mekânsal organizasyonu denize dönüktür ve buradaki pek çok sunu objesi denizcilik ve uzak ülkelerle ilişkili gibi gözükmektedir. Özellikle anıtsal sunak ve deniz kıyısı arasındaki bölgede zengin buluntular keşfedilmiştir ve sunu objelerinin yanı sıra, MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenen binlerce çanak çömlek parçası, hayvan kemikleri ve demir şişlerle karışmış olarak bu bölgeden gelmektedir (Brize 1997: 128). Samos Heraion’da bu döneme ait en büyük buluntu gruplarından birisini ele geçen yüzlerce oryantal kökenli bronz nesne oluşturur (Jantzen 1972). Silahlar, üç ayaklı kazanlar, koşum takımları, kemerler ve çeşitli heykelcikler kutsal alanın dönemi içinde istisnai zenginliğini gösterir. Bronzların çoğu Mısır kökenlidir ama onların yanı sıra Assur, Babil, Urartu ve Luristan kökenli objelerin varlığı Samos’la bu bölgeler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bunların yanı sıra pişmiş toprak ve kalkerden Kıbrıs kökenli heykelcikler (Saint-Pierre 2005: 358-360) ve Yakın Doğu ve Mısır kökenli fildişi objeler de önemli sayıda ele geçmiştir (Brize 1992: 163). Görüldüğü gibi bütün bu veriler, Samos Heraion’un Ege Denizi deniz yolları üzerinde özel bir öneme sahip olduğunu gösterir niteliktedir ve kutsal alan ziyaretçileri uzak/deniz aşırı ülkelere ulaşma kabiliyetlerini sergilemek için özel bir çaba sarf etmişlerdir gibi görünmektedir.

İthal ürünlerin yanı sıra yerel üretim sunu nesnelere de varlıklarını sürdürmüştür ama bunların genel toplamın küçük bir kısmını oluşturduğu söylenebilir. Kısaca özetlemek gerekirse, MÖ 7. yüzyıl ortasından itibaren Kıbrıs üretimi figürinlerin yerel üretimi de etkileyip, kalıp kullanımının öğrenilmesiyle kalitenin arttığı da anlaşılmaktadır ama Kıbrıs üretimleri çok daha büyük sayılarla sunulmaktadır (Schmidt 1968). Tahtadan küçük gemi modelleri bu döneme özgü bir başka grubu oluşturur, kutsal alanda keşfedilmiş 25-30 metre uzunluğunda iki kaide, Hera’ya gerçek gemilerin de sunulduğunu işaret etmektedir (Walter 1990: 83 ve 89). Gemilerin yanı sıra kalkerden küçük ev modelleri ve pişmiş topraktan yapılmış narlar da diğer yerel sunu obje gruplarını oluştururlar⁵.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, kutsal alanlarda bulunan nesnelerin analizi vasıtasıyla sunuda bulunan kişilerin sosyal stratejilerinin çözümlenmesi artık araştırmaların önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu bağlamda lüks veya yarı-lüks nesnelerin ritüelde kullanımı, bu ritüelleri “doğru şekilde yapma bilgisi” ile ilişkilendirilmelidir ve uzak yerlerden bu tip nesnelere getirme kapasitesinin sergilenmesi elit kimliğinin şekillenmesi ile yakından ilişkilidir. Akdeniz ölçeğinde kurulan yeni ağlara dahil olmak belli ki İonia özelinde *habitus*’u yeniden şekillendirmiştir ve bu bağlamda kutsal alanlarda ortaya çıkan ithal nesnelere, “ticari” aktivitelerin çok ötesinde yeni tip bir kültürel kimliğin şekillenmesi bağlamında değerlendirilmelidir. Yine de Akdeniz’le kurulan ilişkilerin dinsel alandaki etkisinin sınırları olduğu ve yerel kimliklerin bu yeni tip bağlara tepkisinin nüansları olduğu ve hatta bazı durumlarda yerellik lehine bunu tamamen reddettiği de anlaşılmaktadır (Simon 1997).

Buna karşılık MÖ 7. yüzyıl sonu ile 6. yüzyıl başından itibaren, bölge kutsal alanlarında yeni düzenlemelerin yapıldığı ve iddialı mimari programların MÖ 6. yüzyılın sonlarına doğru

⁵ Schattner 1990; pişmiş toprak narlar için Brize 1997: 130.

giderek yaygınlaştığı gözlemlenebilir (Resim 2). Özellikle 6. yüzyılın ikinci yarısına çok sayıda anıtsal mermer tapınağın inşası damgasını vurmuştur ve aslında bu tip anıtsal dini mimarinin Hellen dünyası içinde bir İonia özelliği olarak tanımlanabileceği bile söylenebilir (Morgan 1989: 18). Paradoksal olarak, anıtsal mimarinin ortaya çıkışı kutsal alanlardaki adak çeşitliliğini azaltıyor gibi görünmektedir⁶. Anıtsal heykellerin ve yeni figürin serilerinin ortaya çıkışı bu dönüşümün en önemli parçasıdır ve bu durum özellikle yerel atölyelerin üretimini teşvik etmiş görünmektedir. 6. yüzyılın ikinci yarısına gelindiğinde özellikle bir kutsal alan için yapılan adak serileri, İonia bölgesinde giderek daha fazla görülmektedir. Yerel atölyelerce üretilen ve yerel sembolizmle bağlantılı “ortak” ikonografiye sahip ürünlerin adak nesnesi olarak tercih edilmesinin kutsal alanlar için çalışan atölyelerin ortaya çıkışını teşvik ettiği düşünülebilir. Anlaşıldığı kadarıyla Akdeniz dünyasıyla bağlantıda geçen uzun bir yüzyıldan sonra, İon kent devletleri daha yerel bir kimlik etrafında yeniden organize olmaktadır. Bu bağlam içerisinde bir önceki yüzyılda kültürel sermayenin özünü teşkil eden ithal nesnelere artık “başkalık” sembolüne dönüştüğü söylenebilir (Eren 2019a: 21).



Resim 2. İonia’da MÖ 6. Yüzyıla Tarihlenen Tapınak Yapıları

⁶ MÖ 6. yüzyılın sonlarına doğru kutsal alanlardaki adakların sayı ve çeşitliliğindeki istikrarlı düşüş, Güney İtalya ve Sicilya’da da gözlemlenmiştir ve anlaşılan kişisel/dönüştürülmemiş adaklardan seri halde ve ritüel için üretilmiş nesnelere geçişin bu dönemin karakteristik özelliği olduğu düşünülebilir. Bakınız Snodgrass 1989/90: 291-292.

Samos Hera kutsal alanı bu farklılaşmanın en iyi gözlemlenebildiği örneklerden birisini oluşturmaktadır. Alanda gözlemlenen önemli değişimlerden birisi. 6. yüzyıl başında alana denizden girişin iptal edilmesi ve yeni oluşturan ana girişin kutsal alanın doğusunda, burasını Samos kentine bağlayan yolla bağlantılı olarak konumlanmasıdır (Kyrieleis 1993: 130). Buna paralel olarak alanın kuzeyine de yeni bir bina (Nordbau) inşa edilerek temenosun kuzey kısmı da sınırlandırılmıştır (Baumbach 2004: 151). Alanda MÖ 570-550 yılları arasında inşa edilen ilk dipteros en eski anıtsal tapınlardan birisidir ve mimarları Rhoikos (Herodotos III.60) ve Theodoros'un (Vitruvius VII.1,2) isimleri bilinmektedir. Bu tapınak muhtemelen statik problemlerden dolayı yıkılmıştır. Sonrasında Tiran Polykrates döneminde, yaklaşık MÖ 530 yılından itibaren, yıkılan dipterosun 40 metre batısında daha sağlam bir zemin üzerinde Hellen dünyasının en büyük tapınaklarından birisi olacak yeni bir tapınağın inşasına başlanmıştır (Kienast 1998: 122-124).

Bu yapıların inşasına paralel olarak alanda görülen yeni bir adak türü, mermerden yapılma heykel sunularıdır. Bunların en erkenleri Naksos Nikandre koresine benzeyen üç örnektir ama MÖ 6. yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren yerel üretim koresinin sunulmaya başladığı anlaşılmaktadır. Kouros heykellerinin en erken örneklerinden ikisini 6. yüzyılın ilk çeyreğinde sunulan ve kutsal alana doğudan girişin yakınında karşılıklı konumlandıkları düşünülen anıtsal boyutlu İshes kourosları oluşturur (Duplouy 2006: 237-239). Bu örnekte elbette asıl çarpıcı olan, heykellerinin hem biçim hem de konum olarak Mısır heykelleriyle benzerlikleridir. Ancak ilginç bir şekilde Mısır benzeri olarak tanımlayabileceğimiz bu değişim, oryantal sunuların ve deniz bağlantılarının en yoğun olduğu dönemin sonlanmasından sonra ortaya çıkmakta ve sunular kentle bağlantılı olarak yeni tanımlanan aksla ilişkili olarak konumlanmaktadır.

Heraion'daki kazılar bu erken örneklerin dışında MÖ 6. yüzyıla tarihlenen bir seri *kouroi* daha ortaya çıkarılmıştır ve bu heykellerin çoğunun MÖ 575 ile 560 arasına tarihlendikleri de görülmektedir (Richter 1970: 76). Bu yeni sunu tiplerine paralel olarak MÖ 6. yüzyılın başından itibaren Samos'ta üreilmeye başlanan ve Kıbrıs'tan ithal heykelciklerin yerine geçen figürinler bir diğer önemli sunu grubunu oluşturur (Brize 1997: 129). Ayrıca 6. yüzyılın ikinci yarısında yoğun olarak sunulan bronz heykelcikler de Samos üretiminin karakteristik özelliklerini taşımaktadır (Rolley 1983: 114-117).

Görüldüğü gibi MÖ 6. yüzyıla damga vuran değişim, ithal sunu geleneğinin yerini yerel atölyelerde üretilen nesnelere almasıdır. Bu duruma paralel olarak sunu nesnesi çeşitliliğinin azaldığı da gözlenebilmektedir. Anlaşılan bir önceki yüzyılın Akdeniz dünyasıyla bağlantılı olmayı ön plana çıkaran materyal kültürü artık “yerel” kimlikler ekseninde yeniden tanımlanmıştır. Kentlerin anıtsal tapınaklar inşasına yaptıkları yatırım da bu yerel kimlik oluşumunun bir uzantısı olarak değerlendirilebilir (Eren 2019a: 21-22).

Bütün bu değişimi anlamak için küreselleşme teorileri ilginç perspektifler sunmaktadır. Küreselleşmenin en karakteristik özelliklerinden birisi, yerele olan doğrudan veya dolaylı etkisidir. Daha önce de belirttiğimiz gibi sıklıkla nesnelere onları ilk üreten kültürel kontekstten bağımsız olarak yerelin değerleri bağlamında yeniden tanımlanırlar (Hodos 2020: 27-29). Burada ilginç olan, yeni oluşturulan yerel sembolizm biçimlerinin dışarıdan alınıp adapte edilme biçimidir. Bu adaptasyon üzerine derinlemesine düşünmek, daha önce kültürel yayılcı modellerin ve Kolonizasyon, Hellenizasyon gibi hiyerarşik kültürel etki modellerinin tıkandığı bir dönemde materyal kültürün dışarıdan gelen etkileri nasıl içselleştirdiğini anlama

çabasına önemli katkılar sağlama potansiyeline sahiptir. İonia anıtsal taş mimari ve heykeltıraşlığın ortaya çıkışı da bu minvalde Akdeniz dünyası ile kurulan ilişki ile öğrenilen yeni formların tekrar tanımlanıp, yerel ihtiyaçlar doğrultusunda yerel kimliğin ifadesi olarak değerlendirilmelidir⁷.

Resim Listesi

Resim 1. İonia’da İthal Sunuların Kutsal Alanlara Dağılımı (haz. Kenan Eren)

Resim 2. İonia’da MÖ 6. Yüzyıla Tarihlenen Tapınak Yapıları (haz. Kenan Eren)

Kaynakça

Antik Kaynaklar

Hdt. Herodotos, *Historiae, The Persian Wars, I-IV*. Trans. A. D. Godley. Cambridge, Massachusetts - Londra 1920-2004 (The Loeb Classical Library)

Vitruvius Vitruvius, *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Çev. S. Güven, İstanbul, 1990.

Modern Kaynaklar

Appadurai 2001 Appadurai, A., “Grassroots, Globalization and the Research Imagination”, Ed. Appadurai, A., *Globalization*, Londra/Durham, 2001, 1-21.

Baumbach 2004 Baumbach, J. D., *The Significance of Votive Offerings in Selected Hera Sanctuaries in the Peloponnesse, Ionia and Western Greece*, Oxford, 2004.

Beck 2020 Beck, H., *Localism and the Ancient Greek City-State*, Chicago, 2020.

Blakely 2014 Blakely, S., “Religion, Greek, Archaeology of”, Ed. Smithi C., *Encyclopedia of Global Archaeology*, New York, 2014, 1-14, https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_1437.

Brize 1992 Brize, P., “New Ivories from the Samian Heraion”, Ed. Fitton, J. L., *Ivory in Greece and the Eastern Mediterranean from the Bronze Age to the Hellenistic Period*, Londra, 1992, 163-172.

Brize 1997 Brize, P., “Offrandes de l’Epoque Géométrique et Archaïque à l’Héraion de Samos”, Ed. De la Genière, J., *Héra: Images, Espaces, Cultes*, Naples, 1997, 123-139.

Brughmans vd. 2016 Brughmans, T., Collar, A. ve Coward, F., “Network Perspectives on the Past: Tackling the challenges”, Ed. Brughmans, T., Collar, A. ve Coward, F., *The Connected Past. Challenges to Network Studies in Archaeology and History*, Oxford, 2016, 3-20.

Coldstream 1985 Coldstream, J. N., “Greek Temples: Why and Where?”, Ed. Easterling P. E ve Muir, J. V., *Greek Religion and Society*. Cambridge, 1985, 67-97.

Duploux 2006 Duploux, A., *Le Prestige des Elites*, Paris, 2006.

Duploux 2018 Duploux, A., “Citizenship as Performance”, Ed. Duploux, A. ve Brock, R. W., *Defining Citizenship in Archaic Greece*, Oxford, 2018, 249-274.

Dyson 2006 Dyson, S. L., *In Pursuit of Ancient Past*, New Haven/Londra, 2006.

Eren 2015 Eren, K., “Ionian Sanctuaries and the Mediterranean World in the Seventh-Century B.C.”, Ed. Militello, P. M. ve Öñiz, H., *Proceedings of the 15th Symposium on Mediterranean Archaeology, held at the University of Catania 3-5 March 2011*, Oxford, 2015, 321-327.

⁷ Beck 2020: 6; Beck bu durumu küreselleşmenin en bilinen özelliklerinden birisi olarak yorumlamaktadır.

- Eren 2016 Eren, K., “Topography of Religion in Ionia in the Archaic Period”, *Cedrus IV*, 2016, 11-29.
- Eren 2018 Eren, K., “Arkaik İonia Kutsal Alanlarında Sosyal Hayatın Sunulara Yansımaları”, Ed. Zunal, O., Polat, Y., Cevizoğlu, H., Gürtekin Demir, G., Polat, G., Günata, G., Doğan Gürbüz, E. ve Pişkin Ayvazoğlu, C., *Epiphaneia. Nuran Şahin’e Armağan Kitabı*, İzmir, 2018, 153-158.
- Eren 2019a Eren, K., “L’intégration du paysage religieuse dans l’espace de la cité: les sanctuaires de l’Ionie entre le 7ème et le 6ème siècle av. J.C.”, *Acta Classica Mediterranea 2*, 2019, 9-28.
- Eren 2019b Eren, K., “Arkaik Dönem Miletos Kutsal Alanlarında Bulunmuş Sunu Nesnelere Üzerine Değerlendirmeler”, *MSGÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 19.3, 2019, 72-84.
- Etienne 2006 Etienne, R., “Compte rendu “W.V. Harris éd. Rethinking the Mediterranean, Oxford University Press, Oxford (2005)”, *Topoi* 14.2, 2006, 743-746.
- Etienne 2010 Etienne, R., “Historiographie, Théories et Concepts”, Ed. Etienne, R., *La Méditerranée au VIIe s. av. J.-C. (Essais d’analyses archéologiques)*, Paris, 2010, 3-26.
- Foxhall 1998 Foxhall, L., “Cargoes of the heart’s desire. The character of trade in the archaic Mediterranean world”, Ed. Fisher, N ve Wees, H. wan, *Archaic Greece. New Approaches and New Evidence*, Swansea, 1998, 295-309.
- Greaves 2010 Greaves, A. M., *The Land of Ionia*, West Sussex, 2010.
- Harris 2005 Harris, W. V., “The Mediterranean and Ancient History”, Ed. Harris, W.V., *Rethinking the Mediterranean*, Oxford, 2005, 1-42.
- Hodos 2019 Hodos, T., “Globalization. Some basics. An introduction to the Routledge Handbook of Archaeology and Globalization”, Ed. Hodos, T., *The Routledge Handbook of Archaeology and Globalization*, New York, 2019, 3-11.
- Hodos 2020 Hodos, T., *The Archaeology of the Mediterranean Iron Age. A Globalising World c.11000-600 BCE*, Cambridge, 2020.
- Horden ve Purcell 2000 Horden, P. ve Purcell, N., *The Corrupting Sea*, Oxford, 2000.
- Jantzen 1972 Jantzen, U, *Agyptische und Orientalische Bronzen aus dem Heraion von Samos*, Samos VIII, Bonn, 1972.
- Kienast 1998 Kienast, H. J., “Der Niedergang des Tempels des Theodoros”, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 113, 1998, 111-131.
- Knappett 2013 Knappett, C., “Introduction: why networks?”, Ed. Knappett, C., *Network Analysis in Archaeology. New Approaches to Regional Interaction*, Oxford, 2013, 3-16.
- Kyrieleis 1993 Kyrieleis, H., “The Heraion at Samos”, Ed. Marinatos, N. ve Hagg, R., *Greek Sanctuaries New Approaches*, Londra/New York, 1993, 125-153.
- Malkin 1996 Malkin, I., “Territorial Domination and the Greek Sanctuary”, Ed. Hellström, P., *Religion and Power in the Ancient Greek World*, Uppsala, 1996, 75-81.
- Malkin 2011 Malkin, I., *A Small Greek World. Networks in the Ancient Mediterranean*, Oxford, 2011.
- Mallwitz 1981 Mallwitz, A., “Kritisches zur Architektur Griechenlands im 8. Und 7. Jahrhundert”, *Archäologischer Anzeiger*, 1981, 599-642.

- Morgan 1989 Morgan, C., "Divination and Society at Delphi and Didyma", *Hermathena* 147, 1989, 17-42.
- Morgan ve Coulton 1997 Morgan, C. ve Coulton, J. J., "The Polis as a Physical Entity", Ed. Hansen, M. H., *The Polis as an Urban Centre and as a Political Community*, Kopenhagen, 1997, 87-144.
- Morris 1993 Morris, I., "Poetics of Power: The Interpretation of Ritual Action in Archaic Greece", Ed. Dougherty, C. ve Kurke, L., *Cultural Poetics in Archaic Greece*, Cambridge, 1993, 15-45.
- Morris 2005 Morris, I., "Mediterraneanization", Ed. Malkin, I., *Mediterranean Paradigms and Classical Antiquity*, Londra/New York, 2005, 30-55.
- Ohly 1953 Ohly, D., "Die Göttin und ihre Basis", *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 68, 1953, 25-50.
- Polignac 1984 Polignac, F. de, *La Naissance De La Cité Grecque*, Paris, 1984.
- Polignac 1994 Polignac, F. de, "Mediation, Competition, and Sovereignty: The Evolution of Rural Sanctuaries in Geometric Grèce", Ed. Alcock, S. E. ve Osborne, R., *Placing the gods. Sanctuaries and sacred space in ancient Greece*, Oxford, 1994, 3-18.
- Polignac 2006 Polignac, F. de, "Analyse de l'Espace et Urbanisations en Grece Archaïque: Quelques Pistes de Recherche Récents", *Revue des Etudes Anciennes* 108, 2006, 203-224.
- Polignac 2016 Polignac, F. de, "Space, Society and Religion: A Short Retrospective and Perspective Note", Ed. Bintliff, J. L. ve Rutter, K., *The Archaeology of Greece and Rome. Studies in Honour of Anthony Snodgrass*, Edinburgh, 2016, 183-191.
- Prost vd. 2010 Prost, F., Aurigny, H., Saint-Pierre Hoffmann, C. ve Brisart, T., "Chapitre 6. Sanctuaires et Offrandes en Grèce", Ed. Etienne, R., *La Méditerranée au VIIe s. av. J.-C. (Essais d'analyses archéologiques)*, Paris, 2010, 223-273.
- Richter 1970 Richter, G. M. A., *Kouroi. Archaic Greek Youths, 3. Edition*, Londra/New York, 1970.
- Rolley 1983 Rolley, C., *Les Bronzes Grecs*, Fribourg, 1970.
- Saint-Pierre 2005 Saint-Pierre, C., *Les offrandes orientales dans les sanctuaires du monde grec à l'époque archaïque*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, 2005.
- Schattner 1990 Schattner, T. G., *Griechische Hausmodelle: Untersuchungen zur frühgriechischen Architektur*, Berlin, 1990.
- Scheid ve Polignac 2010 Scheid, J. ve Polignac, F de, "Qu'est-ce qu'un «paysage religieux» ? Représentations culturelles de l'espace dans les sociétés anciennes", *Revue de l'histoire des religions* 227.4, 2010, 427-434.
- Schmidt 1968 Schmidt, G., *Kyprische Bildwerke aus dem Heraion von Samos*, Samos VII, Bonn, 1968.
- Simon 1997 Simon, C. G., "The Archaeology of Cult in Geometric Greece. Ionian Temples, Altars and Dedications", Ed. Langdon, S., *New Light on a Dark Age*, Columbia, 1997, 125-143.
- Snodgrass 1989/90 Snodgrass, A. M., "The Economics of Dedication at Greek Sanctuaries", *Scienze dell'Antichità: Storia Archeologica Antropologia* 3-4, 1989/90, 287-294.

- Snodgrass 2012 Snodgrass, A. M., “Greek Archaeology”, Ed. Alcock, S. ve Osborne, R., *Classical Archaeology*. New Jersey, 2012, 13-29.
- Sourvinou-Inwood 1993 Sourvinou-Inwood, C., “Early Sanctuaries, the eight century and ritual space: fragments of a discourse”, Ed. Marinatos, N. ve Hagg, R., *Greek Sanctuaries. New Approaches*, Londra/New York, 1993, 1-17.
- Şar İşbilen 2017 Şar İşbilen, E., “I. Dünya Savaşı Yıllarında Osmanlı Devleti’nde Eski Eserlere Yaklaşım ve Anadolu’da Yapılan Arkeolojik Kazılar”, *Mediterranean Journal of Humanities*, 7.2, 2017, 307-322.
- Walter 1990 Walter, H., *Das Griechische Heiligtum dargestellt am Heraion von Samos*, Stuttgart, 1990.

Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme *An Evaluation on the Kula Stream Bridge in the Context of Wooden Beam Bridges*

Pınar GÖK*, Can Şakir BİNAN**

Öz

Başta yayalar ve kervanlar tarafından kullanılan yollar ve köprüler; zaman içerisinde önce at arabalarının, motorlu araçların keşfi ve yaygınlaşmasından sonra ise ağır vasıtaların geçişine imkân verecek şekilde düzenlenmiştir. Köprüler, bu ihtiyaçların en hızlı ve ekonomik şekilde karşılanabilmesi için yeni geliştirilen malzemelerin ve yapım tekniklerinin kısa sürede denendiği, insanoğlunun teknik gelişimini yansıtan bir ayna olmuştur. Aynı zamanda köprülerin, fonksiyonun ön planda olduğu bir yapı türü olması nedeniyle ömrünü tamamlayan/ihtiyaca cevap vermeyen köprüler hızla dönüştürülmüştür. 20. yüzyıl başında ülkemizdeki köprülerin büyük bir kısmı ahşap iken, günümüzde tescilli köprüler arasında dahi bu oran %2'ye düşmüş, Trakya'da ise hiç kalmamıştır.

Bu makalede, 1915 yılında İstanbul ili, Silivri ilçesinde, Silivri-Çorlu yolu üzerinde askerî ihtiyaçlar nedeniyle düz atkılı ahşap bir köprü olarak inşa edilen ve 20. yüzyıl ortalarında üst yapısı betonarmeye çevrilen Kula Deresi Köprüsü yerinde incelenmiş, arşiv araştırması yapılarak 19. yüzyıl sonu-20. yüzyıl başında inşa edilmiş benzer örneklerle birlikte ele alınmış ve koruma yaklaşımı üzerine bir değerlendirme yapılmıştır.

Köprülerin tasarımında yapısal ilerlemelerle başarı kazanıldığı ölçüde estetik değerleri artmıştır. Günümüzde ise teknolojik köprüler dışında kalan köprülerde, genellikle maliyet ve fonksiyonun öncelendiği, estetik kaygıların ikinci planda kaldığı bir tek tipleşmeye gidildiği düşünülmektedir. Büyük oranda yok olmuş Kula Deresi Köprüsü'nün onarılması ve ahşap bölümlerinin yeniden yapılmasının, köprülerin estetik ve teknolojik gelişiminde atlanan bir basamağı göstermesi ve çeşitlilik oluşturması açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kula Deresi Köprüsü, Ahşap Köprü Teknolojisi, Tarihi Köprüler, 19. yüzyıl-20. yüzyıl, Silivri, Trakya.

Abstract

The roads and bridges, which were first used by pedestrians and caravans, were arranged in a way to allow at first the passage of horse carriages, and later the passage of the heavy vehicles after the spread of motor vehicles over time. Bridges are a kind of constructions where new

* Mimar, Tarihi Köprüler Kontrol Şefi, Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık ABD Rölöve-Restorasyon Yüksek Lisans Programı Öğrencisi. E-Posta: pinarbulbulgok@gmail.com. Orcid: 0000-0002-8170-2279.

** Prof. Dr., Yıldız teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü. E-Posta: binancb@gmail.com. Orcid: 0000-0002-5916-3352.

Bu çalışma; Trakya Bölgesi tarihi köprüleri bakım ve kontrol sistemlerine ilişkin devam eden yüksek lisans tezi kapsamında sahada yapılan tespitler üzerine oluşturulmuştur.

consumables and construction techniques are tried in a short time in order to meet these needs in the fastest and most economical way, they have become a mirror reflecting the technical development of humankind. Due to the fact that bridges are a type of structures where function is at the forefront, the ones that have completed their lifespan / do not meet the need have undergone rapid transformation. While most of the civil bridges at the beginning of the 20th century were wooden, this ratio has decreased to 2% even among the registered historical bridges today, and there isn't a wooden bridge left in Thrace.

In this article, the Kula Bridge, which was built as a flat-tipped wooden bridge due to military needs on the Silivri-Çorlu road in the province of Istanbul in 1915 in Silivri district and whose superstructure was converted to reinforced concrete in the mid-20th century, was examined in situ, archive research was conducted together with similar examples built at the end of the 19th or the beginning of the 20th century, an evaluation was made on the conservation approach.

*The aesthetic values of bridges have increased to the extent that success has been achieved in the design of bridges, but today, it is thought that bridges other than technological bridges have become standardized, where cost and function are generally prioritized and aesthetic concerns remain in the background. It is thought that repairing the largely destroyed Kula Stream Bridge and rebuilding its wooden sections could be beneficial in terms of showing a step in the aesthetic and technological development of bridges and creating diversity. **Keywords:** Kula Stream Bridge, Wooden Bridge Technology, Historical Bridges, 19th century-20th century, Silivri, Thrace.*

Giriş

İnsanlık tarihinin başlangıcından, henüz mimari açıdan gelişmiş eserlerin ortaya çıkmadığı erken zamanlardan başlamak üzere, bir yerden bir yere gidişteki en kısa, en güvenli, topografik ve coğrafi olarak en elverişli yollar tercih edilmiş ve sonradan gelenler tarafından, bahsedilen olumlu şartlar sürdüğü müddetçe aynı güzergâhlar kullanılmaya gelmiştir. Tarih boyunca salların ve ağaç kökü, sarmaşık gibi doğal malzemelerin geçiş için kullanılmasından başlayarak çevrede bulunan ahşap ve taş malzemelerle köprü yapım teknikleri geliştirilmiş, zaman içerisinde tuğla, demir ve çimentolu harçların kullanılmasıyla çeşitlilik artmış, inşa edileceği yerdeki coğrafi şartlara göre, temin edilebilen malzemeler, teknik imkânlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda farklı türde köprüler inşa edilmiş, bu köprüler insanlık tarihindeki sosyal, kültürel ve askerî alanlardaki gelişmelerin bir göstergesi olmuştur.

Tarih Boyunca Köprü Yapım Tekniklerindeki Gelişmeler

İlkel toplulukların avlanma, takas vb. faaliyetlerinden, gelişmiş uygarlıkların karmaşık idarî, askerî ve sosyal faaliyetlerine ulaşım ihtiyaçlarının giderilebilmesi için engelleri aşmak amacıyla yapılan köprülerin insanoğlunun tarihi kadar eski olduğunu söylemek mümkündür. En erken köprülerin, dünyanın farklı yerlerinde, birbirlerinden tamamen bağımsız olarak, vadi, dere ya da çay gibi nispeten küçük bir akarsuyun geçilmesi için çevrede bulunan malzemelerden yapılmış oldukları, öncesinde ise devrilmiş kütüklerin veya sarmaşıkların, ağaç köklerinin karşı yakaya ulaşım için kullanıldığı düşünülmektedir. “Ortası derince ve iki tarafı yüksek olan bir yerden geçmek için karşıdan karşıya uzatılan sıvık ve ağaçlardan meydana gelmiş geçitler” (Çeçen 2002: 252; Tunç 1978: 5) ilk köprü örnekleridir.

Uygarlığın gelişmesiyle taş ve ahşap malzemenin özellikleri tanınmış, temin edilmeleri, taşınmaları ve işlenmeleri kolaylaşmış, yapım sistemleri geliştirilmiştir. Bundan sonraki aşamada, MÖ 2. binyılda ticaretin, askerî seferlerin ve sosyal iletişimin büyük bir hızla geliştiği

Yakındoğu coğrafyasında, örnekleri son derece sınırlı da olsa, taş ya da ahşap ayaklarla köprü altyapısının güçlendirildiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin, tarih öncesi dönemlerden başlayarak önemli bir uygarlık merkezi olan Anadolu’da büyük bir imparatorluk kurmuş olan Hititlerin (MÖ 1800-1200) başkenti Hattuşa’da (günümüzde Çorum-Boğazköy) bulunan ve günümüze ulaşan en eski köprü kalıntıları, “1,70 m genişliğinde basamak biçiminde kuşkusuz köprü ayaklarının taşlarının yerleştirilmesi için hazırlanmış yastıklar”dan oluşmaktadır (Naumann 1991: 491). Yapılan araştırmalar, bu yastıkların üzerine yerleştirilen taş ayakların “tahta hatıllar” kullanılarak birleştirildiğini göstermiştir (Naumann 1991: 491).

Sonraki dönemlerde, insanların ticaret, askerî seferler ya da sosyal ihtiyaçlar için belirli yolları, geçitleri, akarsu geçiş noktalarını sürekli hale getirmeleri, bu yollar üzerinde bulunan köprülerin de daha dayanıklı şekilde inşa edilmelerini zorunlu hale getirmiş olmalıdır. Yaklaşık olarak günümüzdeki Irak’a karşılık gelen antik Mezopotamya’da, MÖ 7. yüzyılda Fırat Nehri üzerine “tuğla ve taştan payandalar üzerindeki ahşap tabliyeden oluşan” (Derinoğullu 2021: 2) bir köprünün varlığı bilinmektedir. Herodotos da Mısır ve Mezopotamya’da, Nil ve Fırat nehirlerinin üzerinde inşa edilmiş köprülerden bahseder (Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017: 434). Erken dönem ahşap köprüleri; savaşlar, doğal felaketler ve yangınlar nedeniyle günümüze ulaşamamışlardır ancak Antik Çağ ve Ortaçağ tarihçilerinin tanıklıkları sayesinde izleri sürülebilmektedir (Partov vd. 2016: 94). Üstü kapalı köprüler daha uzun süre dayandığı için (Bell 2008: 209) günümüze kalan örneklerin çoğu kapalı olanlar ve/veya sürekli bakım görenlerdir.

Mimarlık ve mühendislikte önemli başarılar elde etmiş olan Yunanlar bile geniş açıklıklı köprü inşa etme konusunda pek başarılı olamamışlardır. Herhalde bunun en önemli nedeni, “rüzgâr ve taşkın gibi bazı dinamik yüklemelere daha savunmasız bir şekilde maruz kalan köprülerin” dayanımını artırmak için, tasarımda karşılanması gereken hidrolik, yapısal ve geoteknik faktörlerin (Yanmaz 2002: 1) aslında son derece karmaşık olması, bu sorunların zaman içinde kazanılan tecrübeler ve bilgi birikimi ile aşılabilmesidir.

Gereken mühendislik birikimi ancak tüm Akdeniz havzasına yayılan Romalılar zamanında kazanılabilmektedir. Bu noktada Romalılar geleneksel köprü yapım teknolojilerinin yaratıcıları sayılabilirler (Tanyeli 2002: 62). Bilindiği üzere, mimaride açıklıkların geçilebilmesinin temel iki yolu vardır. “Birincisi lento denilen düz yatay atkı ya da giriş yapmak, ikincisi ise eğrisel bir yapı elemanı yani “kemer” inşa etmektir” (Dirlik 2017: 815). Kemer, en azından bindirme kemer, Yunanlar tarafından biliniyor ve çeşitli yerlerde kullanılıyor olsa da köprü inşasında verimli şekilde kullanımı, geniş açıklıkların geçilebilmesi Romalılar tarafından gerçekleştirilebilmiştir. Günümüze kalan çok sayıda örneğin de gösterdiği üzere kemerli köprüler, aslında aynı tekniğin türevi su kemerleri ile Romaların en önemli buluşları olarak kabul edilmektedir (Dirlik 2017: 824).

Çoğu zaman kültürel olarak birbiri ile iç içe geçmiş Akdeniz ve Yakındoğu coğrafyalarında, köprü inşasındaki malzeme kullanımında ahşaptan taşla doğru genel bir ilerleme olduğu kabul edilebilir. Ahşap kullanımının hiçbir zaman tam olarak terk edilmemiş olduğunun altını özellikle çizmek gerekmektedir. Ahşap malzemenin doğası bunda temel etken gibi görünmektedir. Daha kolay bulunabilir olmasının yanında, “yenilenebilir ve sürdürülebilir bir malzeme olması, ağırlığına oranla yüksek mukavemete sahip olması, üretimi için düşük enerjinin yeterli olması ile düzenli bakım sonucu kolaylıkla daha uzun bir kullanım ömrüne sahip olabilmesi” (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 434), taş köprü inşasının gerektirdiği mühendislik çözümlerine ihtiyaç duyulmadan, basit strüktürel çözümler ile çok daha hızlı inşa

edilebilmesi gibi nedenler de ahşap köprü geleneğinin devam etmesinde etkili olmuştur. Stratejik sebepler ve inşa zorluğu ise kâgir köprülerden kaçınılmasına sebep olmuştur. Örneğin “*Kolları üzerinde kalıcı malzeme ile köprüler olsa da Fırat’ın ana gövdesi üzerinde bu tip bir köprü inşa edilmemiştir. Bunun muhtemel sebeplerinden birisi, Parthlar ile Roma arasında nehrin sınır kabul edilmiş olmasıdır. Burada inşa edilecek kalıcı bir köprü, her iki taraf için de güvenlik açığı oluşturur. Diğeri, Fırat gibi yatağı geniş ve debisi yüksek nehirlerin Roma’nın elindeki kemer teknolojisi ile geçilmesinin zor olmasıdır. Nehir yatağına payanda inşa etmeden tek bir dairesel kemerle geçilebilecek kadar yatağın daraldığı çok az nokta bulunmaktadır. Daralan bu kısımlar, ana yol güzergâhlarına uzaktır. Debisi yüksek, çok kaynaklı ve ilkbahar taşkınlarının yaşandığı Fırat’ta inşa edilecek çok kemerli köprünün de uzun ömürlü olmayacağı açıktır. Nehir bu sebeplerden dolayı 20. yüzyılda betonarme köprüler inşa edilinceye kadar ahşap köprüler ve keleklerle geçilebilmiştir.*” (Derinogullu 2021: 8-9).

Kemerli taş köprü inşasında büyük başarılar elde eden Romalıların inşa ettikleri bilinen ilk köprü de MÖ 620 yılında Tiber Nehri üzerine inşa edilen bir ahşap köprüdür (Çeçen 2002: 252) ve muhtemelen yukarıda açıklanan nedenlerden ötürü ahşap köprü yapımını sonraki dönemlerde de tamamen bırakmamışlardır. Örneğin, Iulius Caesar için, MÖ 55 yılında, sadece on günde, ayrıntılı olarak belgelenmiş olan basit kirişli, büyük (nehir açıklığı 140 m ve genişliği 5-6 m) bir köprü inşa edildiği bilinmektedir (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 435). Çok sonraları, MS 2. yüzyılda İmparator Traianus da Tuna Nehri üzerine benzer şekilde ahşap köprüler yaptırmaya devam etmiştir (Çeçen 2002: 252).

Ahşap köprülerin kurulabilmesi için gerekli ana malzemenin yani ahşabın ordunun diğer ağırlıkları ile kolaylıkla taşınabilmesi ya da güzergâh üzerinde elde edilebilmesi, askerî seferlerde bu tür köprülerin vazgeçilmez olmalarını sağlamıştır. Iulius Caesar ve İmparator Traianus’un inşa ettirdiği ahşap köprüler de aslında sefer sırasında inşa edilen askerî köprülerdi. Kolaylıklarına karşın, bu çok önemli ve hassas bir inşa süreciydi. Hızlı ve başarılı bir köprü inşaatı, bazen zafere giden yolu da açıyordu. Osmanlı Devleti’nin erken dönemlerinde bile bunun izleri görülebilir. Sultan II. Murad’ın saltanat yıllarının başlarındaki (1422) bir savaşta, ordu Uluabad Gölü taraflarında iken bir köprü kurulması gerektiğinde, bu işin nasıl hızla gerçekleştirildiğinden söz edilmektedir: “*Çabucak köprüyü kurdular. Bütün asker geçti ve onun ordusuna geldiler.*” (Aşık Paşazade 2003: 166). Burada “*çabucak*” kurulduğu bildirilen köprünün, ahşap bir köprü olduğu açıktır.

Osmanlı Dönemi’nde, yüzyıllar içinde mühendislik bilgilerinde ilerlemeler olmakla beraber, uygulamaların benzer şekilde devam ettiği anlaşılmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu, ulaşım, nakliye ve haberleşmenin güvenli, hızlı ve kesintisiz devam edebilmesi için kendisinden önceki uygarlıklardan kalan yolları onarmış, geliştirmiş, kullanıcıların konaklama ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak için kaleler, kervansaraylar, hanlar, menziller, derbent tesisleri kurmuş (Ekin 2022: 36), yolların onarımı ve korunması kaldırımcılar, köprülerin onarımı ve korunması ise köprücüler aracılığıyla yapılmış (Ekin 2022: 39-40), yol güvenliğinin yanında yolların onarılacak ulaşımına açık tutulması derbent teşkilâtınca sağlanmıştır (As 2006: 33; Ekin 2022: 38). Yol ve köprüler barış zamanlarında ihtiyaç halinde onarılmış, savaş zamanlarında ordu cepheye hareket etmeden önce incelenmiş, gerekli yapım, bakım ve onarım çalışmaları yürütülmüş (Ekin 2022: 39-40), sefer esnasında ise ordudaki silahtar birliği bir konak önden giderek yol temizliğini ve gereken yerlerde mahalli reayadan da faydalanarak köprü yapımını üstlenmiştir (Ekin 2002: 82). Orduda muharip güçlerin yanında çok sayıda meslek erbabı bulunurdu. Nitekim Mimar Sinan da orduya marangoz olarak alınmıştır.

Merkezi yönetim olanaklarıyla yapılan ve nitelikli işçilik kullanılabilen köprüler genellikle kâgir olarak inşa edilmiştir (Tanyeli 2002: 57). Geleneksel taş yığma yapılar dayanıklı ancak taşların ocaktan çıkarılması, nakliyesi ve işlenme süreci nedeniyle nispeten uzun sürelerde inşa edilen yapılardı. Ahşap yapılar ise, daha kısa sürede inşa edilmekle birlikte yangına ve çevresel koşullara karşı dayanıksızlardı. Yine de ahşap köprüler uzun yıllar önemlerini muhafaza etmişlerdir. Anadolu’da, özellikle Anadolu’nun kuzey bölgelerinde (Karadeniz, Marmara ve Trakya), keresteye ulaşımın da kolay olması nedeniyle, ahşap köprülerin inşası tercih edilmiştir. Malzeme bakımından daha tercih edilebilir olmalarına karşın, ahşap köprülerin bozulmaya karşı dayanıksız olmaları bazı strüktürel tercihleri zorunlu kılmış gibi görünmektedir. Günümüze daha çok çatılı olanlarının gelebilmiş olması buna işaret etmektedir. İnşaat olanakları, coğrafi koşullar¹ ve maliyet gibi nedenlerle de ahşap köprüler kâgir köprülere tercih edilmiştir. Örneğin Cide kazasındaki ahşap köprü nehir taşıdığından dolayı yıkılmış, ahali köprünün sık sık yıkılmasından dolayı kâgir olarak inşa edilmesini talep etmiş, Nafia Nezareti bu şekilde inşasına mevcut durumun müsait olmadığını, ayrıca ahşap olarak inşasının daha uygun olduğunu bildirmiştir². Güvenlik sebebiyle sınır hattındaki köprülerin kolay sökülebilmesi veya ordu ikmalî sırasında köprülerin hızlı kurulabilmesi için de ahşap köprüler tercih edilebilmektedir. Mimar Sinan, Karabağdan seferinde (1538), Prut Nehri üzerine ağırlıkları ile ordunun geçebileceği bir köprü inşa ettiğinde, elde ettiği başarı sayesinde mimarbaşı olarak atanmıştır (Çeçen 2002: 252). Bu durumun ilerleyen dönemlerde de aynı şekilde devam ettiğini söylemek mümkün görünmektedir. Osmanlı Devleti’nin sınırları değişmiş, savaş taktikleri ve teknolojileri değişmiş ama savaş sırasında kurulan köprülerin önemi pek de değişmeden kalmıştır. 18. yüzyılın sonlarında (1790-1791), hâlâ köprülerin yapılması ve askerî geçirilmesi ile savaşın kazanılabileceğine olan inancın devam etmesi bunun bir göstergesidir³. Savaşlardaki mecburiyetlerin haricinde, ahşap köprülerin inşa edilmelerinde, zaman içinde geleceğin teknolojik gelişmelerinin de göz önünde tutulmuş olduğu anlaşılmaktadır. Drina Nehri üzerine yapılacak olan köprünün ahşap yapılmasının bir zaruret olduğuna değinildikten sonra, köprüler gelecekte “*demire tahvil olunacağından*” (demir olanı ile değiştirileceğinden) kâgir ayaklı yapılması uygun görülmüştür (BOA.BEO.4026-301940-0). Elbette ki bunlar, Sultan II. Abdülhamid (saltanat: 1876-1909) döneminin barış ortamındaki geleceğe dair iyimser temennilerdir. 1911-1912 yıllarında yapılan Trablusgarp Savaşı ile 1912-1913 yıllarında yapılan I. ve II. Balkan savaşları, Osmanlı İmparatorluğu’nun kötüye giden ekonomisini daha da zora sokmuştur. I. Dünya Savaşı başladığında kaynaklar sınırlı olsa da askerî zorunluluklarla yol ıslahı, köprü yapımı ve onarımı çalışmaları sürdürülmüştür⁴. Aşağıda hakkında detaylı bilgi verilecek olan Kula Deresi Köprüsü de ordu tarafından elden geçirilen yollardan birisi olan Büyükçekmece-Çorlu yolu üzerinde yer almaktadır. Bu köprü ilk yapıldığı dönemde (1915) 4 açıklıklı, kenar ayakları ve ortadaki bir ayağı taş yığma, 2 ayağı ahşap karkas ve ahşap tabliyeli bir köprü iken, daha sonra kâgir bölümleri korunarak 2 açıklıklı betonarme tabliyeli bir köprüye dönüştürülmüştür.

¹ Coğrafi koşulların kâgir köprü yapımını engellediği durumlarda üretilen alternatiflere örnek olarak; “yüksekliğinin yetersizliği sebebiyle kâgir kemerli olarak inşa edilemeyen, sekiz metre açıklığa kadar köprüler için ferbeton tip proje” gösterilebilir (BOA.PLKp-4532-0).

² BOA. DH.MKT. / 1530 - 77 – 0 Tarih: H-30-11-1305 -, BOA. DH.MKT. / 1591 - 51 – 0 Tarih : H-4 -06-1306, BOA. DH.MKT. / 1595 - 19 – 0 Tarih :H-15-06-1306 -, BOA. DH.MKT. / 1599 - 27 – 0 Tarih: H-26-06-1306.

³ “...köprüden mürûr ile düşmenin cem ‘iyyetini perişan etmek asan idi...” (köprüden geçerek düşmanın tamamını perişan etmek kolay idi) (Câvid 1998: 98).

⁴ Osmanlı İmparatorluğu döneminde de, millî mücadele döneminde de öncelik askerî ihtiyaçlara verilmişti. (Karacan, 2005: 11,12).

Türkiye’de 19. Yüzyıl Sonları-20. Yüzyıl Başlarında Köprü Yapımı

Çok uzun bir geçmişe ve önemli bir orana sahip olsalar da teknik imkânların ilerlemesiyle ahşap köprüler; ilerleyen yıllarda kaçınılmaz olarak kâgir, demir veya 19. yüzyıl sonunda betonarmenin Osmanlı İmparatorluğunda kullanılmaya başlanmasıyla (Batur 2009: 4) betonarme köprülerle yenilenmeye başlanmıştır. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri’nde bu konuda çok sayıda belge mevcuttur. Örneğin, Aydın Vilayetinde, Menderes Nehri üzerine yapılan ahşap köprünün savaş sonrasında kâgir köprü ile değiştirileceği 1916 tarihli bir belgede açık olarak belirtilmiştir (BOA.DH.UMVM/73-7-0).

Cumhuriyet Dönemi’ne gelindiğinde köprü stokunun büyük kısmını ahşap köprüler oluşturmaktadır. 1932 yılı Haziran ayı itibariyle 10 m’den geniş açıklıklı 1408 köprünün %57’si ahşap, %24’ü kâgir, %6’sı demir ve %13’ü betonarmedir (Nafia Vekâleti 1933: 57).

Cumhuriyet’in ilk yıllarında ekonomik sıkıntılar nedeniyle yeni köprü yapımı yerine onarımları tercih edilmiştir (Polat, Aydın Öksüz ve Tanış 2015: 244). Cumhuriyet’in ilerleyen yıllarında bile önemli yollar üzerindeki ahşap köprüler hâlâ kullanımda olup, ahşap köprü yapımı çok azalsa da hemen terkedilmemiş, gerektiğinde tamiri yapılmıştır. Örneğin Türkiye’deki en önemli yollardan biri olan İstanbul-Ankara yolunun İzmit-Bolu sınırındaki dört ahşap köprünün tamiri için yapılan ihale kararı 22 Mart 1946 tarihinde kesinleşmiştir (BCA.110-23-18). Başka bir örnek olarak, 1935 yılında Cumhuriyet Gazetesi’nde yayınlanan haberden (Uzantı 1), Anamur’da 3 adet 27 m açıklıklı bir ahşap köprü inşa ettirildiği anlaşılmaktadır.

1924-1932 yılları arasında yapılan köprülerin çoğunluğu (%80) tamamen betonarme olsa da mevcut kâgir ayaklar üzerine betonarme (%6), kâgir (%6), çelik (%6) (Nafia Vekâleti 1933, 140-144) ve takip eden yıllarda az sayıda olsa da ahşap köprüler inşa edilmiştir. *Nafia İşleri Mecmuası*’nda; 1934 yılında yapımı tamamlanan, 75 m uzunluğunda, 5 açıklıklı, ahşap askılı Zigdi Köprüsü (Resim 1) tanıtım yazısının “*Memleketimizin her tarafında duyulan köprü ihtiyacını hep birden esaslı bir şekilde karşılamak fazla paraya lüzum gösterdiğinden bir taraftan en mühim köprüler taş, betonarme veya demir olarak dayanıklı şekilde yapılırken diğer taraftan ikinci derecede ehemmiyetli yollar üzerinde az bir masrafla meydana gelebilen ahşap köprüler yapılmasına çalışılmaktadır.*” (Zigdi Köprüsü 1935: 42) diye başlaması ahşap köprülerin sayılarının neden zamanla azaldığını ortaya koymaktadır.



Resim 1. Zigdi Köprüsü

Yeşilirmak üzerindeki 1890 tarihinde yapılmış olan ahşap köprü (Resim 2a) sık sık onarıma ihtiyaç duyduğu için yerine 1931 yılında betonarme Çarşamba Köprüsü (Resim 2b) inşa edilmiştir (Nafia Vekâleti 1933: 142; Uzantı 2). Bursa-Balıkesir yolu üzerinde yer alan ahşap

Yayaköy Köprüsü'nün üzerinden ağır vesaitin geçmesine müsait olmaması ve her sene tamir gerektirmesi nedeniyle 1935 yılında yerine betonarme bir köprü inşa edilmesine karar verilmesi de oldukça açıklayıcıdır (BCA.60-97-18).



Resim 2. (a) Ahşap Çarşamba Köprüsü (b) Betonarme Çarşamba Köprüsü

Amasya Taşova'da yer alan Yemişan Köprüsü'nde de (Resim 3a ve 3b) benzer bir sürecin işlediği görülmektedir. 1940 yılında meydana gelen selde hasar görmüş, onarılmış, 1954 yılında meydana gelen selde ise yıkılmıştır. Yerine hâlen kullanılmakta olan ve günümüzde “Yemişan Köprüsü” olarak isimlendirilen betonarme köprü inşa edilmiştir (Uzantı 4).



Resim 3. (a) Yemişan (Taşova) Köprüsü (b) Yemişan (Taşova) Köprüsü

1948 yılında hazırlanan Yol Programı'nda, Türkiye'nin en acil ihtiyacının, ziraat ve maden üretim bölgelerini limanlara, pazar yerlerine ve şehirlere bağlayacak, çift yönlü, daima geçit veren bir yol sistemi yapılması olduğuna değinilmiştir. İhtiyaç maddelerinin hayvanlar ve gemiler tarafından taşınması nedeniyle nakliye maliyetinin fazlalığına dikkat çekilmiş, motorlu nakliyat sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Bayındırlık Bakanlığı, 1948c: 1). Bunun için 1949-50 yılları arasında ıslah edilmesi planlanan 6.295 km uzunluğundaki yol ıslah programı kapsamında yapılacak köprüler (Bayındırlık Bakanlığı, 1948c: Cetvel 3) incelendiğinde, ahşap, çelik ve kâgir köprülerden ziyade betonarme köprü yapımına ağırlık verildiği (%80) görülmektedir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere ahşap köprü maliyeti düşük olmasına rağmen köprülerin adet olarak %4’ünün, uzunluk olarak %3’ünün ahşap olarak inşa edilmesi planlanmıştır. Zira motorlu taşıt yükünü çekme kapasitesi ve bakım ihtiyacı açısından en dezavantajlı köprü türüdür.



Tablo 1. 1948 Yılı İtibariyle Köprü Yapım Maliyetleri

CİNSİ	METRETÜL MALİYETİ (1948 yılı)
Demir Köprü	6.000 TL
Betonarme Köprü	4.500 TL
Kâgir Köprü	3.000 TL
Ahşap Köprü	2.000 TL

19. Yüzyıl Sonları - 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri






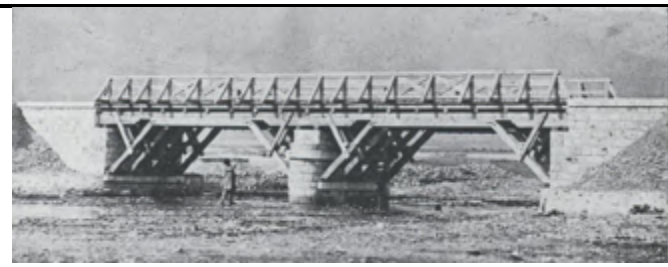
Arşivlerde yer alan fotoğraflar ve proje örnekleri incelendiğinde, 19. yüzyıl sonları, 20. yüzyıl başlarında Türkiye’nin her bölgesinde düz atkılı ahşap köprü inşa faaliyetlerinin yürütüldüğü, bu köprülerin ortak yapısal ve estetik unsurlar barındırdığı görülmüştür. Tablo 2’de, görsel belgelerden tespit edilebildiği kadarıyla temel özelliklere yer verilmektedir.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
	5	Edime, Meriç Nehri		✓	✓			✓		
	6	Karapınar Köp. Edirne		✓	✓					

⁵ BOA.PLK-p-6661-0003.

⁶ Dâhiliye Vekâleti, 1929, fotoğraf:185.

	7	Hendek	Sakarya	✓	✓	✓		✓		✓
	8		Karasu/ Sakarya		✓	✓		✓	✓	
	9	Tavuklar	Sakarya		✓	✓		✓		
	10	Samanlı Köprüsü	Yalova		✓	✓		✓	✓	
	11	Hacı Osman	Çankırı	✓		✓				
	12	Ögümü Köprüsü	Erzurum	✓		✓		✓		✓

⁷ Dâhiliye Vekâleti, 1929, fotoğraf:304/8.

⁸ BOA.TFR.1.FTG.1-44.






⁹ Uzantı 11.

¹⁰ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 304/17.

¹¹ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 133.

¹² Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 202.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Çinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
		İzmir				✓				
		Aydın	✓		✓					✓
		Aydın		✓	✓		✓			
	Cüri	Ordu		✓	✓		✓			
	Ahşap Köprü	Rize			✓		✓			

¹³ Dâhiliye Vekâleti, 1929.


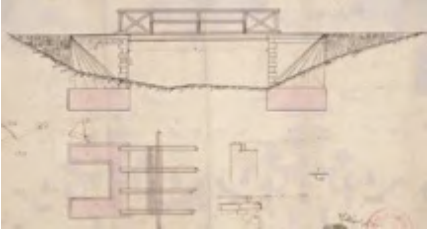
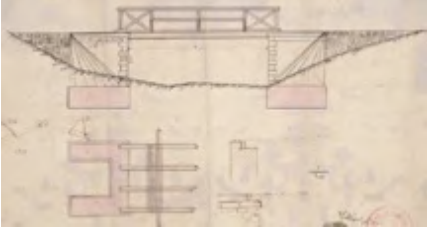
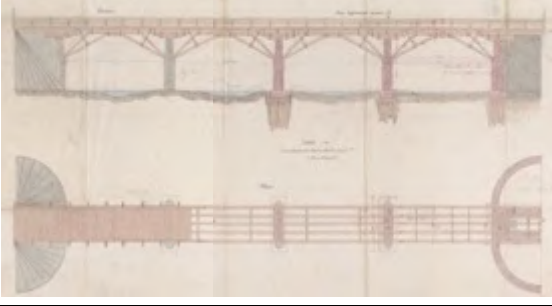
¹⁴ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 59.

¹⁵ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 63.

¹⁶ Dâhiliye Vekâleti, 1929.

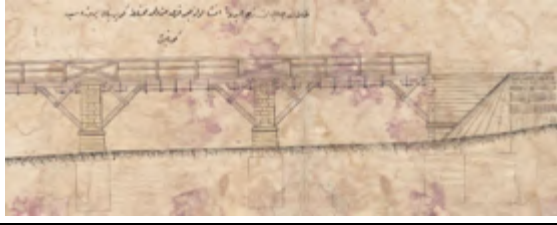
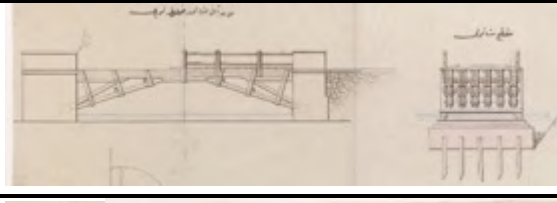
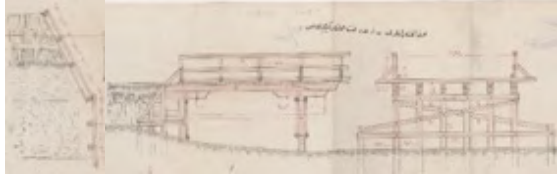
¹⁷ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf:4 37.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
 18	Mepavri Köprüsü	Rize		✓	✓					
 19	İstanbul				✓					
 20	İstanbul				✓					
 21	Çankırı		✓		✓		✓		✓	

¹⁸ Dâhiliye Vekâleti, 1929.¹⁹ BOA PLK-p--4297-0001.²⁰ BOA PLK-p--4297-0001.²¹ BOA PLK-p--3146-0001 ve 0002.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

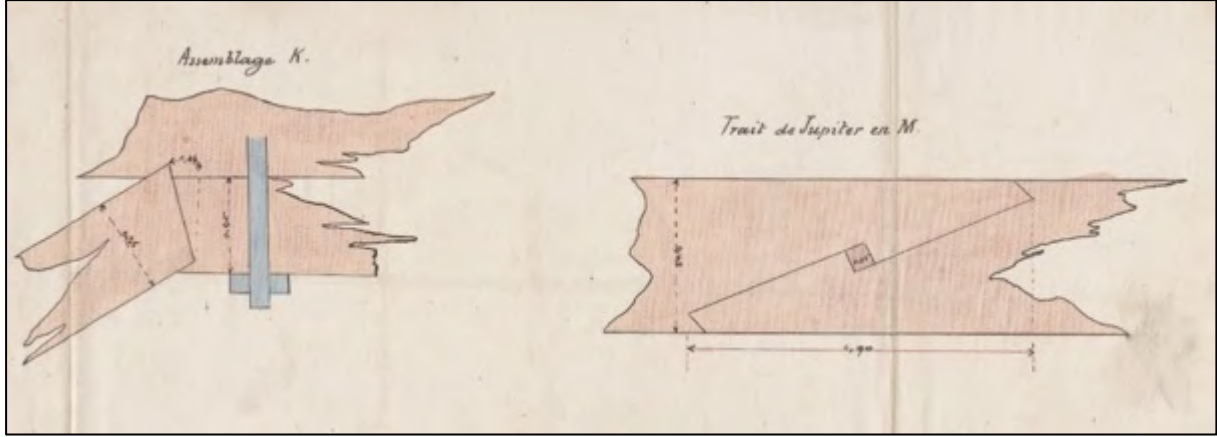
Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
		Kastamonu	✓		✓		✓		✓	
		Kastamonu			✓		✓			
		Bilinmiyor		✓	✓			✓		

Tablo 2’de verilen düz atkılı ahşap köprü fotoğrafları ve proje örnekleri üzerinden yapılan incelemelerde; bir kısmının ahşap, bir kısmının kâgir ayaklar üzerine inşa edildiği, kâgir ayaklarda, dönemlerinin (19. yüzyıl sonları, 20. yüzyıl başları) özelliğini yansıtacak şekilde köşelerde bosajlı yonu taşlarının, üstten pahlı kornişlerin kullanıldığı, üst yapının hafif olması nedeniyle kâgir orta ayakların daha narin tasarlandığı, memba ve mansap yönlerinde genellikle dairesel selyaranlarla bitirildiği görülmektedir. Açıklığı geçen ana ahşap kirişler, kesit arttırmak amacıyla üst üste eklenerek cıvatarla birbirlerine bağlanmış, payandalarla desteklenmiştir. Kalın kesitli kiriş kullanılan veya küçük açıklıklı bazı köprülerde payanda kullanılmamıştır. Kiriş birleşimlerini güçlendirmek için lamalar kullanılmış, uzunluklarının yeterli gelmediği durumlarda, bir örneği Çankırı’nın Ilgaz (eski adı Koçhisar) ilçesinde Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprü projesinde de görülebilen (Resim 4) çeşitli birleşim detaylarıyla uzatılmaları sağlanmıştır.

²² BOA PLK-p--3317-0001.

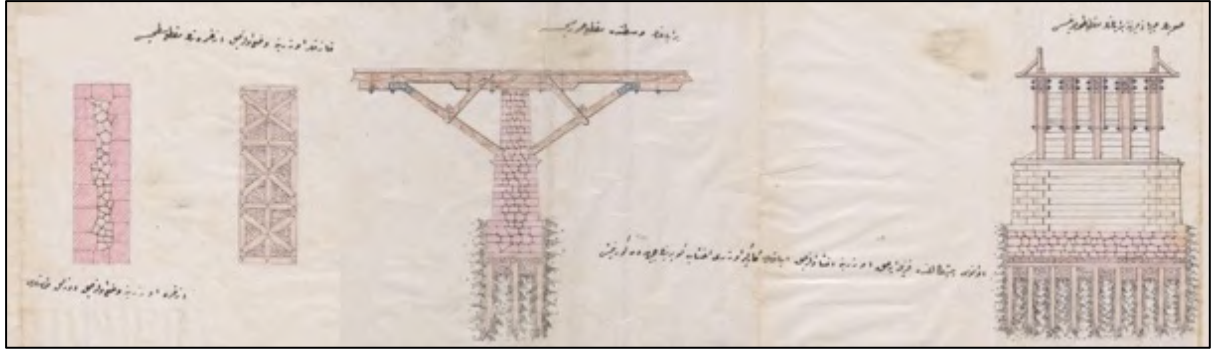
²³ BOA PLK-p--3576-0005.

²⁴ BOA PLK-p--3599-0001



Resim 4. Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprüde cıvatalı ve kurtağzı kamalı (eğri ve kenet göğüslü kamalı) bindirme detayları

Ahşap orta ayaklı köprülerde dikmelerin stabilitesini sağlamak için kuşaklamalar ve çapraz elemanlar kullanılmıştır. Kenar ayaklar genelde kâgirdir. Bir projede (BOA PLK-p--3599-0001, H-19-07-1313) ise ahşap kenar ayak tasarımına da rastlanmıştır (Tablo 2).



Resim 5. Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesinden detay ve plan örnekleri

Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesi (Resim 5) incelendiğinde; zemine ahşap kazıklar çakılarak üzerine ahşap ızgara sistemi kurulduğu, ızgara altının harçla beslendiği, ızgara üzerine yonu taşı ayakların örüldüğü, ayak dolgusunun moloz taşı ile yapıldığı, ayak üzerine ahşap tabanların, onların üzerine başlıkların ve kirişlerin yerleştirildiği, kirişlerin payandalarla desteklendiği, payandaların çift kuşaklarla kirişlere bağlandığı, birleşimlerde lama ve cıvataların kullanıldığı, bu sistemle 15 m açıklık geçildiği görülmektedir.

Aşağıda detaylı olarak ele alınan, 20. yüzyıl başına tarihlenen Kula Deresi Köprüsü'nün ilk yapıldığı dönem tasarımıyla birebir aynı tasarıma ait köprü tespit edilememiştir. Bununla birlikte köprü Tablo 2'de verilen örneklerle ahşap ve kâgir ayaklar üzerine inşa edilmesi, kâgir kenar ayaklarda köşelerde bosajlı yonu taşlarının, üstten pahlı kornişlerin kullanılması, kâgir orta ayağın memba ve mansap yönlerinde dairesel selyaranlarla bitirilmesi, ahşap kirişlerin cıvatalarla birbirlerine bağlanması ve payandalarla desteklenmesi, ahşap dikmeler arasında çapraz bağlantılar kullanılması gibi benzerlikler taşımaktadır. Kula Deresi Köprüsü'nün çizimleriyle birlikte bu benzer elemanlar restitüsyon projesine dayanak oluşturmaktadır.

Günümüzde ahşap köprülerin çoğu yok olmuş, olasılıkla yıkılarak yerlerine kâgir veya betonarme köprüler yapılmıştır. Kâgir ayaklı ahşap köprülerin bir bölümünde ise altyapı korunmuş ama ahşap üstyapı çelik veya betonarme ile yenilenmiştir. İncelemeye konu Kula Deresi Köprüsü ve yine aynı derenin Atatürk Caddesi’yle kesişiminde bulunan başka bir köprü (Resim 6), payanda yuvalarından anlaşılacağı üzere, kâgir altyapılı ve ahşap üst yapılı olarak inşa edilmişken üst yapıları betonarme olarak yenilenmiştir.



Resim 6. Kula Deresi ile Atatürk Caddesi kesişiminde bulunan köprü. Payanda yuvaları, köprüün özgün hali hakkında fikir vermektedir

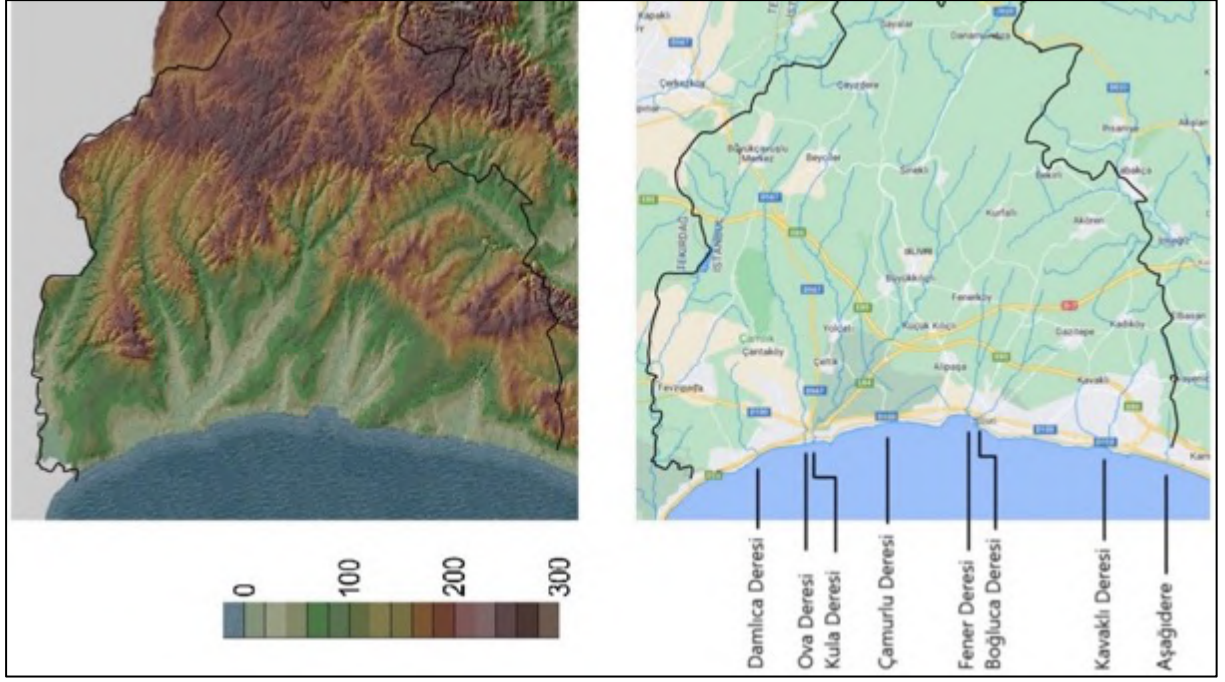
Silivri Kula Deresi Köprüsü:

Konum:

Silivri ilçesi, İstanbul ilinin batısında, Tekirdağ iline komşu bir konumdadır. Çatalca Yarımadası’nın doğuya ve güneye gidildikçe alçalan aşınım düzlüklerinden oluşur. Kuzey kesiminde Istranca Dağları’nın güneydoğu uzantıları yer aldığından nispeten yüksektir (Aksel 1994: 557) (Resim 7a). İlçede büyük akarsu bulunmamaktadır ancak Marmara Denizi’ne dökülen çok sayıda dere mevcuttur (Resim 7b). Kula Deresi bu derelerin en önemlilerindedir.

Kula Deresi Köprüsü, Silivri ilçesinde, Sancaktepe ve Çeltik Mahalleleri sınırında, Millet Caddesi’nin Kula Deresi’ni kestiği noktada (Resim 8a ve 8b), 41° 4'16.00"K ve 28° 6'35.77"D koordinatlarında yer almaktadır (Uzantı 8).

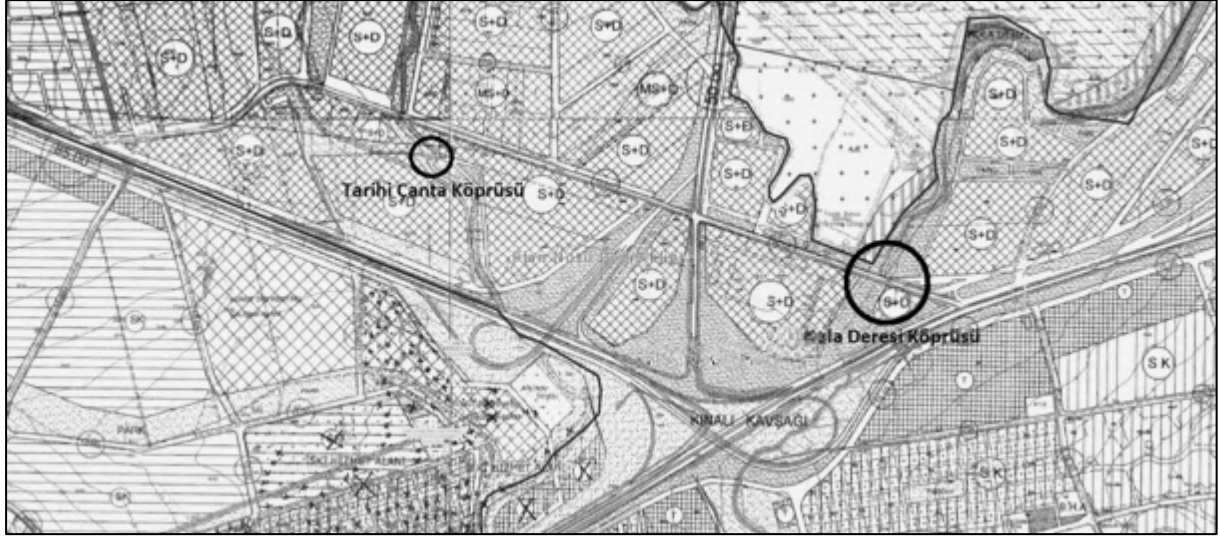
Köprüün yakın çevresinde sanayi tesisleri bulunmaktadır. Bu tesislere ulaşım için alternatif yollar mevcuttur. 1/5000 ölçekli nazım imar planında alternatif yollar, sanayi tesis alanları ve tarımsal nitelikli alanlar görülmektedir (Resim 9).



Resim 7. (a) Silivri İlçesi Yükseltileri **(b)** Silivri İlçesi Akarsuları



Resim 8. (a) ve (b) Kula Deresi Köprüsü'nün Konumu



Resim 9. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Mimari ve Konstrüksiyon:

Kula Deresi Köprüsü 31,90 m uzunluğunda²⁵, iki açıklıklı, üstyapısı betonarme, kenar ayakları ve orta ayağı kâgir bir köprüdür (Resim 10a ve 10b). Temel sistemi, orta ayakta üst kotu hariç görülememiştir.

Tabliyesi basit kirişli betonarmedir. Her açıklığında ortalama 160 cm aks aralıklı, 15 m uzunluğunda 40x100 cm ölçülerinde 4 kiriş mevcuttur. Bu kirişler 3'er enleme kirişi ile birbirlerine bağlanmışlardır. Kirişler, taş örgü kısmen sökülerek kenar ayaklara ve orta ayağa gömülen mesnet bantları üzerine yerleştirilmişlerdir. Köprü üzerinde dışarıya doğru çıkma yapan bordürler mevcuttur. Her açıklıkta dört adet prizmatik formda betonarme korkuluk dikmeleri ile dairesel kesitli demir borular kullanılarak korkuluk yapılmıştır. Bordürler arasında döşeme asfalt kaplıdır.



Resim 10. (a) Kula Deresi Köprüsü Memba Cephesi. **(b)** Kula Deresi Köprüsü Mansap Cephesi

Köprü alt yapısı kireçtaşı kullanılarak inşa edilmiştir. Kenar ayaklar takriben 8 m genişliğinde, büyük bölümü ince yonu taşı örgülüdür (Resim 11a).

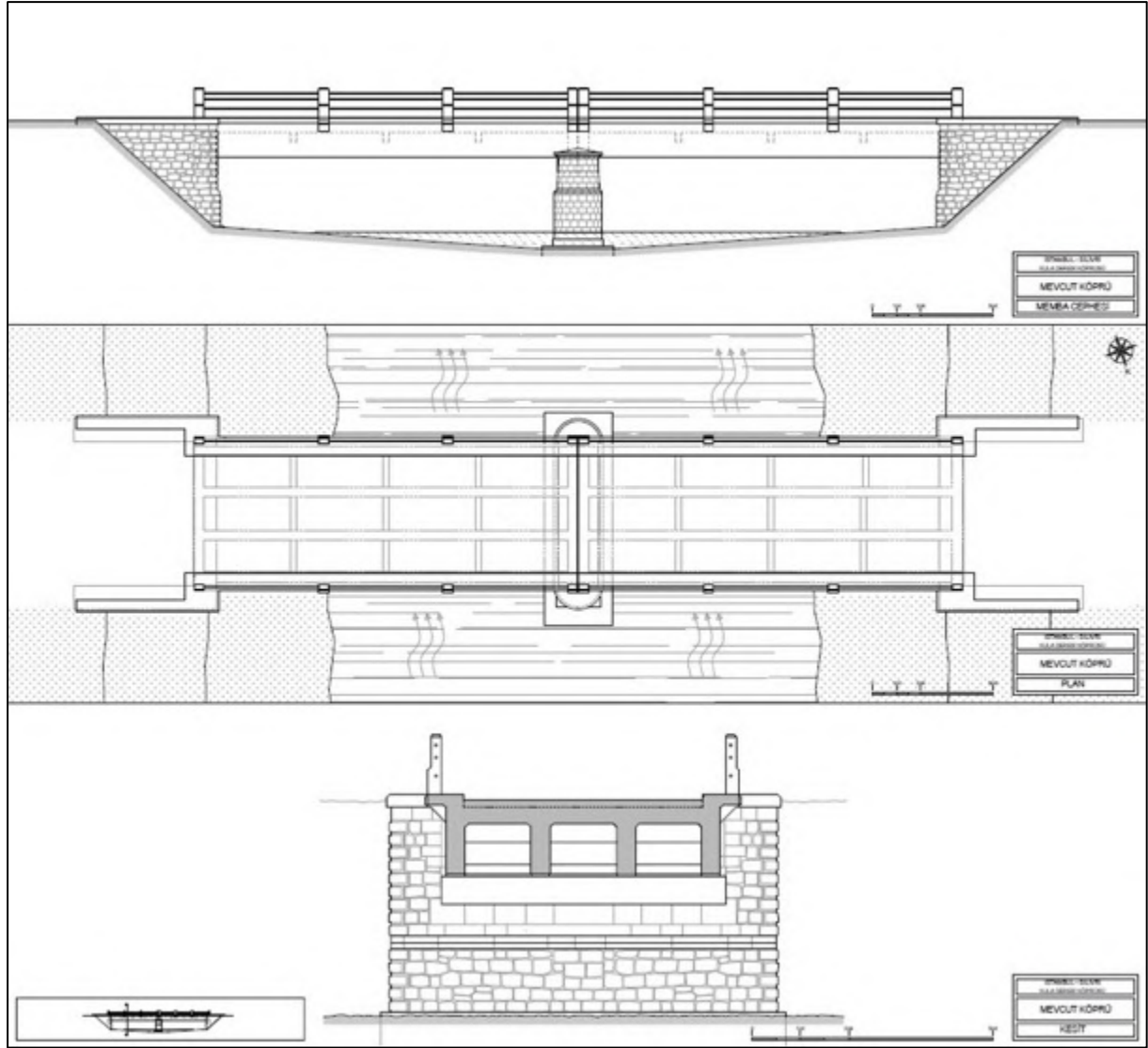
²⁵ Betonarme taşıyıcı elemanların uç noktaları arasındaki (dilatasyonlar arası) mesafe dikkate alınmıştır. Köprü'nün taş ricat duvarıyla birlikte uzunluğu ise takriben 42 m'dir.



Resim 11. (a)Kula Deresi Köprüsü Kenar Ayak. **(b)** Orta Ayak.

Taş sıraları genelde 25 cm yüksekliğinde olmakla birlikte farklı genişlikte taşlar da mevcuttur. Köşe taşları takriben 30x40x25 cm ölçülerinde bosajlı yonu taşıdır. Duvarların memba ve mansap cepheleri bitki ile kaplanması nedeniyle görülememiştir. Orta ayak dikdörtgen bir temel üzerine oturtulmuştur (Resim 11b). İnce yonu taşı örgülüdür. Memba ve mansap taraflarında ayak yüksekliğinde dairesel formlu selyaranlar mevcuttur. Yüksekliğin orta bölümünde pah oluşturularak kesiti küçültülmüş olup incelerek yükselen üst bölümü daha narindir. Selyaranlar profilli kornişle bitirilmiş, üzerlerine su akışını sağlamak için konik formda düşük eğimli taş kaplama yapılmıştır.

Köprünün mevcut durumunu (20. yüzyıl ortalarında yapılan değişim sonrasına ait) gösteren çizim aşağıdadır (Resim 12).

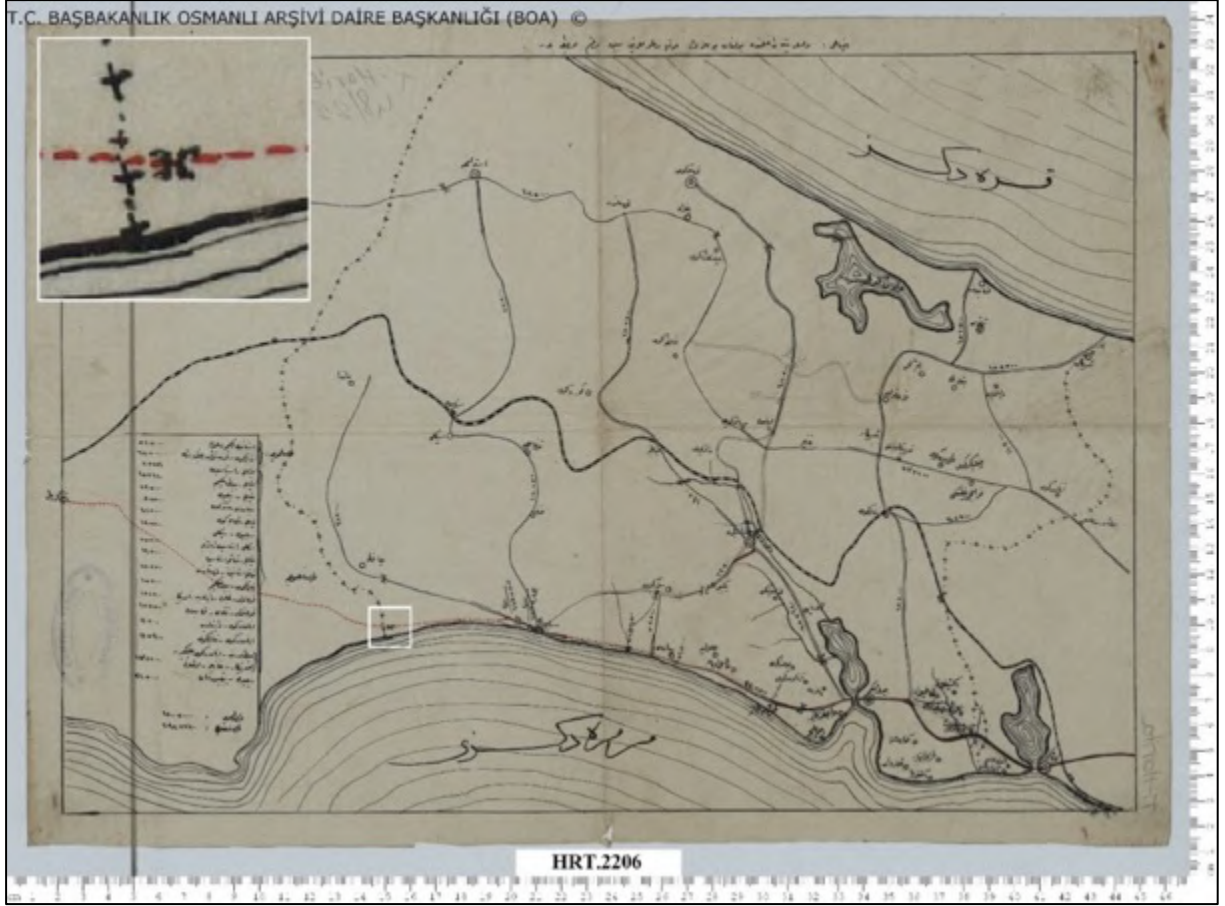


Resim 12. Mevcut Durum

Tarihçe:

1. Dünya Savaşı Dönemi'nde yol yapım ve bakım işleri durmuştur. Ordunun ihtiyacı olan yolları amele taburu yapmıştır (As 2006:148). Kula Deresi Köprüsü de amele taburları tarafından Silivri-Çorlu askerî yolunun yapımı²⁶ sırasında 1915 yılında inşa edilmiştir. Köprü, Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren harita üzerinde görülebilmektedir (Resim 13).

²⁶ Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivlerinde Büyükçekmece'den Silivri'ye uzanan askerî yolun yapımına ilişkin haritalar (örneğin HRT.h.. / 1327-0-0, M.20.12.1914), alet ve edevat peyderpey tedarik edileceğine ilişkin belge (DH.UMVM / 74-1-0, M.31.01.2015), arazi istimlakine ilişkin belgeler (BEO / 4364-327245-0, M.13.07.2015; İ.MBH. / 18 - 46 - 0, M.25.08.1915; BEO / 4371-327782-0, M.28.08.1915; DH.İ.UM.EK. / 96- <0, M.7.11.1915).



Resim 13. Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren M. 12.08.1923 tarihli harita

Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri'nde yer alan 11 Ekim 1915 tarihli “Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprü'nün planı” (BOA.PLK.p./4202-0-0) isimli, köprü'nün özgün projesini gösteren, milimetrik kâğıda kurşunkalemle çizilmiş, uygulama aşamasında biten bölümler için kontrollük teşkilatı tarafından üzerine kırmızı, mavi ve siyah kalemle notlar alınmış çizim (Resim 14a) incelendiğinde;

- Üstyapının; kâgir ayakların arasında yer alan ahşap dikmelerle desteklenen, 7'şer m açıklıklı dört gözlü ve ahşap kirişli olarak tasarlandığı, kirişlerin paydalarla desteklendiği,
- Köprü'nün kâgir ayaklarının ve Çorlu yönündeki iki açıklığın kirişlerinin 14 Ağustos 1915²⁷ tarihi itibariyle tamamlanmış olduğu,
- Silivri yönündeki iki açıklığın kirişlerinin 14 Eylül 1915²⁸- 11 Ekim 1915²⁹ tarihleri arasında tamamlanmış olduğu anlaşılmaktadır.

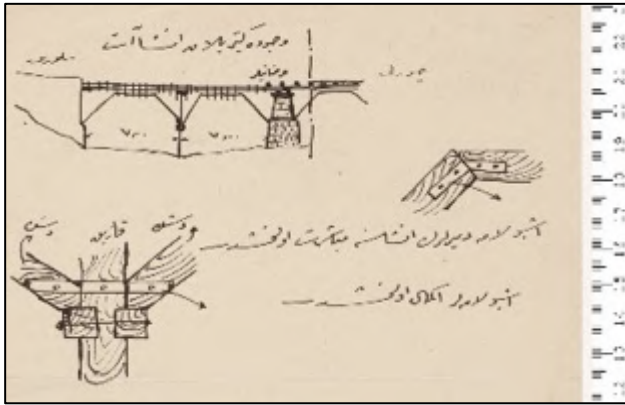
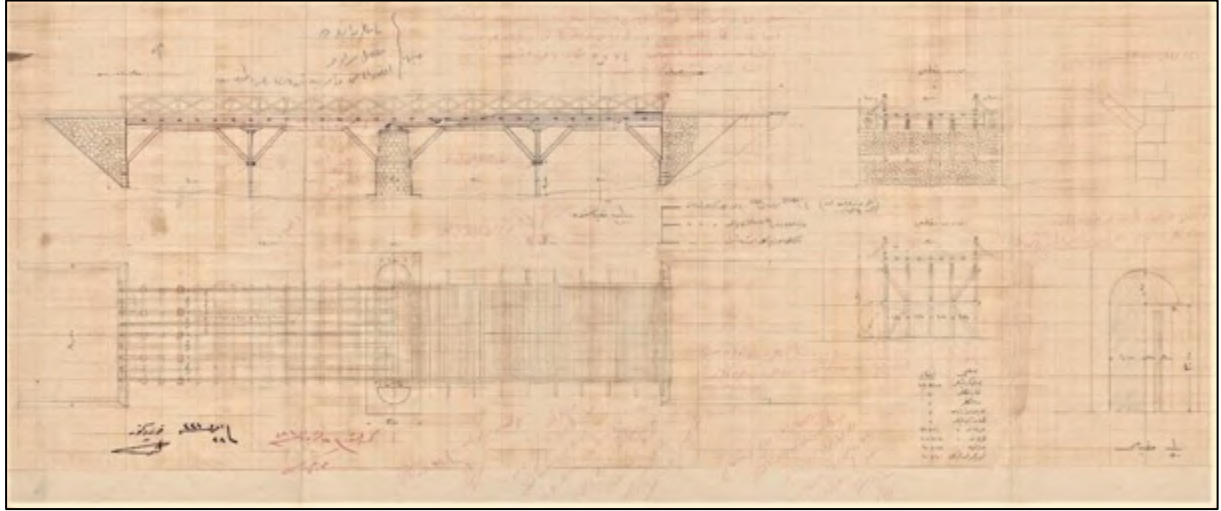
Köprü'nün korkuluklarının da kısa sürede tamamlanarak kullanıma açıldığı varsayılabilir. Köprü'nün yapımını destekleyen başka belgeler de mevcuttur. Aynı arşivdeki tarihsiz “Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan” (BOA.PLK-p-3742-0001),

²⁷ Belgede R.01 Ağustos 331.

²⁸ Belgede R.01 Eylül 331.

²⁹ Belgede R. 28 Eylül 331.

köprünün ahşap elemanlarının birleşim detaylarını gösteren eskizleri içermektedir. Bu eskizlerde dişli birleşimler, cıvatalar ve metal levhalarla birleşimler görülmektedir (Resim 14b).



Resim 14. (a) Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprünün planı. (b) Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan

Bahsedilen arşiv belgeleri ve özgün yapının görülebilen bölümleri incelenerek hazırlanan, köprünün ilk inşa edildiği döneme ilişkin restitüsyon çizimi aşağıdadır (Resim 15).

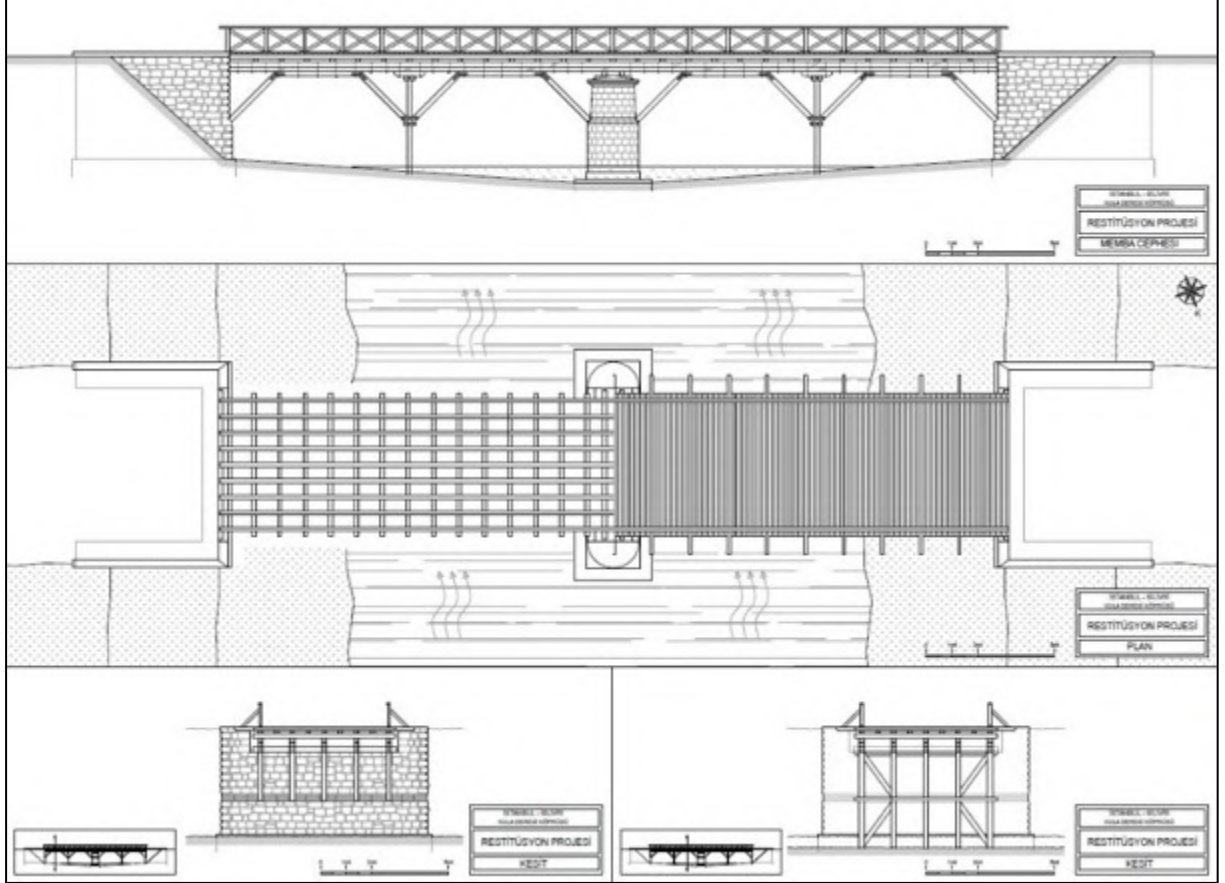
13 Ağustos 1914 tarihli “Çekmece-Çorlu yolu üzerindeki köprü inşaatında kullanılacak kerestelerin Podima'dan Silivri'ye nakli için Çatalca Mutasarrıflığının iki büyük mavna³⁰ ile bir istimbot³¹ gönderilmesi talebi.” isimli belge (BOA, DH.İD../178-46-0), ahşap konstrüksiyon için gereken kerestenin Karadeniz kıyısında yer alan eski bir Rum balıkçı köyü olan Podima (Yalıköy)'dan deniz yoluyla getirilmesi için yapılan talebi içermektedir. Çizimden yapılan metrajda köprüde takriben 65 m³ ve çizimde gösterilmemekle birlikte kazık ve ızgara sistemi için ayrıca takriben 20 m³ ahşap kullanıldığı hesaplanmış olup, belgenin Kula Köprüsü'yle ilgili olması, bu yükün iki mavnayı çeken istimbotla taşınabilmesi olasıdır. Yalıköy çevresi orman amenajman planları³² incelendiğinde (Uzantı 10), Yalıköy (iskân alanı-İs) çevresinde bulunan ağaçlar genellikle meşe (M) türünde olup, yer yer fıstık çamı (Çf), sahilçamı (Çm) gibi ibreli ve macarmeşesi (Mc), kayın (Kn), dişbudak (Dş), yalancı akasya (Ya), kızılâğaç (Kz), gürgen (Gn) gibi yapraklı türlere rastlanmaktadır. Yerleşim yeri yakınlarında bozulmuş meşe ormanları (BM), ağaçsız orman toprakları (OT), ziraat alanları (Z) dışında kalan alanlarda genç ağaçlardan

³⁰ Gemilere ve yakın kıyılara yük taşıyan, güvertesiz büyük tekne (TDK).

³¹ Taşımacılıkta kullanılan buharlı bir tür gemi.

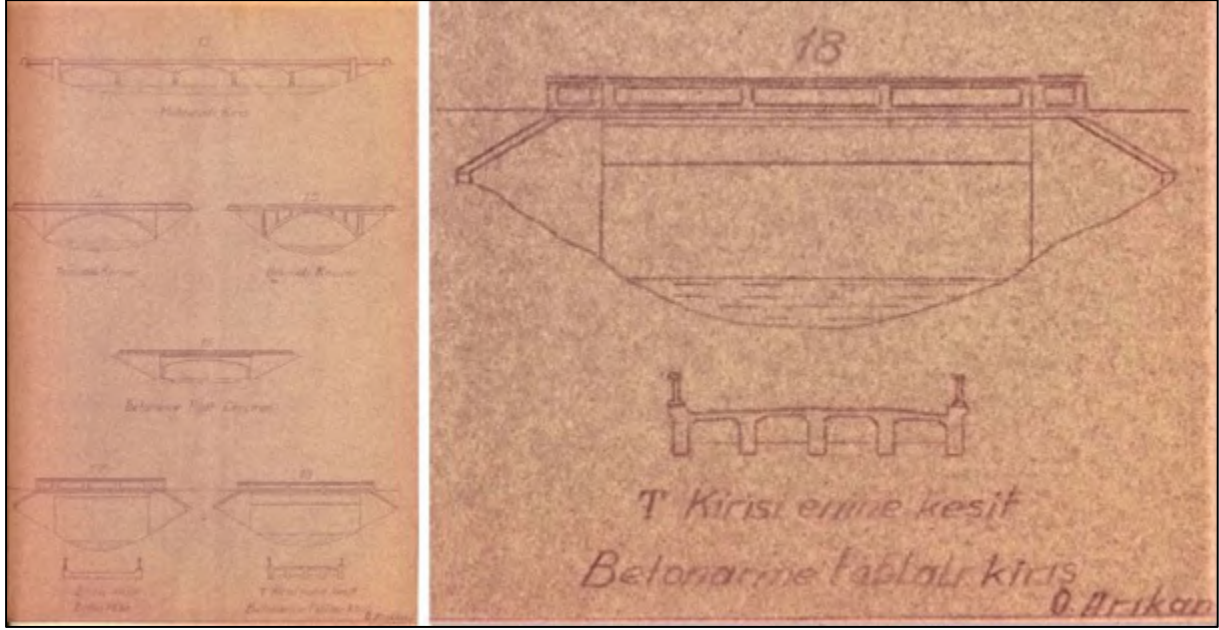
³² Ormanların sürdürülebilir bir şekilde işletilebilmesi için hazırlanan planlar.

oluşan meşcereler³³ bulunmakta, yerleşim yerinden uzaklaşınca daha yaşlı ağaçlardan oluşan meşcereler görülmektedir. Bu durum, Yalıköy civarında bulunan meşe ormanlarının kereste olarak kullanılma ihtimallerini, ayrıca meşenin tarihi köprülerde sıklıkla kullanılan bir tür olması da (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 438), Kula Deresi Köprüsü'nde de meşe kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir.



Resim 15. Restitüsyon Projesi

³³ Yaş, ağaç türü kombinasyonu, büyüme ya da kuruluş şekli, bunların hepsi veya bir kısmı ile çevresinden ayrılan orman parçası (Orman Amenajman Yönetmeliği 2008).



Resim 16. (a) Betonarme Köprü Tipleri **(b)** Köprü Tiplerinden Betonarme Tablalı Kiriş İlk yapıldığında ahşap olan üstyapı ve ahşap ayaklar daha sonraki dönemlerde sökülmüş, kâgir orta ayak korunarak üstyapısı betonarme basit kiriş olarak değiştirilmiştir. Bu uygulamanın tarihi bilinmemektedir. Ancak aşağıdaki bilgiler ışığında bir tahminde bulunulabilir:

1. Yol ve yollar üzerindeki önemli yapıların envanterinin çıkarılması amacıyla hazırlanan Şehir Dışı Yolları Envanter Talimatnamesi'nde (Bayındırlık Bakanlığı 1948b: Ek I) betonarme köprü tipleri mütemadi kiriş, tempanlı kemer, dikmeli kemer, betonarme rijit çerçeve, beton plak ve betonarme tablalı kiriş olarak sınıflandırılmış olup, mevcut köprü bu tiplerden “betonarme tablalı kiriş”e uymaktadır (Resim 16a ve 16b). Bu nedenle söz konusu köprü tipinin 1948 yılı öncesinde uygulandığını söylemek mümkündür. 4 ila 10 m açıklıklı betonarme tabliye tiplerini gösteren 1913 tarihli tip proje (BOA PLK-p--3380-0002) incelendiğinde, benzer tip köprü yapımının daha da geriye götürülebileceği görülmektedir.
2. Kula Deresi Köprüsü'nün bulunduğu yol kesimi 1928 yılı sonu itibarıyla “her mevsim geçit veren yollar” kategorisinde değildir. 1948 yılı sonunda devlet yollarının durumunu gösteren haritada ise bu kategoriye dahil edildiği görülmektedir (Resim 17). Bu tarihler arasında yolda iyileştirme yapılmış olmalıdır. Köprünün de onarım geçirerek betonarmeye çevrildiği düşünülebilir. Örneğin Edirne-İstanbul yolunun 1947 yılında bakıma girdiği bilinmektedir (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2021: 1).



Resim 17. Yol Durumu Haritaları



Resim 18. Avanos Köprüsü

Aynı dönem için benzer dönüşümler yapıldığını gösteren bir örnek olarak Nevşehir-Ürgüp Yolu'nda yer alan Avanos Köprüsü incelenebilir. Köprü 1902-1907 yılları arasındaki bir dönemde kâgir ayaklı ve ahşap tabliyelili olarak inşa edilmiş (Aydın 2018: 359), 1926 yılında ahşap tabliye sökülerek betonarme tabliye (Resim 18) yapılmıştır (Nafia Vekâleti 1933: 140).

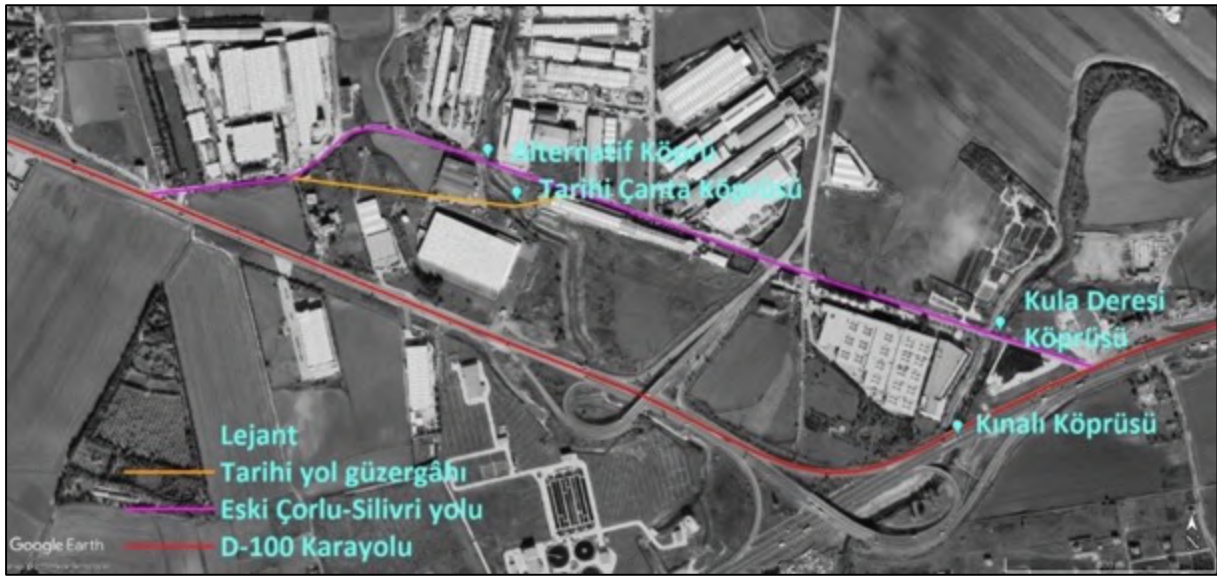
3. Köprü'nün bulunduğu Edirne-İstanbul Yolu, 1952 tarihli Beynelmillel Anlaşmalara Giren Yollar haritasında (Bayındırlık Bakanlığı 1961: Harita 3) "Avrupa Milletlerarası Büyük Trafik Yolları" lejantıyla gösterilmiş olup işler durumda tutulması için düzenli olarak bakım ve onarım yapıldığı varsayılabilir.
4. Günümüzde üstyapısı ve tempan duvarları büyük ölçüde yok olmuş olan Tarihi Çanta Köprüsü, bölgedeki Osmanlı Dönemi tarihi yol güzergâhını göstermektedir. Bu köprü zaman içerisinde kullanılmaz duruma gelmiş, olasılıkla genişliğinin yeterli olmaması nedeniyle kuzeyine inşa edilen alternatif köprü³⁴ kullanılmıştır. 1959 yılında Kula Deresi üzerine ikinci bir betonarme köprü (Kınalı Köprüsü) yapılmış (Resim 19, sıra:81), bu köprü Çorlu-Silivri Yolu sağ yol olarak, Kula Deresi Köprüsü (Resim 19, sıra:82) ise sol yol olarak hizmet vermiştir. Daha sonra yerine yeni köprüler inşa edilerek D-100 Karayolu gidiş ve dönüş için şimdiki güzergâhıyla kullanılmaya başlanmıştır. Eskiden kullanıldığı

³⁴ Tarihi Çanta Köprüsü'nün kuzeyindeki alternatif köprü'nün, kâgir ayaklı, ahşap üst yapılı, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi'nde yer alan PLK-p--4297-0001 sayılı "Çanta karyesinde yapılacak köprü'nün planı" başlıklı projede gösterilen köprü olma olasılığı değerlendirilmelidir.

düşünülen tarihi yol güzergâhı ve bahsedilen diğer güzergâhlar aşağıdaki hava fotoğrafı üzerine işlenmiştir (Resim 20).

SIRA NO.	KÖPRÜNÜN ADI	İLİ	YOLU	KÖPRÜKİ KATLIMI	RENKİNİN KESİŞİMİ	GEÇİMLİ İÇYOL ADI	ÇEVRE - TİPİ	BOYAMA UZUNLUĞU	BOYALANAN ALANIN YOL ÇEVRESİNE	AÇIKLIK ADEDI	YATAY ÇEVRE	YÜZYÜZ ÇEVRE	YÜZYÜZ ÇEVRE	PROJE HESAP YERİ	YERİ	YAPIMIN BİTİMİ TARİHİ	AÇIKLAMALAR
		İSTANBUL	Tokiradağ-İstanbul İl Sınırı	100-04	0+000												K.K. BAĞI
79.	KIZIL	"	Çorlu-Silivri	"	0+100	Kınık	B. A. Sürrekli Plak	34.80	6.40	2x10.50 1x13.00	9.35	Açık	Dik	20	16	1959	
80.	VOLTA (Değirmendere)	"	"	"	1+300	Volta	B. A. Sürrekli Plak	19.00	8.50	2x 5.60 1x 7.00	9.35	"	15°	20	16	1959	
			Tokiradağ-Çerkesköy (110-05/587-02) DY. Ayr.	"	11+400												
81.	KINALI	"	Çorlu-Silivri	"	11+700	Kınalı (Çeltik D.) Kiriş	B. A. Çıkmalı	33.40	8.00	2x 6.50 1x20.00	9.00	Açık	45°	20	16	1959	Sağ Yol
82.	KINALI	"	"	"	"	"	B. A. Enstit Kiriş	31.95	4.80	2x15.15	6.00	"	Dik	-	-	-	Sol Yol

Resim 19. 1988 Yılı Köprü Envanteri



Resim 20. Çorlu-Silivri Yol Güzergâhları (Tarihi yol güzergâhı tahminidir)

- II. Dünya Savaşı yıllarında Alman birliklerinin saldırısı ihtimaline karşı, Trakya'ya büyük kuvvetler yığılmıştır. Bu nedenle, tankların geçirilebilmesi için köprünün betonarmeye çevrilmiş olma olasılığı yüksektir. Karayolları Genel Müdürlüğü envanterinde köprünün yapım tarihinin belli olmaması (Resim 19), köprünün Şose ve Köprüler Reisliği tarafından değil, askeriye tarafından yenilenmiş olma ihtimalini desteklemektedir.
- Köprünün de üzerinde bulunduğu Edirne-İstanbul Yolu'nda 153 km'lik bir kesimde 1955-1957 yılları arasında onarım çalışması planlanmıştır (Bayındırlık Bakanlığı 1948a). Ancak bu onarım tarihinden çok önce betonarmeye çevrilmiş olması daha yüksek olasılıktır. Zira 1959 yılında yapılan Kınalı Köprüsü planlanırken, Kula Deresi Köprüsü'nü tadil etmek yerine, yol bakım, işletme kolaylığı açısından Kınalı Köprüsünü çift köprü olarak planlayıp, güzergâhı ikiye bölmek daha akılcı bir yaklaşım olurdu. Ama genişliği yeterli olmasa da daha eski bir tarihte yapılmış ve işleyen betonarme bir köprünün (Kula Deresi Köprüsü) mevcudiyetinde, 1959 yılında yeni yapılacak köprünün tek yönlü yapılması maliyeti düşüreceğinden tercih edilirdi.

Bu veriler ve strüktürel sistemin formu ve detayları değerlendirildiğinde, Kula Deresi Köprüsü'nün tabliyesinin 1939-1945 yılları arasında gerek askerî gerekse iktisadi sebeplerle

yolların elden geçirilmesi hamlelerinden birisinde yük taşıma kapasitesi ve bakım ihtiyacı açısından daha avantajlı olan betonarmeye tahvilin gerçekleştirilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Günümüzde kâgir ayaklı ve betonarme tabliyeli olarak kullanılmaktadır. Araç trafiğine açıktır. Zaman içerisinde yapılan asfalt kaplamalarla yol kotu yükselmiştir. Orta ayak temeli beton ampatmanla çevrilmiştir. Kenar ayakların üzerindeki taş kornişler beton hatıllarla değiştirilmiştir. Kâgir ayaklarda kirlilik, birim eleman ve parça kayıpları mevcuttur. Betonarme tabliyelerde donatılarda paslanma ve paspaylarında dökülmeler mevcuttur.

Kula Deresi Köprüsü Bağlamında Dönüşüm Geçirmiş Düz Atkılı Köprülerde Koruma Yaklaşımı

Osmanlı'dan Cumhuriyet'e uzanan yüzlerce yıllık çok uzun bir dönem boyunca ahşap köprü geleneği, malzeme tedariki, maliyet ve strüktürel bakımdan avantajları nedeniyle devam etse ve sayıları kâgir köprülerin yanında azımsanmayacak oranlarda olsa da, II. Dünya Savaşı tehlikesinin belirmesiyle ağır tonajlı askerî araçların geçebilmesi gibi askerî nedenlerle, zirai ürünlerin ve madenlerin motorlu taşıtlarla nakliye ihtiyacını karşılamak gibi iktisadî nedenlerle, yük taşıma kapasitesi az, bakım ihtiyacı fazla olan ahşap köprüler yerine betonarme köprü yapımı hız kazanmıştır. Günümüzde ise Türkiye'de korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli 2232 adet köprünün sadece 41 adedi (%2) ahşaptır (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2020)³⁵. Bu köprülerin ilk ve en eski örnekleri ahşap kirişli, daha geniş açıklıkların geçilmesine ihtiyaç duyulduğunda ise konsol, asma ve kompozit (genellikle konsol ve asma sistemlerinin birlikte kullanıldığı) olarak inşa edilmiştir. Yurtdışında örnekleri görülen kemer köprü ve makas köprü örneği bulunmamaktadır (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 437-441). Erzurum'da yer alan basit kirişli Yavuz Sultan Selim (Pulur) Köprüsü ülkemizdeki tek ahşap karayolu köprüsüdür (Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017: 439). Trakya'da ise herhangi bir yapım sistemiyle inşa edilmiş tarihi ahşap köprü bulunmamaktadır.

Yakın geçmişe kadar ahşap köprülerin oranı oldukça yüksek iken, günümüzde ahşap köprülerin oranının tarihi köprüler arasında dahi %2 mertebesine düşmüş olması ve karayolu köprüsü olarak benzer örneğinin bir adet kalmış olması nedeniyle, Kula Deresi Köprüsü'nün yapımı ve geçirdiği dönüşümün belgelenmesi büyük önem arz etmektedir. Köprünün korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescili konusunun değerlendirilebilmesi için, sahip olduğu değerler Ahunbay (2007: 27-36) ve Madran (2006) tarafından ele alınmış olan koruma ölçütleri çerçevesinde aşağıda incelenmiş ve korunmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Koruma değerleri açısından:

Düşük maliyetle ulaşım fonksiyonunu yerine getirmek için, estetik kaygı güdülmeden tasarlanmıştır. Kâgir orta ayağın üst bölümündeki incelme, selyaranların üstündeki silmeler zarafet katmaktadır. Kenar ayak köşelerinde bosajlı taşların kullanılması döneminin batıdan gelen sevilen bir süsleme üslubudur. *Estetik ve sanatsal değer* taşımaktadır. Ahşap bölümleri tamamen yok olmuş, kâgir bölümleri ise büyük ölçüde mevcuttur. Bu nedenle, *özgünlük değerini* kısmen korumaktadır.

Ahşap köprülerin çok büyük bir bölümü yok olduğu için *enderlik değeri* taşımaktadır. Hem ilk yapıldığı döneme ait ahşap konstrüksiyon, hem de sonradan yapılan betonarme konstrüksiyon *estetik değer* taşımaktadır.

³⁵ Yeni yapılmakta olan köprülerin tamamında betonarme veya çelik konstrüksiyon tercih edildiğinden sadece korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli köprü sayıları değerlendirilmiştir.

Şehircilik açısından:

Eski Silivri-Çorlu Yolu üzerindedir. Günümüzde güneye deplase edilmiş bu yolun özgün yerini - geçen yüzyıldaki- göstermesi açısından *belge değeri* taşımaktadır. Köprü hâlen kullanılmakta olduğundan, *işlevsel değeri*, *ekonomik değeri* ve *süreklilik değeri* mevcuttur. Ancak mevcut betonarme tabliye ileri düzeyde hasarlı durumda olduğundan, bu işlevin sürdürülebilmesi için acilen önlem alınması gerekmektedir.

Tarihsel açıdan:

Birinci Dünya Savaşı yıllarında askerî amaçla elden geçirilen yollardan Büyükçekmece-Çorlu yolu üzerinde yer alması, kullanılan malzemenin ve yapım tekniğinin, o şartlardaki ihtiyaç (hızla inşa edilmesi) ve imkânları (maliyetinin düşük olması) yansıması açısından değer taşımaktadır.

Teknik açıdan:

Günümüzde kullanılmayan, kendi döneminde ise oldukça sık rastlanan ve dönemini temsil eden kâgir ve ahşap ayaklar üzerine ahşap kirişli sistemle inşa edilmiştir. Döneminin köprü yapım teknikleri ve strüktürel sistemiyle ilgili bilgi vermesi açısından değerlidir. Dönüşüm geçirdiği 20. yüzyıl ortalarında yapılan betonarme basit kiriş sistemi de günümüzde tercih edilmediği için yapıldığı dönemin teknik imkânlarını yansıtan bir belge değeri taşımaktadır.

Değerlendirme ve Sonuç

15.02.2023 tarihinde yerinde yapılan incelemelerde Kula Deresi Köprüsü kirişlerinde donatılarda korozyon meydana geldiği, paspaylarının büyük alanlarda dökülmüş durumda olduğu görülmüştür (Resim 21). II. derece deprem bölgesinde yer alan köprünün fonksiyonunu devam ettirebilmesi, can ve mal güvenliğinin sağlanabilmesi için, acil olarak önlem alınması gerekmektedir.

Köprünün fonksiyonunu devam ettirebilmesi için 3 yaklaşımda bulunulabilir:

1. Köprünün korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmemesi durumunda, betonarme tabliyenin sökülerek yeniden yapılması fiyat/performans açısından değerlendirilerek, güçlendirme veya yeni köprü yapılabilir.
2. Köprü, korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilebilir. Betonarme konstrüksiyon Cumhuriyet Dönemi yapım teknolojisi ve estetik değerleri yansıması açısından nitelikli ek olarak kabul edilerek sökülmeden onarılıp yerinde korunabilir. Malzeme ve bozulma analizleri sonucunda sökülmesi gerektiği sonucuna varılırsa, ahşap konstrüksiyon yeniden yapılabilir.
3. Betonarme konstrüksiyonun nitelikli bir ek olmasına rağmen benzer örneklerinin mevcut olması, buna karşılık Trakya’da ahşap bir köprü bulunmaması nedeniyle, Kula Deresi Köprüsü’nün özgün haline ilişkin elde bilgi ve belgelerle Tablo 2’de yer alan benzer yapım sistemli köprülere ait görsel belgelerin restitüsyon projesine veri sağlayabilecek nitelikte olması sayesinde betonarme konstrüksiyonun korunması konusu tartışma dışı bırakılarak, köprünün yok olması ve hasarlı bölümlerinin özgün haliyle ihya edilmesi yoluna gidilebilir.



Resim 21. Köprü Kirişlerindeki Bozulmalar

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun "Tespit ve tescil" başlıklı 7. maddesinde "... *tespitlerde, kültür ve tabiat varlıklarının tarih, sanat, bölge ve diğer özellikleri dikkate alınır. Devletin imkânları göz önünde tutularak, örnek durumda olan ve ait olduğu devrin özelliklerini yansıtan yeteri kadar eser, korunması gerekli kültür varlığı olarak belirlenir.*" denilmektedir (Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma 1983).

Kula Deresi Köprüsü'nün yukarıda açıklanan koruma değerleri, şehircilik, tarihsel ve teknik açılardan korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmesi gerektiği yazarlarca düşünülmektedir. Trakya Bölgesi'nde tescilli ahşap köprü örneği olmaması, Türkiye genelinde ise bir adet ahşap karayolu köprüsü bulunması nedeniyle "*yeteri kadar*" kriterinin de sağlandığı açıktır. Bölge özellikleri ve devletin imkânları bu kararda önem taşımaktadır. Söz konusu köprü'nün yakın çevresinde sanayi tesisleri, ticarethaneler ve fidanlık bulunmaktadır. Bu tesislerin servis ihtiyaçları nedeniyle köprü ağır vasıtalar tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. Köprüdeki ağır vasıta trafiğinin yönlendirilebileceği alternatif güzergâh mevcuttur. 975 m mesafedeki Resim 20'de yeri işaretli tarihi Çanta Köprüsü dışında yakın çevrede korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli bir yapı bulunmamaktadır. Bu haliyle yakın çevre nitelikli görünmese bile potansiyel barındırmaktadır. Köprü'nün mansap tarafındaki köprüye en yakın iki bina mimari estetik açısından olumlu değerlendirilmektedir. Trafo, servis girişi ve istinat duvarının ise peyzaj elemanlarıyla gizlenmesi önerilebilir. Memba tarafındaki fidanlığın silüete olumsuz etkisi yoktur. Memba tarafındaki bakım ve akaryakıt istasyonu fonksiyonlu parseller koruma alanı statüsüne alınarak köprüyle uyumlu bir yapılaşma sağlanabilir. Bu çerçevede köprü'nün tescil edilerek ahşap konstrüksiyonlu olarak yeniden yapılabileceği, ağır vasıta trafiğine kapatılabileceği ve tarihi Kula Köprüsü'nün ülkemizin kültür varlığı mirasını zenginleştireceği kabul edilebilir.

Resim Listesi

Resim 1. Zigdi Köprüsü (Zigdi Köprüsü 1935: 42)

Resim 2. (a) Ahşap Çarşamba Köprüsü (Uzantı 3) (b) Betonarme Çarşamba Köprüsü (Uzantı 3)

Resim 3. (a) Yemişan (Taşova) Köprüsü (Uzantı 4) (b) Yemişan (Taşova) Köprüsü (Uzantı 5)

- Resim 4.** Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprüde cıvatalı ve kurtağzı kamalı (eğri ve kenet göğüslü kamalı) bindirme detayları (BOA PLK-p-3146-0002).
- Resim 5.** Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesinden detay ve plan örnekleri (BOA PLK-p--6733-0002 kullanılarak düzenlenmiştir).
- Resim 6.** Kula Deresi ile Atatürk Caddesi kesişiminde bulunan köprü. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 7.** (a) Silivri İlçesi Yükselteleri (b) Silivri İlçesi Akarsuları (Uzantı 6 ve 7’deki harita ve bilgilerden faydalanılarak hazırlanmıştır)
- Resim 8.** (a) ve (b) Kula Deresi Köprüsü’nün Konumu (Uzantı 6 ve 8’deki harita ve bilgilerden faydalanılarak hazırlanmıştır)
- Resim 9.** 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı (Uzantı 9)
- Resim 10.** (a) Kula Deresi Köprüsü Membeda Cephesi. (b) Kula Deresi Köprüsü Mansap Cephesi. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 11.** (a) Kula Deresi Köprüsü kenar ayak. (b) Orta ayak. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 12.** Mevcut Durum (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 13.** Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren M. 12.08.1923 tarihli harita. (BOA HRT-h---02206-00001)
- Resim 14.** (a) Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprü’nün planı, BOA, PLK.p. / 4202 - 0 – 0 (b) Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan, BOA, PLK-p--3742-0001
- Resim 15.** Restitüsyon Projesi (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 16.** (a) Betonarme Köprü Tipleri (b) Köprü Tiplerinden Betonarme Tablalı Giriş
- Resim 17.** Yol Durumu Haritaları (Bayındırlık Bakanlığı 1948a içindeki haritalardan derlenmiştir)
- Resim 18.** Avanos Köprüsü (Aydın 2018: 369)
- Resim 19.** 1988 Yılı Köprü Envanteri (Bayındırlık ve İskân Bakanlığı 1989: 11)
- Resim 20.** Çorlu-Silivri Yol Güzergâhları (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 21.** Köprü Girişlerindeki Bozulmalar (Pınar Gök, 2023)

Tablo Listesi

- Tablo 1.** 1948 Yılı İtibariyle Köprü Yapım Maliyetleri (Bayındırlık Bakanlığı 1948c, Cetvel 3’ten faydalanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)
- Tablo 2.** 19. Yüzyıl Sonu, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Kaynakça

Modern Kaynaklar

- Ahunbay 2007 Ahunbay, Z., *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, YEM Yayın, 2007.
- Aksel 1994 Aksel, A., “Silivri İlçesi”, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, Cilt 6, İstanbul, 1994, 557-558.
- As 2006 As, E., *Cumhuriyet Dönemi Ulaşım Politikaları (1923-1960)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2006.
- Âşık Paşazade 2003 Âşık Paşazade, *Osmanoğulları’nın Tarihi*, Haz. Kemal Yavuz ve Yekta Saraç, K Kitaplığı, İstanbul, 2003.
- Aydın 2018 Aydın, R., “Mühendis Mehmed Ali Bey’in Avanos’taki Projeleri”, *İSTEM*, Sayı 32, Aralık 2018, 357-383. <https://doi.org/10.31591/istem.464851>.

- Batur 2009 Batur, A., “Geç Osmanlı Mimarlığında Betonarme Yapım Tekniği”, *Mimarlıkta Malzeme*, sayı 13, İstanbul, 2009, 39-44.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948a Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Devlet Yolları Cetveli ve Haritası*, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948b Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Şehir Dışı Yolları Envanter Talimatnamesi*. Ankara, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948c Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Yol Programı*, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1961 Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *1948-1960 Karayolları Genel Müdürlüğü Çalışmaları Hakkında Rapor*, 1961.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı 1989 Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *1988 Yılı Sonu Devlet ve İl Yolları Köprü Envanteri*, 1989.
- Bell 2008 Bell, C., *Handbook 1, Timber Structures, Educational Materials for Designing and Testing of Timber Structures*, 2008.
- Câvid 1998 Câvid, A., *Hâdika-i Vekâyi*, Haz. Adnan Baycar, TTK, Ankara, 1998.
- Çeçen 2002 Çeçen, K., “Köprü”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, Cilt 26, Ankara, 2002, 252-255.
- Dâhiliye Vekâleti 1929 Dâhiliye Vekâleti Mahalli İşler Umum Müdürlüğü, *Albüm: Vilayet-i Hususi İdareleri Faaliyetinden, 1928, 1929*. Erişim adresi: <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/211962>
- Derinoğullu 2021 Derinoğullu, D. K., “Köprü Mühendisleri Olarak Roma Lejyonları: İmparatorluğun Doğu Sınırındaki Köprü Örnekleri Üzerinden Bir İnceleme”, *MASROP E-Dergi*, Sayı 2, Cilt 15, Kasım 2021, 1-11.
- Dirlik 2017 Dirlik, N., “Antik Dönemde Kemer ve Tonoz”, *Tarih Okulu Dergisi*, Sayı XXXII, Yıl 10, Aralık 2017, 815-846.
- Ekin 2002 Ekin, Ü., *XVII.-XVIII. Yüzyıllarda Osmanlı İmparatorluğu'nda Ulaşım ve İletim Örgütlenmesi Üzerine Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, 2002.
- Ekin 2022 Ekin, Ü. “Osmanlı İmparatorluğu'nda Ulaşım ve İletim Örgütlenmesi”, *Kadim*, Sayı: 3, 2022, 31-52. Doi: 10.54462/kadim.1075652.
- Karacan 2005 Karacan, Ö., *Atatürk Döneminde Yapılan Karayolları, Barajlar ve Limanlar (1923-1938)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Anabilim Dalı, Ankara, 2005.
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma 1983 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, *Resmî Gazete*, Sayı: 18113, 23 Temmuz 1983. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18113.pdf>.
- Madran 2006 Madran, E. “Modern Mimarlık Ürünlerinin Belgelemesi ve Korunması Süreci için Bazı Notlar”, *Mimarlık Dergisi*, Sayı: 332, 2006.
- Nafia Vekâleti 1933 Nafia Vekâleti, *On Senede Türkiye Nafiası 1923-1933*, İstanbul, 1933.
- Naumann 1991 Naumann, R., *Eski Anadolu Mimarlığı*, Çev. Beral Madra, Türk Tarih Kurumu, 4. Baskı, Ankara, 1991.
- Orman Amenajman Yönetmeliği 2008 Orman Amenajman Yönetmeliği, *Resmî Gazete*, Sayı: 26778, 5 Şubat 2008. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/02/20080205-15.htm>.
- Partov vd. 2016 Partov, D., Maslak, M., Ivanov, R., Petkov, M., Sergeev, D. ve Dimitrova, A. “The Development Of Wooden Bridges Through The Ages – A Review Of Selected Examples Of Heritage Objects. Bölüm 1:

- The Milestones”, *Technical Transactions Civil Engineering*, 2-B/2016, 93-105. Doi: 10.4467/2353737XCT.16.161.5772.
- Polat, Aydın Öksüz ve Tanış 2015 Polat, M., Aydın Öksüz, A. ve Tanış, M., “Türkiye Cumhuriyeti’nin İlk 10 Yılında (1923 – 1933) Köprü Yapım Faaliyetlerinin İncelenmesi”, *3. Köprüler Viyadükler Sempozyumu*, 08-09-10 Mayıs 2015, İnşaat Mühendisleri Odası, Bursa Şubesi, 2015, 242-252.
- Tanyeli 2002 Tanyeli, G., “Türkiye Köprüleri”, *Mühendislik ve Mimarlık Öyküleri*, VIII, TMMOB, Ankara, 2002, 53-84.
- Tunç 1978 Tunç, G., *Taş Köprülerimiz*, Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara, 1978.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2020 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *Tarihi Köprüler Restorasyon Uygulama Projesi Programı*, 2020.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2021 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, *1947-1959 Yıllarına Ait Türkiye Karayolları Haritaları*, 2021.
- Yanmaz 2002 Yanmaz, A. M., *Köprü Hidroliği*. ODTÜ Geliştirme Vakfı, Ankara, 2002.
- Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017 Yılmaz, S., Fidan, M. ve Apaydın, N. “Türkiye’de Bulunan Tarihi Ahşap Köprülerin Yapım Sistemlerine Göre Sınıflandırılması”, *Uluslararası Katılımlı 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu*, Trabzon, 2-4 Kasım 2017, 433-442.
- Zigdi Köprüsü 1935 “Zigdi Köprüsü”, *Nafta İşleri Mecmuası*, Sene: 1, Sayı: 9, 9 Şubat 1935.

Cumhurbaşkanlığı Cumhuriyet Arşivi Kaynakları

- BCA.60-97-18 BCA.60-97-18. Balıkesir-Bursa yolu üzerinde bulunan ahşap Yayaköy köprüsünün ilk sırada yapılacak büyük köprüler arasına konulması, 24.12.1935.
- BCA.110-23-18: BCA.110-23-18 BCA.110-23-18: BCA.110-23-18. İlanı eksik yapılmış olan İstanbul-Ankara Yolu'nun İzmit-Bolu hududunda bulunan 4 ahşap köprünün onarım ihalesinin geçerli sayılması, 28.03.1946.

Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi Kaynakları

- BOA.BEO. 4026-301940-0 BOA.BEO. 4026-301940-0. Drina Nehri üzerindeki üç köprünün ahşap olarak inşası zaruri bulunduğu ve gelecekte köprüler demire tahvil olunacağından ayaklarının kâgir olarak yapılmasına dair (Harbiye), H.26.04.1330 (M.14.04.1912).
- BOA.HRT h 02206 00001 BOA HRT h 02206 00001. Çatalca vilâyeti dâhilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren harita, H.29.12.1341.
- BOA.DH.İD./178-46-0 BOA.DH.İD./178-46-0. Çekmece-Çorlu yolu üzerindeki köprü inşaatında kullanılacak kerestelerin Podima'dan Silivri'ye nakli için Çatalca Mutasarrıflığının iki büyük mavna ile bir istimbot gönderilmesi talebi, H. 21.09.1332
- BOA.DH.MKT./1530-77-0 BOA. DH.MKT./1530-77-0. Selden dolayı yıkılmış olan Cide kazası dâhilindeki köprünün kâgir olarak değil de ahşap olarak yeniden inşasına izin verilmesi, H.30.11.1305.

- BOA.DH.MKT./1591-51-0 BOA.DH.MKT./1591-51-0. Selden dolayı yıkılmış olan Cide kazası dâhilindeki köprünün kâgir olarak değil de ahşap olarak yeniden inşasına izin verilmesi, H.4.06.1306.
- BOA.DH.MKT./1595-19-0 BOA.DH.MKT./1595-19-0. Cide kazası ortasından geçen nehir üzerindeki köprünün yine ahşap olarak yeniden yapılması gerektiği, H.15.06.1306.
- BOA.DH.MKT./1599-27-0 BOA.DH.MKT./1599-27-0. Sık sık yıkıldığı ileri sürülerek kâgir olarak hükümetçe inşası ahali tarafından istenilen Cide'deki köprünün bu şekilde inşasına mevcut durumun müsait olmadığı, ayrıca ahşap olarak inşasının daha uygun olduğunun da Nafia Nezareti'nden bildirildiği, H.26.06.1306.
- BOA.DH.UMVM/73-7-0 BOA.DH.UMVM/73-7-0. Harp dolayısıyla Muğla-Aydın yolunun inşaatına ara verildiği, Menderes Nehri üzerine yapılan tahta köprünün ise harp sonrasında kâgir olarak yeniden inşa edileceği, H.13.02.1335 (M.09.12.1916).
- BOA.PLK-p-3146-0001,0002 BOA.PLK-p-3146-0001,0002. Kastamonu-Çankırı yolu üzerinde Koçhisar'da Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprünün planı (EHT., Fr.), H-26-11-1305
- BOA.PLK-p-3317-0001 BOA.PLK-p-3317-0001. Daday Çayı ve Kuruçay üzerine yapılacak köprülerin projesi (EHT.), tarihsiz.
- BOA.PLK-p-3380-0002 BOA.PLK-p-3380-0002. Betonarme köprü planı (Fr.), H.16.08.1331.
- BOA.PLK-p-3576-0005 BOA.PLK-p-3576-0005. Daday Çayı üzerine inşa olunacak köprünün plan ve resmi (EHT.), H.27.12.1308.
- BOA.PLK-p-3599-0001 BOA.PLK-p-3599-0001. Ahşap ve kâgir olarak yapılacak köprü planı (EHT.), H.19.07.1313.
- BOA.PLK-p-3742-0001 BOA.PLK-p-3742-0001. Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan, tarihsiz.
- BOA.PLK.p./4202-0-0 BOA.PLK.p./4202-0-0. Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprünün planı, H.02.12.1333.
- BOA.PLK.p-4297-0001 BOA.PLK.p-4297-0001. Çanta karyesinde yapılacak köprünün plan, H.09.08.1320.
- BOA.PLK.p-4532-0 BOA.PLK.p-4532-0. Ameli açıklığı sekiz metre olmayan ve yüksekliğinin kifayetsizliği sebebiyle kâgir kemerli olarak inşa edilemeyen köprüler için tatbik edilebilir numune makta-i arzani planları (EHT.), tarihsiz.
- BOA.PLK-p-6661-0003 BOA.PLK-p-6661-0003 Meriç Nehri üzerinde Dedeagaç demiryolu hattına yakın bir mevkide inşa edilen köprünün plân ve fotoğrafları, H.07.12.1306.
- BOA.PLK.p-6733-0002 BOA.PLK.p-6733-0002. Nevşehir-Ürgüb tariki üzerinde Kızılırmak üzerine inşa olunacak Avanos köprüsü planı (Y.PRK.UM 39/46) (E.H.T), H.13.02.1315.
- BOA.TFR.1.FTG.1-44 BOA.TFR.1.FTG.1-44. Karasu üzerinde inşa olunan yüz otuz yedi metre uzunluğundaki ahşap köprünün resmi, H.29.12.1323.

Elektronik Kaynaklar

- Uzantı 1: <https://www.gastearsivi.com/gazete/cumhuriyet/1935-10-30/8>
“İki yıllık bayındırlık işleri”, *Cumhuriyet Gazetesi*, 30 Ekim 1935.
- Uzantı 2: <https://samsun.ktb.gov.tr/TR-216919/tarihi-carsamba-koprusu.html>

Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, “Tarihi Çarşamba Köprüsü”, tarihsiz.

- Uzantı 3: <https://twitter.com/hnagy52/status/1119095890969448448>
Güney, H.N. [hnagy52]. Cumhuriyet öncesi Yeşilirmak üzerindeki ahşaptan yapma bu eski Çarşamba köprüsü uzun yıllar vatandaşların gelip geçmesine hizmet etmişti. Daha sonra Cumhuriyetin ilk yıllarında bu ahşap köprünün olduğu yere modern bir betonarme köprü yapılmıştı. O köprü fotoğrafları görülüyor. [Tweet], 19 Nisan 2019.
- Uzantı 4: <https://tasova.gen.tr/bilinmeyen-tarihimiz-yemishan-koprusu/>
Pelitli, U. “Bilinmeyen tarihimiz: Yemişan Köprüsü”, *Taşova Gazetesi*, 26 Kasım 2016.
- Uzantı 5: <https://tr.pinterest.com/savabey/ta%C5%9Fova/savabey>
Bilinmeyen Tarihimiz: Yemişan Köprüsü [pinterest/ Umut Pelitli].
- Uzantı 6: <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr>
- Uzantı 7: <https://www.tarimorman.gov.tr>
- Uzantı 8: <https://earth.google.com/web>
- Uzantı 9: <https://planaski.ibb.gov.tr>
- Uzantı 10: <https://cbs.ogm.gov.tr/vatandas>
- Uzantı 11: <http://www.eskiturkiye.net/2416/adapazari-sakarya-nehri-tavuklar-koprusu>
Eski Türkiye Fotoğrafları Arşivi, Adapazarı Sakarya Nehri Tavuklar Köprüsü, 2023.

Araştırma Makalesi

İkhnolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri
Instances of Employment of the Ichnoarchaeological Approach in Classical Archaeology

Bahar Oğuş*

Öz

Bu çalışmada, yakın zamana kadar defolu ürün denilerek dikkate alınmayan, çalışılmaya değer görülmeyen bir malzeme grubuna, üzerinde “iz” bulunan pişmiş toprak yapı malzemelerine odaklanılmıştır. Örnekler, ikhnolojik yaklaşımla incelenmiş, toprak altından çıkan her malzemenin bize bilgi verebileceği, mevcut görüşleri destekleyebileceği ya da yepyeni yorumlar yapılmasına olanak tanıyabileceği ortaya konmuştur. İki antik kentten toplam elli üç örnek üzerinden ilerleyen çalışmada, araştırmacıların MS 2. yüzyılda Anadolu’da günümüzdekine benzer iklim şartları yaşadığına dair tezini destekleyecek bulgular elde edilmiş, ayrıca Aizanoi’daki tuğla atölyesini çevreleyen ortamın Perge’dekinden çok daha vahşi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen izler, Antik Çağ’daki sosyal yaşama ilişkin bazı değerlendirmelerde bulunulmasına da olanak tanımıştır.

Anahtar kelimeler: İkhnoloji, İkhnolojik Yaklaşım, Hayvan Ayak İzi, Tuğla, Kiremit.

Abstract

In this study, the focus is directed towards terracotta building materials with "traces," which were disregarded as defective and unworthy of consideration until recently. Samples have been examined through the lens of ichnoarchaeology, revealing that every material unearthed has the potential to provide information about the past, support existing theories, or facilitate novel interpretations. A total of fifty-three samples from two ancient cities were analyzed in this study. The findings of this research support the scholars' thesis that the climatic conditions in Anatolia in the 2nd century AD were similar to those of today. Moreover, it was concluded that the environment surrounding the brick workshop in Aizanoi was markedly more severe compared to that of Perge. The examined traces also enabled certain evaluations concerning social life during the Ancient Period.

Key words: Ichnology, Ichnoarchaeology, Animal Footprint, Brick, Tile.

İkhnolojik Yaklaşım

Arkeoloji, toprak altında bulunan fiziksel kanıtların tespiti, belgelenmesi, analizi ve yorumlanması sonucunda, eski insan topluluklarını ve kültürlerini anlamayı amaçlayan, geçmişten yeniden inşa etmeye çalışan bir bilim dalıdır. Arkeoloji doğası gereği pek çok farklı disiplinle ortak çalışmalar yürütür. İkhnoloji de arkeoloji ile iş birliğinden farklı sonuçların elde

* Bahar Oğuş, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Doktora Programı. İstanbul / TÜRKİYE.
E-posta: ogus.bahar@gmail.com. Orcid: 0000-0002-6151-1627

Bu makale, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı’nda hazırlanan “Klasik Arkeolojide İkhnolojik Yaklaşım” başlıklı yüksek lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır. Çalışma kısmen Trakya Üniversitesi’nin 40. yılı etkinlikleri kapsamında 16-18 Kasım 2022 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü tarafından düzenlenen *Arkeolojide Eski Soru(n)lara Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu*’nda sunulmuş ancak yayınlanmamıştır.

edilebileceği, bulunan fiziksel kanıtlara yeni yorumların getirilebileceği bir çalışma alanıdır (Baucon vd. 2008: 43).

İkhnoloji (“ιχνος=iz” ve “λογος=bilim”) bir tabakanın içinde ya da üzerinde, organizmaların davranışı sonucu istemsiz oluşan iz fosillerini inceler, izlerin nasıl oluştuğunu anlamaya çalışır (Buatois ve Mángano 2011: 5). Jeolojik dönemlere ait bitki ve hayvan kalıntılarını içeren fosillerden farklı olarak, iz fosillerinde canlıların sadece hareketlerine ilişkin bir kayıt söz konusudur. Diğer yandan, organizma tarafından üretilen organik madde kalıntıları (koprolitler, yumurtalar vb.) da iz fosili kabul edilmektedir.

İz fosilleri Paleolitik Dönemden itibaren insanların dikkatini çekmiş, yumuşakçalarla birlikte iz fosillerini de topladıkları/biriktirdikleri, arkeolojik araştırmalarda ortaya konulmuştur. (Baucon vd. 2012: 5). Bu davranışın ardındaki düşünce yapısına ilişkin yorum yapmak kolay olmasa da daha sonraki yüzyıllarda karşılaştığımız iz fosillerine olan ilgiyi, mitoloji ve dinle ilişkilendirmek mümkündür. Örneğin, Pseudo-Aristoteles’in aktardığına göre, Roma İmparatorluk Döneminde İtalya’nın Lucania Bölgesi’ndeki Pandosia yerleşimi yakınlarında muhtemelen bir dinazor ayak izi bulunmuş, bu izler mitolojik kahraman Herakles’e atfedilmiş ve üzerine basılmasına izin verilmemiştir (Aristot. mir. 838A; Mayor ve Sarjeant 2001: 145)¹. Benzer şekilde, ilk olarak 13. yüzyılda fark edilen Portekiz’in Espichel Burnu’ndaki iz fosilleri, Meryem Ana’yı taşıyan dev bir katırın ayak izleri olarak yorumlamıştır (Lockley vd. 1994: 125). İz fosillerine rasyonel anlamda ilgi gösterilmesi Rönesans Döneminde başlar (Baucon vd. 2012: 7). Kavram olarak kullanılsa da iz fosillerini inceleyen ve ikhnolojik bakış açısıyla yorumlarda bulunan ilk kişi Leonardo Da Vinci’dir. Da Vinci, Apenin sıradağlarındaki tortul birikintilerinin deniz kökenli olduğunu ispatlamak için iz fosillerinden yararlanmıştır (Baucon 2010). Tespit ettiği izlerin, bir deniz canlısına ait olduğunu düşünmüş, hatta bu konuda bazı taslak çizimler yapmıştır. Da Vinci’den yaklaşık 300 yıl sonra, araştırmacılar, bu izlerin paleodictyon olarak adlandırılan ve okyanuslarda yaşayan bir canlının yuva izleri olduğunu konusunda fikir birliğine varmıştır.

İkhnoloji için 1400’lerden 1700’lere kadar geçen süre başlangıç dönemi olarak kabul edilir. Ardından geçen 250 yıllık sürede de iz fosillerine ilişkin tanımlama, araştırma ve tartışmalar devam etmiştir. 1953’ten sonra ise ikhnoloji alanında oldukça büyük gelişmeler kaydedilmiş, çalışma alanının kavramsal çerçevesi, sınırları ve standartları netleştirilmiştir². Bu süreçte iz fosillerinin önemleri de anlaşılmış, paleoçevresel pek çok veri sağladığı kabul edilmiştir (Mángano ve Buatois 2012: 121).

İkhnoarkeolojiyi ise her iki bilim dalının kesişim kümesinde kalan bir alt disiplin olarak tanımlamak mümkündür. Maddi kalıntı söz konusu olduğunda arkeoloji ve ikhnoloji arasında keskin sınırlar bulunmaz. Bir tortul tabakasında tespit ettiğimiz omurgasızlara ait izleri ya da omurgalı bir hayvanın ayak izlerini rahatlıkla ikhnolojik bir araştırmanın konusu yapabiliriz. Kazılarda ortaya çıkarılan bir mermer sütunu da arkeolojik bakış açısıyla inceleyebiliriz. Diğer yandan, bu mermer sütun üzerinde tespit edilen izler hangi perspektifte incelenmelidir? Bu noktada, ikhnolojinin bize sunduğu metodolojiyi kullanmak, geleneksel yöntemlerle cevaplayamadığımız sorulara yönelik alternatifler üretmemizi kolaylaştırabilir. Örneğin,

¹ “Περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων / *De mirabilibus auscultationibus*” adlı eser öncelikle Aristoteles’e atfedilmiş ve Corpus Aristotelicum içinde yayımlanmıştır. Eserin daha sonra Pseudo-Aristoteles tarafından yazıldığı anlaşılmıştır (Mayor ve Sarjeant 2001: 145).

² Daha detaylı bilgi için bakınız: Baucon vd. 2012.

Charles Lyell 1830 yılında yayınlanan Principles of Geology kitabında, İtalya'nın Campania bölgesindeki Pozzouli'de ortaya çıkarılan macellumu incelemiştir. Macellumda yer alan sütunların üzerinde tespit ettiği bazı deliklerin yumuşakçalar tarafından oluşturulmuş olabileceğini dile getirmiş ve bu izlerden yola çıkarak deniz seviyesindeki değişikliklere ilişkin yorumlar yapabilmıştır (Lyell 1854: 513).

Kuşkusuz arkeolojik çalışmalarda tespit edilen izler ele alınmakta, incelenip çeşitli yorumlar yapılmaktadır; ancak izlere nadiren ikhnolojik bakış açısıyla yaklaşmaktadır (Baucon vd. 2008: 44). Bu yaklaşımın daha yaygın olarak kullanılabilmesi için, ikhnoloji ile arkeoloji arasındaki gri bölgede kalan ve ikhnoarkeolojik bakış açısıyla inceleyebileceğimiz maddi kalıntıların neler olduğunun netleşmesi de önemlidir. Örneğin, herhangi bir yüzeyde korunagelmüş insan ve hayvan ayak izleri, ahşap eşyalar üzerindeki böcek delikleri, koprolitler, yumurtalar ikhnoarkeolojinin araştırma alanına girmektedir. Kemikler üzerindeki diş izleri ve böcek delikleri de ikhnoarkeolojik perspektifle incelenebilmektedir (Baucon vd. 2008: 44-45, 55). Diğer yandan, bir kafatasında trepanasyon uygulaması sırasında oluşan izler ikhnoarkeolojinin kapsamı dışında kalmaktadır (Baucon vd. 2008: 60-61). Bununla birlikte, iz tanımı konusunda tartışmaların halen devam ettiğini de belirtmek gerekir (Baucon vd. 2008: 44; Bertling vd. 2006: 266-268). Bu noktada biz arkeologlara düşen görev, tartışmaları bir fırsat olarak görüp, arkeolojik kontekst içinde bulunan izlere çok yönlü yaklaşmak, metodolojik kısıtlamalar içinde boğulmadan izin potansiyelini değerlendirmek ve izleri mümkün olduğunca ikhnoarkeolojinin sunduğu perspektifle incelemektir. Bu yaklaşım, başta paleoçevre ve paleoantropoloji olmak üzere pek çok farklı alanda önemli bilgiler edinmemizi sağlayacak, yorumlar yapmamızı kolaylaştıracaktır.

İz Sınıflandırması

İkhnoloji kapsamında ele alınan izleri incelerken, öncelikle izin hangi tip yüzeyde / tabakada oluştuğunu netleştirmek gerekir. 1970'lerde Frey tarafından oluşturulan kavramsal çerçevede, izler üç ana kategori altında incelenir: tortullaşma izleri, biyoerozyon izleri ve diğer izler³ (Buatois ve Mángano 2011: 5).

Tortullaşma izleri, tam olarak konsolide olmamış bir tabakanın üzerinde ya da içinde bir organizmanın etkinliği sonucunda oluşan izlerdir (Buatois ve Mángano 2011: 5). Tortullaşma izleri de kendi içinde üçe ayrılır:

Biyobozulma: Bu iz grubunda, tabakalanma, izi bırakan canlının hareketi sonucu bozulmaktadır (Buatois ve Mángano 2011: 5). İz, bazen tabakanın yüzeyinde bazen de tamamen içinde olabilir. Örneğin, herhangi bir yüzeyde oluşmuş ayak izleri, toprak içindeki yuvalar, tüneller bu grup altında ele alınır.

Biyobirikim: Bu grupta, organizmanın aktivitesi sonucu oluşmuş birikimler incelenir (Buatois ve Mángano 2011: 5). Örneğin, koprolitler biyobirikim izleridir. Mezarlarda bulunan metal eşyalar üzerinde de bazı biyobirikim izlerine rastlanılabilir⁴.

Biyotabakalanma: Bazı organizmaların aktivitesi sonucu tabakalanma meydana gelir. Örneğin, mavi-yeşil alglerin sığ sularda bir araya gelmesi ve fosilleşmesi sonucu

³ İkhnoloji alanında kullanılan bazı terimler için, yazar tarafından Türkçe karşılıklar önerilmiştir: Oğuş 2019: Ek 1.

⁴ Mezarlarda bulunan metal objelerin aşınma / bozulma sürecinde, organik maddeyi kaplayarak mineralleştiren tuz çözeltisi ortaya çıkar. Dolayısıyla, bu malzeme detaylı olarak incelendiğinde, üzerinde bazı böcek kalıntılarına rastlamak mümkündür (Huchet 2014: 335-337).

katmanlı, kayaç benzeri oluşumlar ortaya çıkar. Bunlar biyotabakalanma izleridir (Buatois ve Mángano 2011: 5).

Biyooerozyon izleri ise sert tabakalarda bir organizma tarafından mekanik ya da biyokimyasal süreçler sonucu oluşturulan izleri içerir (Buatois ve Mángano 2011: 5-6). Örneğin, böceklerin kemikler ya da ahşap üzerinde oluşturduğu delikler bu grup altında incelenir.

Diğer izler grubu altında da yukarıdaki tanımlara uymayan tüm izler değerlendirilebilir. Örneğin, yumurtalar ya da yapraklar üzerindeki böcek izleri bu gruba dahil edilebilir.

İz incelemesinde açıklığa kavuşturulması gereken ikinci nokta, izin nasıl bir hareket ya da davranış sonucu oluştuğudur. Seilacher 1953 yılında beş farklı davranışı içeren -yuva izleri, devinim izleri, duraklama izleri, beslenme izleri ve beslenmeye yönelim izleri- bir sınıflandırma oluşturmuştur (Seilacher 1953). Daha sonraki yıllarda bazı araştırmacılar bu sınıflandırmayı genişletmeye yönelik öneriler geliştirmişler (Ekdale, Bromley ve Pemberton 1984: 23-25; Buatois ve Mángano 2011: 18), ancak hiçbiri yaygın olarak kabul görmemiştir.

İzleri incelerken ele alınması gereken bir diğer nokta da iz morfolojisidir. Ancak iz morfolojisi söz konusu olduğunda, üç farklı etmen -yüzey, davranış ve üretici- bir araya gelmekte (Minter, Braddy ve Davis 2007: 366) ve bu durum sınıflandırmayı oldukça karmaşık hale getirmektedir. Bu konuda, değişik türleri çalışan ikhnologların yaklaşımları da birbirinden farklıdır⁵. Dolayısıyla iz morfolojisi çalışılırken, malzemeye uygun olan bir yaklaşım seçilip, o doğrultuda ilerlenebilir.

İz fosilleri ile ilgili bir çalışma yapılırken izin görünümü de netleştirilmelidir. Seilacher'in önerisi doğrultusunda izler, görünümüne göre üç grup altında toplanır: tam izler, yarı negatif / pozitif izler ve biyodeformasyon izleri. Tam izler, tabakanın içinde korunmuştur. Yarı negatif / pozitif izler ise yüzeylerde korunmuştur; tanım yapılırken üst yüzey ya da alt yüzeyde bulunduğu da ayrıca belirtilmelidir. Biyodeformasyon izlerinde ise izin hatları belirgin değildir (Seilacher 1964).

Bunların yanı sıra, değerlendirme yapılırken izin nasıl korunduğu da netleştirilmeli, özellikle izin bulunduğu tabakanın / yüzeyin geçirdiği fizikokimyasal süreç detaylı olarak açıklanmalıdır (Buatois ve Mángano 2011: 17). Örneğin, Kenya Ileret'de bulunmuş, 1,5 milyon yıl öncesine ait bir ayak izi, nehir kenarındaki kum tabakasında oluşmuş, üzeri volkanik kül ile kaplandığı için günümüze kadar ulaşmıştır (Bennet vd. 2009: 1200-1201). Orta Anadolu'daki Neolitik Çağ yerleşimi Aşıklı Höyük'te yapılan çalışmalarda tezek tabakası içinde toynak izleri tespit edilmiş, tezeklerin üst üste yığılması ve sıkışması sonucunda, arada kalan izin günümüze kadar korunabildiği anlaşılmıştır (Uzdurum ve Mentzer 2018: 93). Suriye'deki Bronz Çağ yerleşimi Qatna'da ise bir keramik atölyesi kazısı sırasında insan ayak izleri ve atlara ait toynak izleri tespit edilmiştir. Fırından çıkarılan keramikler henüz sıcakken yere konulmuş, toprakta oluşan kimyasal tepkime sonucu izler kalıcı hale gelmiştir (Baucon vd. 2008: 49).

⁵ Omurgasızları çalışan ikhnologların üzerinde fikir birliğine vardığı yaklaşım için bakınız: Buatois ve Mángano 2011: 27-35. Omurgalı ikhnologların yaklaşımları için bakınız: Carrano ve Wilson 2001; Minter, Braddy ve Davis. 2007.

Pişmiş Toprak Yapı Malzemeleri Üzerindeki İzler

Antik Çağ'da imal edilmiş tuğla ve kiremitler de izlerin korunması için oldukça elverişli bir yüzey oluşturur. Hazırlanıp açık havada kurutulmaya bırakılan tuğlalar hem yumuşaktır hem de her türlü dış etkiye açıktır. Bu süreçte, insanlar, hayvanlar, bitkiler ve doğal olaylar malzeme üzerinde çeşitli izlerin oluşmasına sebep olabilir. Fırınlanma sonrasında da malzeme üzerindeki izler kalıcı hale gelir. Ayrıca, bu malzeme grubu Antik Çağ'da oldukça fazla sayıda üretilmiş, dolayısıyla günümüze çok sayıda örnek ulaşabilmiştir.

Arkeolojik kazılarda bu tip izlerin incelenmesi, bize, hem maddi kalıntının işlem zincirini⁶ hem de üretildiği dönemdeki çevresel koşulları, iklimi, fauna ve florayı anlama şansı verir. Ayrıca, arkeobotanik bulgulardan anlaşılmayan tüy, tırnak yapısı ve yürüyüş şekilleri hakkında bilgi elde edilebilir. İnsan izlerinden ise bireylerin, boy, kilo, cinsiyet, yaş vb. fiziksel özellikleri, yürüyüş şekilleri, hastalıkları, eşyaları ve sosyal davranışları ortaya çıkartılabilir. Diğer yandan, rastgele oluşan bu izlerin, bölgedeki biyolojik çeşitliliğin tamamını yansıtmayacağı unutulmamalıdır. Ayrıca, tuğla ve kiremitler inşa faaliyetleri sırasında bir yerden başka bir yere taşındığı için, vereceği bilgi malzemenin bulunduğu değil üretildiği yer ile ilgilidir. Antik Çağ şartlarında, lojistiğin kolay olmadığı ve tuğla atölyelerinin kentlere yakın bir konumda olduğu varsayılsa da malzemenin hareketli yapısı her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Bugüne kadar, birkaç farklı yerleşimde pişmiş toprak yapı malzemeleri üzerinde ikhnoarkeoloji çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan en kapsamlısı İngiltere'de Vindolanda'da yapılmış, 111 farklı hayvan ayak izi tespit edilmiştir. Bu izlerin %80'inden fazlasının köpekler için olduğu anlaşılmıştır. Köpekler dışında, kedi, domuz, keçi ve sığır ayak izleri de ortaya çıkartılmıştır (Higgs 2001: 50-61; Bennett 2012: 8, 17-19, 30). Bir diğer çalışma İtalya'da Brigetio'da yapılmış ve 21 ayak izi tespit edilmiştir. İzlerin köpek, kedi, keçi ya da koyun ve tavuk tarafından oluşturulduğu anlaşılmıştır (Dobosi 2016: 117). Yine İtalya'da Livorno'da yapılan bir çalışmada ise 18 ayak izi ayrıştırmış, izlerin köpek, tilki, evcil kedi, vahşi kedi, gelincik, karaca ve yaban domuzuna ait olduğu belirlenmiştir (Sammartino ve Bisconti 2010: 18, 20-21). İspanya'da Castro de Viladonga'da bulunan 17 ayak izi, atölye etrafında köpek, keçi / koyun ve kedi varlığını göstermiştir (Álvarez ve García Lomas 1996: 9-10). Portekiz'de ise üç farklı kurtarma kazısından gelen kiremitlerde altı adet ayak izi ayrıştırmış, bunların domuz, keçi ve kediye ait olduğu belirlenmiştir (Sousa, Nunes ve Gonçalves 2007: 72). İsrail'deki Kefar 'Othnay yerleşimi için yapılan çalışmada ise sadece dört ayak izi tespit edilebilmiştir. İzlerin iki farklı tür köpek, kedi ve porsuk tarafından oluşturulduğu anlaşılmıştır (Bar Oz ve Tepper 2010: 244-246). Hırvatistan'da Cibalae kentinde de oldukça dar bir örnekleme benzer bir çalışma yapılmış; ayak izlerinin ağırlıklı olarak köpekler için olduğu anlaşılmış, yanı sıra karaca ve tilki izi de tespit edilmiştir (Lučić vd. 2014).

Perge ve Aizanoi Örnekleri

Türkiye'de ikhnoarkeoloji alanında yapılan ilk çalışmada, Aizanoi ve Perge antik kentlerinde ortaya çıkartılan ve üzerinde iz bulunan pişmiş toprak yapı malzemeleri ele alınmıştır. 2018 yılında tamamlanan arazi ve depo çalışması sonunda, Aizanoi'da 13 farklı örnek (kiremit ya da tuğla) üzerinde 20 farklı ayak izi, Perge'de ise 20 örnek üzerinde 33 farklı hayvan ayak izi tespit edilmiştir.

⁶ İşlem zinciri (*chaîne opératoire*) hammaddenin seçilmesi, biçimlendirilmesi ve ürüne dönüştürülmesi sürecini tanımlar (Schlanger 2013: 159).

İkhnoarkeolojik olarak izlerin hepsi tuğla ve kiremitlerin üst yüzeyinde, istemsiz bir hareket sonucu oluşmuştur. Yaşanan temas, yapı malzemesinin dokusunu bozmamış, sadece yüzeyinde biyobozzulmaya sebep olmuştur.

İzleri oluşturan hayvanların belirlenmesi için, iz morfolojileri detaylı olarak incelenmiş⁷, ayak izi kataloglarından yararlanılmış ve yaban hayatı uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Bu süreçte, tuğlaların farklı ıslaklık seviyelerine sahip olabileceği, dolayısıyla iz genişliğinin yüzeye bağlı olarak değişebileceği göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, pişmiş toprak yapı malzemelerinin fırınlama sırasında yaklaşık %10 oranında küçüleceği de değerlendirilmiş, yapılan karşılaştırmalarda bu oran dikkate alınmıştır.

Aizanoi’da köpekgiller familyasından köpek ayak izleri (Resim 1) ve kurt ayak izi (Resim 2) tespit edilmiştir. İz büyüklüklerinden oluşturulan bir grafik (Resim 3), Aizanoi’da en az iki farklı köpek türünün bulunduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra, Aizanoi örnekleri arasında, sırtlangiller familyasından sırtlan ayak izlerine (Resim 4) ve vahşi kedi izine rastlanmıştır. İlk aşamada izi bırakan kedigilin vaşak olabileceği düşünülmüş (Resim 5), ardından Aizanoi’un Roma İmparatorluk Dönemindeki çevresel koşulları değerlendirilmiş, tespit edilen diğer izler de göz önünde bulundurulmuş, izin karakulak tarafından oluşturulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aizanoi’da tespit edilen son izin ise sonbahar göçü öncesinde, muhtemelen ağustos ayının sonlarında kentti ziyaret eden bir balıkçıyla (Resim 6) ait olduğu anlaşılmıştır (Oğuş 2021: 232-236).

Perge’de de köpek ayak izleri, sayısal olarak en büyük grubu oluşturmaktadır (Resim 7). Yanı sıra, köpekgiller familyasından çakal ayak izleri (Resim 8) de tespit edilmiştir. Bulunan tek kedigil izinin ise evcil bir kedi (Resim 9) tarafından oluşturulduğu anlaşılmıştır. Perge’de iki farklı örnek üzerinde belirlenen sekiz farklı iz ise gelinciklere aittir (Resim 10), toplu olarak bulunan altı iz sayesinde hayvanın yürüyüş düzeni de belirlenebilmiştir. Bunlara ek olarak, Perge’de bulunan bir izin üreticisinin yanal dalgalanmalar yaparak ilerleyen bir yılan (Resim 11), diğer bir izin üreticisinin ise (Resim 12) uzun parmaklara ve güçlü tırnaklara sahip olan bir porsuk olduğu değerlendirilmiştir. Ancak porsuk izinin önemli bir bölümü kırık nedeniyle görülemediğinden bu konuda kesin bir yargıya varmak mümkün olmamıştır. Otçul hayvanlara ait ayak izlerine ise sadece Perge’de rastlanmış, yapılan incelemede izlerin keçiler (Resim 13) tarafından oluşturulduğu anlaşılmış, bir izin ise oğlağa (Resim 14) ait olduğu tespit edilmiştir (Oğuş 2021: 232-237).

Sonuç

Perge ve Aizanoi’da bulunan 33 örnekte tespit edilen 53 farklı hayvan izi, bu kentlerin yakınındaki faunaya ilişkin önemli bilgiler vermektedir. Diğer yandan, tespit edilen izlerin birbiriyle ilişkileri de bazı yorumlara ulaşılmasını kolaylaştırmıştır.

Çakal, keçi, porsuk ve gelincik izleri bir arada ele alındığında, Perge’deki atölyelerin, ormana çok uzak olmayan açık bir arazide ya da makilik / fundalık bir alanda olduğu söylenebilir. Oğlak ayak izi de araştırmacıların MS 2. yüzyılda Anadolu’da günümüzdekine benzer iklim şartları yaşandığına dair tezini destekleyecek niteliktedir. Bunların yanı sıra, bazı izler sosyal yaşama ilişkin değerlendirmelerde bulunmamıza olanak tanır. Örneğin, gelincik izleri, Yunan ve Roma metinlerinde (Plin. nat. 29.16) bahsedildiği gibi Perge’de haşere avlama görevinin gelinciklere bırakılmış olabileceğini düşündürür. Keçi izleri de atölyenin yanında keçi yetiştiren çiftliklerin

⁷ Synapomorphy based correlation. Daha detaylı bilgi için bakınız: Carrano ve Wilson: 2001.

olduğunu ya da atölyede yaşayanların süt, yün vb. ihtiyaçları için keçi yetiştirdiğini akıllara getirir.

Aizanoi'da bulunan köpek ayak izleri, iki farklı tür köpeği ya da vahşi köpek varlığını akıllara getirir. Bu olasılık, kurt, sırtlan ve karakulak izleriyle birlikte değerlendirildiğinde, atölyenin etrafı açık, seyrek ağaçlı kırsal bir bölgede kurulu olduğu ve çevresinde vahşi bir doğal yaşamın hüküm sürdüğü söylenebilir. Bunların yanı sıra, tespit edilen balıkçıl ayak izinden ve tuğlalar üzerindeki yağmur izlerinden, MÖ 2. yüzyılda, Aizanoi'un günümüzdekine benzer iklim koşullarına sahip olduğu düşünülebilir.

Fauna ve iklim üzerine yapılan bu yorumlara, kısıtlı bir örneklem üzerinden ulaşılmıştır. Daha kapsamlı yorumlar yapabilmek için, örneklemin genişletilmesi oldukça önemlidir. Bu kapsamda, 2020-2022 yılları arasında, araştırma Perge'de devam etmiş, 62 parça keramik üzerinde, 112 farklı iz daha tespit edilmiştir. Bu örneklerde, daha önce çalışılmamış hayvan ayak izlerinin yanı sıra anne-yavru birlikteliğine ilişkin bazı bulgular ve Perge'de yaşayan köpeklerle ilişkin daha net veriler elde edilmiştir. Bundan sonraki yıllarda, benzer çalışmaların artması, yeni yöntemlerin kullanılması, geçmişe çok yönlü bakmamızı sağlayacak, bilgi birikimimizi zenginleştirecektir.

Teşekkür

Perge tuğla ve kiremitlerinin incelenmesine izin veren Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü ve Antalya Müzesi'ne teşekkür ederim. Bu çalışma, tez danışmanım Prof. Dr. Sedef Çokay-Kepçe'nin, malzemenin değerlendirilmesine ilişkin teşvik ve yönlendirmesi olmasaydı, gerçekleştirilemezdi. Bana bu konuyu önerdiği, yardım ve desteğini esirgemediği için kendisine çok teşekkür ederim. Aizanoi'da bulunan izlerin incelenmesinde desteği ve izni için Prof. Dr. Elif Özer'e ve çalışmama çok değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Zeynel Arslangündoğdu ve Süreyya İsfendiyaroğlu'na da içten teşekkürlerimi sunarım.

Resimler Listesi⁸

Resim 1. Aizanoi Köpek İzi

Resim 2. Kurt İzi

Resim 3. Köpek Ayak İzi Dağılımı

Resim 4. Sırtlan İzi

Resim 5. Vaşak İzi

Resim 6. Balıkçıl İzi

Resim 7. Perge Köpek İzi

Resim 8. Çakal İzi

Resim 9. Evcil Kedi İzi

Resim 10. Gelincik İzleri ve Yürüyüş Düzeni

Resim 11. Yılan İzi

Resim 12. Porsuk İzi

Resim 13. Keçi İzi

Resim 14. Keçi Ayak İzi Dağılımı

⁸ Makaledeki tüm fotoğraflar yazar tarafından çekilmiş, grafikler de yazar tarafından oluşturulmuştur (Oğuş 2019; Oğuş 2021).

Kaynakça

Antik Kaynaklar

- Aristot. Aristoteles, *De mirabilibus auscultationibus*
Minor Works: On Colours. On Things Heard. Physiognomics. On Plants. On Marvellous Things Heard. Mechanical Problems. On Indivisible Lines. The Situations and Names of Winds. On Melissa, Xenophanes, Gorgias, Çev. W.S. Hett, Cambridge, 1936.
- Plin. Plinius, *Naturalis Historia*
The Natural History, Çev. J John Bostock, M.D., F.R.S. H.T. Riley, Esq., B.A., London, 1855.

Modern Kaynaklar

- Álvarez ve García-Lomas 1996 Álvarez, O.C. ve García-Lomas, R.G., “Tégulas con huellas de animals en el Castro de Viladonga”, *CROA: Boletín da Asociación de Amigos do Museo do Castro de Viladonga* 6, 1996, 9–12.
- Bar-Oz ve Tepper 2010 Bar-Oz, G. ve Tepper, Y., “Out on the Tiles, Animal Footprints from the Roman Site of Kefar ‘Othnay (Legio), Israel”, *Near Eastern Archaeology* 73.4, 2010, 244-247.
- Baucon 2010 Baucon, A., “Leonardo Da Vinci, The Founding Father of Ichnology”, *Palaaios* 25, 2010, 361-367.
- Baucon vd. 2012 Baucon, A., Bordy, E., Brustur, T., Buatois, L.A., Cunningham, T., De, C., Duffin, C., Felletti, F., Gaillard, C., Hu, B., Hu, L., Jensen, S., Knaust, D., Lockley, M., Lowe, P., Mayor, A., Mayoral, E., Mikuláš, R., Muttoni, G., Neto de Carvalho, C., Pemberton, S.G., Pollard, J., Rindsberg, A.K., Santos, A., Seike, K., Song, H., Turner, S., Uchman, A., Wang, Y., Yiming, G., Zhang, L. ve Zhang, W., “A History of Ideas in Ichnology”, Ed. Knaust, D. ve Bromley R.G. Bromley, *Trace Fossils as Indicators of Sedimentary Environments, Developments in Sedimentology* 64, Boston, 2012, 3-43.
- Baucon vd. 2008 Baucon, A., Privitera, S., Morandi Bonacossi, D., Canci, A., Neto de Carvalho, C., Kyriazi, E., Laborel, J., Laborel-Deguen, F., Morhange, C. ve Marriner, N., “Principles of Ichnoarchaeology: New Frontiers for Studying Past Times”, *Studi trentini di scienze naturali, Acta Geologica* 83, 2008, 43-72.
- Bennett 2012 Bennett, D., “Life History Information from Tracks of Domestic Dogs (*Canis familiaris*) in Ceramic Building Materials from a Roman Bathhouse at Vindolanda, Northumberland, England”, *Archaeofauna* 21, 2012, 7-36.
- Bennett vd. 2009 Bennett, M. R., Harris, J.W.K., Richmond, B. G., Braun, D. R., Mbu, E., Kiura, P., Olago, D., Kibunja, M., Omuombo, C., Behrensmeyer, A. K., Huddart, D. Ve Gonzalez, S., “Early Hominin Foot Morphology Based on 1.5-Million-Year-Old Footprints from Ileret, Kenya”, *Science* 323, 2009, 1197-1201.
- Bertling vd. 2006 Bertling, M., Braddy, S. J., Bromley, R. G., Demathieu, G. R., Genise, J., Mikuláš, R., Nielsen, J. K., Nielsen, K. S. S., Rindsberg, A. K., Schirf, M. ve Uchman, A., “Names for Trace Fossils: A Uniform Approach”, *Lethaia* 29, 2006, 265-286.
- Brown vd. 1993 Brown, R., Ferguson, J., Lawrence, M. ve Lees, D., *Federn, Spuren & Zeichen der Vögel Europas: Ein Feldführer*, Wiesbaden, 1993.

- Buatois ve Mángano 2011 Buatois, L. A. ve Mángano, M. G., *Ichnology: Organism-Substrate Interactions in Space and Time*, New York, 2011.
- Carrano ve Wilson 2001 Carrano, M. T. ve Wilson, J. A., "Taxon Distributions and the Tetrapod Track Record", *Paleobiology* 27.3, 2001, 564-582.
- Dobosi 2016 Dobosi, L., "Animal and Human Footprints on Roman Tiles from Brigetio", *Dissertationes Archaeologicae* 3.4, 2016, 117-133.
- Durmuş ve Adızel 2011 Durmuş, A. ve Adızel, Ö., "Gece Balıkçılı (Nycticorax nycticorax)'nın Van Gölü Havzasındaki Beslenme Ekolojisi", *Ekoloji* 20.78, 2011, 34-40.
- Ekdale, Bromley ve Pemberton 1984 Ekdale, A. A., Bromley, R. G. ve Pemberton, S. G., *Ichnology: The Use of Trace Fossils in Sedimentology and Stratigraphy*, SEPM Short Course No 15, Tulsa, 1984.
- Elbroch 2003 Elbroch, M., *Mammal Tracks & Sign: A Guide to North American Species*, Mechanicsburg, 2003.
- Higgs 2001 Higgs, W., *Ichnology in Archaeology*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, York Üniversitesi, York, 2001.
- Huchet 2014 Huchet, J. B., "Insect Remains and Their Traces: Relevant Fossil Witnesses in the Reconstruction of Past Funerary Practices", *Anthropologie* 52.3, 2014, 329-346.
- Kütükçü 2016 Kütükçü, A. E., *Türkiye'deki Memeli Hayvanların İz Rehberi*, İstanbul, 2016.
- Ledoux ve Boudadi-Maligne 2015 Ledoux, L. ve Boudadi-Maligne, M., "The Contribution of Geometric Morphometric Analysis to Prehistoric Ichnology: The Example of Large Canid Tracks and Their Implication for the Debate Concerning Wolf Domestication", *Journal of Archaeological Science* 61, 2015, 25-35.
- Lockley vd. 1994 Lockley, M.G., Novikov, V., Dos Santos, V.F., Nessov, L.A. ve Forney, G., "Pegadas de Mula: an explanation for the occurrence of Mesozoic traces that resemble mule tracks", *Ichnos* 3, 1994, 125-133.
- Lučić vd. 2014 Lučić, H., Vulić, H., Jurak, M., Grgoić, A., Špiranec, K., Mihelić, D. ve Vuković, S., "Animal Footprints on Bricks from the Roman Site of Cibalae, Croatia", *Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 5-7, 2014, Macedonian Veterinary Review* 37.Suppl. 1, 2014, 19-81.
- Lyell 1853 Lyell, C., *Principles of Geology*, 9. baskı, New York, 1853.
- Mángano ve Buatois 2012 Mángano, M.G. ve Buatois, L.A., "Making Tracks: A Multifaceted Approach to Ichnology", *Ichnos* 19.3, 2012, 121-126.
- Mayor ve Sarjeant 2001 Mayor, A. ve Sarjeant, W.A.S., "The folklore of footprints in stone: from classical antiquity to the present", *Ichnos* 8, 2001, 143-163.
- Minter, Braddy ve Davis. 2007 Minter, N.J., Braddy, S.J. ve Davis, R.B., "Between a rock and a hard place: arthropod trackways and ichnotaxonomy", *Lethaia* 40, 2007, 365-375.
- Oğuş 2019 Oğuş, B., *Klasik Arkeolojide İchnolojik Yaklaşım*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2019.
- Oğuş 2021 Oğuş, B., "Animal Footprints on Roman Tiles from Perge and Aizanoi", *Adalya* 24, 2021, 229-248
- Sammartino ve Bisconti 2010 Sammartino, F. ve Bisconti, M., "Indagine archeozoologica sulle impronte di mammiferi conservate sui laterizi

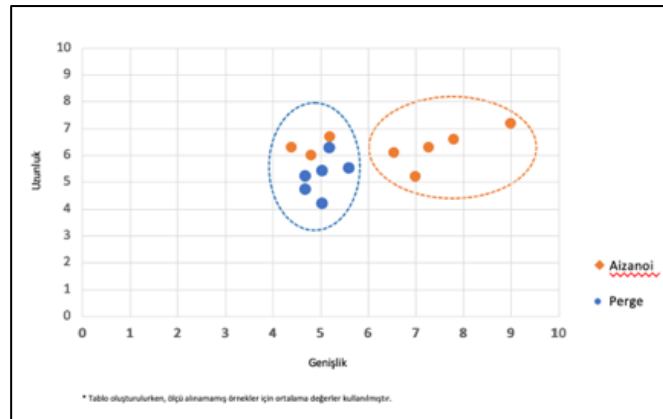
- della fornace romana di Casa Campacci, Livorno”, Ed. Lenzi, A., Leoni, L., Baldacci, C., Brizzi, B., Domenici, C.D.S.V., Feri, E., Lenzi, P., Montesarchio, E., Piombanti, P.P., Santinelli, M., Codice Armanico 2010 Terzo Congresso di Scienze Naturali Ambiente Toscano, Pisa, 2010, 17–23.
- Seliacher 1953 Seilacher, A., “Studien zur Palichnologie. I. Über die Methoden der Palichnologie”, *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 96, 1953, 421–452.
- Seliacher 1964 Seilacher, A., “Sedimentological classification and nomenclature of trace fossils”, *Sedimentology* 3, 1964, 253–256.
- Sousa, Nunes ve Gonçaves 2007 Sousa, L., Nunes, M. ve Gonçaves, C., “Tegulae com marcas de oleiro e pegadas de animais no concelho de Lousada”, *Oppidum* 2, 2007, 57–74.
- Schlanger 2013 Schlanger, N., “İşlem / Üretim Zinciri (Chaine Opératoire)”, Ed. Renfrew, C. ve Bahn, P., *Arkeoloji: Anahtar Kavramlar*, Çev. S. Somuncuoğlu, İstanbul, 2013, 159-167.
- Uzdurum ve Mentzer 2018 Uzdurum, M. ve Mentzer, S. M., “Aşıklı Höyük Yerleşmesi ve Mikromorfoloji Analizleri”, 33. Arkeometri Sonuçları Toplantısı II, 2018, 87-98.



Resim 1. Aizanoi Köpek İzi



Resim 2. Kurt Ayak İzi



Resim 3. Köpek Ayak İzi Dağılımı



Resim 4. Sırtlan Ayak İzi



Resim 5. VaŖak Ayak İzi



Resim 6. Balıkçıl İzi



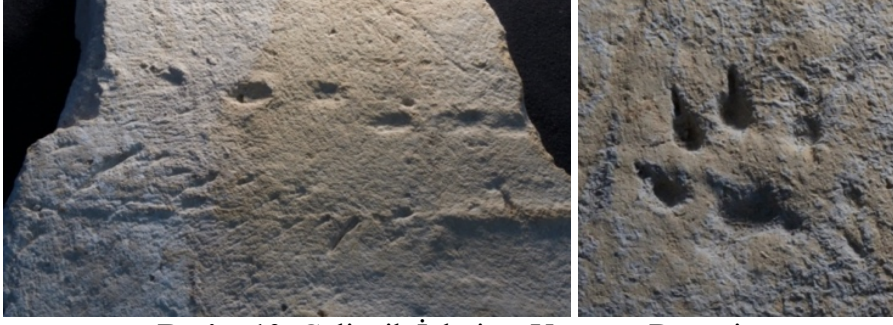
Resim 7. Perge Köpek İzi



Resim 8.  akal İzi



Resim 9. Evcil Kedi İzi



Resim 10. Gelincik İzleri ve Yürüyüş Düzeni



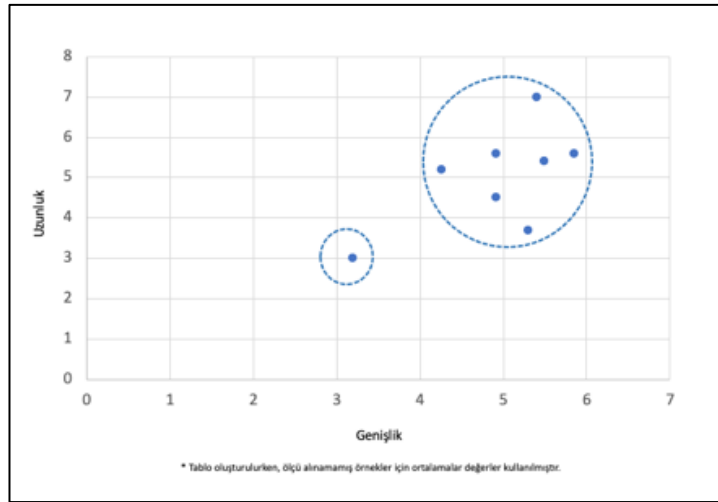
Resim 11. Yılan İzi



Resim 12. Porsuk İzi



Resim 13. Keçi İzi



Resim 14. Keçi Ayak İzi Dağılımı