

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi
Arkeoloji Anabilim Dalı
Arkeoloji Yüksek Lisans Programı

ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE BATI ANADOLU'DAN
AKDENİZ HAVZASINA YAPILAN MERMER TİCARETİ

Gökhan KONAK

Danışman

Doç. Dr. Murat TAŞKIRAN

Kasım 2024

DENİZLİ

ETİK SAYFASI

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu alışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

Gökhan KONAK

ÖNSÖZ

Roma İmparatorluk Dönemi, insanlık tarihindeki en büyük ve etkili imparatorluğun zirveye ulaştığı bir dönemi işaret eder. Bu dönem, sadece askeri başarılarla değil aynı zamanda ticaretin ve ekonominin gelişimiyle de önemli bir yer tutar. Bu tez çalışması, Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'dan Akdeniz Havzası'na yapılan mermer ticaretini, literatür ve arkeolojik buluntulardan hareketle araştırıp analiz etmeyi ve dönemin mermer ticaretini tüm detaylarıyla analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Mermer, Roma İmparatorluk Dönemi'nde önemli bir inşaat malzemesi olarak yoğun bir biçimde kullanılmıştır. Bu nedenle, Batı Anadolu'da geniş bir coğrafyada ocakları bulunan ve Akdeniz Havzası'ndan Başkent Roma'ya değin geniş bir coğrafya taşınan mermer ve buna bağlı gelişen mermer ticareti Roma İmparatorluğu'nun ekonomik ve kültürel yapısını anlamak için kritik bir rol oynamaktadır. Öyle ki, mermerin imparatorluk içindeki kullanımının yanı sıra, ticaretinin sosyal ve kültürel etkileri bu tez kapsamında etraflıca incelenecektir.

Bu tez çalışmasında, danışmanlığımı üstlenerek bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren Doç. Dr. Murat Taşkiran'a, çalışmanın oluşmasında ve yönlendirilmesinde değerli katkılarını sunan Prof. Dr. Bilal Söğüt'e, yazım sürecindeki eksiklerimi fark edip daha iyi bir sonuç elde etmemi sağlayan Prof. Dr. Halim Ceylan'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, bu süreç boyunca her an yanımda olan, desteğini ve sevgisini benden hiç esirgemeyen sevgili eşim Sinem Ceylan Konak'a ve aileme sonsuz teşekkür ederim.

Özet

ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE BATI ANADOLU'DAN AKDENİZ HAVZASINA YAPILAN MERMER TİCARETİ

KONAK, Gökhan
Yüksek Lisans Tezi
Arkeoloji ABD
Arkeoloji Yüksek Lisans Programı
Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Murat TAŞKIRAN

Kasım 2024, 107 sayfa

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'nun zengin mermer kaynakları, Akdeniz Havzası'ndaki inşaat sektörü için büyük bir stratejik öneme sahip olmuştur. Batı Anadolu'dan gönderilen taşlar Roma İmparatorluğu'nun sanatsal, mimari ve sembolik ihtişamını pekiştirmiş, Roma kentinin süslemeleri ve anıtsal yapıları için büyük talep görmüştür. Batı Anadolu'da Roma İmparatorluk Dönemi boyunca aktif olan mermer ocakları ve buradaki ticari faaliyetlerin kapsamlı bir analizini sunmayı amaçlamaktadır. Mermerlerin çıkarılma, işlenme ve taşınma süreçlerine dair yapılan araştırmalarda hem epigrafik hem de arkeolojik verilerden yararlanılarak dönemin taşımacılık ve lojistik yapısı incelenmiştir. Öne çıkan ocaklar arasında yer alan Dokimeion (İscehisar) ve Prokonnesos (Marmara Adası) gibi büyük işletmelerin yanında, Anadolu'nun farklı bölgelerinde yer alan daha küçük çaplı ocaklar da değerlendirilmiştir. Bu süreçte, taş ocaklarının özelleştirilmesi, işgücü yapısı, ocakların yönetiminde procurator olarak görev yapan yetkililer ve yerel ekonomilere olan etkileri incelenmiştir. Mermerin yalnızca bir inşaat malzemesi olarak değil, aynı zamanda Roma kültürel mirasının bir unsuru ve dönemin sosyal prestij göstergesi olarak kullanımı bu çalışmanın kapsamı dahilinde tartışılmaktadır. Çalışma, Batı Anadolu'nun Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki ekonomik, kültürel ve politik etkisini mermer ticareti üzerinden değerlendirerek, günümüz araştırmaları için bir perspektif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Roma İmparatorluğu, Antik Taş Ocakları, İnşaat, Taşımacılık.

Abstract

MARBLE TRADE FROM WESTERN ANATOLIA TO THE MEDITERRANEAN BASIN IN THE ROMAN IMPERIAL PERIOD

KONAK, Gökhan
Master Thesis
Archaeology Department
Archaeology Programme
Adviser of Thesis: Doç.Dr. Murat TAŞKIRAN

November 2024, 107 pages.

During the Roman Imperial Period, the rich marble resources of Western Anatolia held great strategic importance for the construction industry in the Mediterranean Basin. Stones sent from Western Anatolia enhanced the artistic, architectural, and symbolic grandeur of the Roman Empire, fulfilling the high demand for the decoration and monumental structures of the city of Rome. This study aims to provide a comprehensive analysis of the active marble quarries in Western Anatolia and their commercial activities during the Roman Imperial Period. Research into the extraction, processing, and transportation of marble draws on both epigraphic and archaeological data, examining the logistics and transport systems of the time. Prominent quarries such as Dokimeion (İscehisar) and Prokonnesos (Marmara Island), as well as smaller quarries in other regions of Anatolia, are evaluated. This process also explores quarry privatization, labor structures, the roles of procurators in quarry management, and the impact on local economies. The study discusses marble not only as a building material but also as an element of Roman cultural heritage and a marker of social prestige during the period. By evaluating the economic, cultural, and political impact of the marble trade in Western Anatolia during the Roman Imperial Period, the study offers a perspective for contemporary research.

Keywords: Roman Empire, Ancient Quarries, Construction, Transportation.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
Özet.....	ii
Abstract.....	iii
MARBLE TRADE FROM WESTERN ANATOLIA TO THE MEDITERRANEAN BASIN IN THE ROMAN IMPERIAL PERIOD	iii
İÇİNDEKİLER	iv
GİRİŞ	1
Amaç	1
Kapsam.....	1
Yöntem.....	2
BİRİNCİ BÖLÜM	3
ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE MERMER KULLANIMI	3
1.1 Mermerin Mimari ve Estetik Değeri	5
1.2 Roma Toplumunda Mermer Kullanımının Sosyal ve Kültürel Etkileri	7
1.3 Roma İmparatorluğu'nda Mermerin Sembolik Önemi	9
1.4 Roma İmparatorluğu'nda Mermerin Kullanım Alanları	10
1.4.1 Anıtsal Mimari.....	11
1.4.2 Heykel ve Süsleme Sanatı	12
İKİNCİ BÖLÜM.....	15
ROMA İMPARATORLUĞU BÜNYESİNDEKİ TAŞ OCAKLARI.....	15
2.1 Taş Ocaklarının Konumları.....	15
2.2 Taş Ocaklarının Yönetimi ve Yasal Sorumluluklar	16
2.3 Taş Ocaklarının Özelleştirilmesi.....	19
2.4 Taş Ocaklarında Çalışan İşçiler ve Çalışma Şartları.....	21
2.5 Taş Ocaklarının Çalışma Prensipleri.....	25
2.6 Taş Ocaklarında Bulunan Yazıtlar	26
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	31
ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE BATI ANADOLU'DA YER ALAN TAŞ OCAKLARI.....	31
3.1 Batı Anadolu Mermer Ocakları: Konum ve Tanımlama.....	31
3.1.1 Dokimeion Taş Ocağı.....	33
3.1.2 Aphrodisias Taş Ocakları	38
3.1.3 Nysa Taş Ocağı Nysa	41

3.1.4 Prokonnesos Taş Ocağı	42
3.1.5 Teos Taş Ocağı (Karagöl)	46
3.1.6 Letoon Taş Ocakları	48
3.1.7 Ephesos Taş Ocakları (Belevi Taş Ocağı).....	50
3.1.8 Latmos ve Çevresindeki Taş Ocakları.....	52
3.1.9 Hierapolis Çevresindeki Taş Ocakları.....	54
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	57
TAŞ OCAKLARINDAN ÇIKARILAN TAŞLARIN TAŞINMASI.....	57
4. Ticaret Yolları ve Lojistik Ağlar.....	57
4.1 Nehir Taşımacılığı	58
4.2 Karayolu Taşımacılığı	60
4.3 Deniz Taşımacılığı.....	63
BEŞİNCİ BÖLÜM	75
DEĞERLENDİRME	75
SONUÇ.....	77
KAYNAKÇA.....	79
Antik Kaynaklar	79
Modern Kaynaklar	79
KISALTMALAR.....	96
RESİMLER LİSTESİ	97
ÖZGEÇMİŞ.....	99

GİRİŞ

Amaç

Bu çalışmanın temel amacı, Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'da bulunan Denizli, Muğla, Afyon vd. modern kentlerin sınırlarında kalan ocaklardan temin edilen mermer malzeme, bu malzemenin sevkiyatı ve ticari faaliyetleri olacaktır. Mermer'in çıkarılma şekli, taşımada kullanılan teknikler ve mimaride kullanım şekilleri tezimizin diğer hedefleri arasındadır. Epigrafik ver arkeolojik verilerden hareketle, havza analizi ve dönemin ekonomik düzeyi göz önünde bulundurularak Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'nun bu ticarete neden ön planda olduğu durumunun etraflıca anlatılması düşünülmektedir. Belli başlı tanımlı ocaklar (Dokimeion ve Prokonnesos gibi) ile yeni tespiti yapılan alanların da katkılarıyla konunun bazı ayrıntılar üzerinden detaylandırılması planlanmaktadır. Ayrıca, Akdeniz Havzası'na yapılan mermer ticaretinin günümüz ve gelecek açısından önemi anlatılarak, bu ticaretin kültürel mirasımıza katkısı ile günümüzdeki ekonomik etkisine değinmek ve sürdürülebilirlik ilkesine uygun bir şekilde mermer ticaretinin gelişmesinin gerekliliğinin vurgulanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda tez çalışmamızla birlikte, mermer ticareti ve mermer kaynaklarının tarihsel, kültürel, ekonomik ve çevresel açılardan değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Kapsam

Bu tez çalışması, Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'da yer alan ve bu dönemde yoğun bir şekilde kullanılan taş ocaklarının ticari faaliyetleri ve mimari yapıların gelişimine etkisini incelemeyi kapsamaktadır. Batı Anadolu'da taş çıkarılan ocakların sayısı oldukça fazla olmakla birlikte içlerinden büyük ölçekte taş çıkarılan ve ihracatı yapılan ocakların sayısı ise şundaki bilimsel çalışmaların sonuçlarına göre bir o kadar az. Özellikle Dokimeion, Aphodisias, Prokonnesos, Ephesos, Herakleia Latmos ve Miletus gibi önemli kentlerin hinterlandında yer alan taş ocakları ele alınacaktır. Bu ocaklardan Dokimeion, Aphodisias ve Prokonnesos'un kesin olarak ihracat yaptıklarını biliyoruz bu nedenle bu ocaklar bu tezin çalışması arasında yer almaktadır. Teze konu olan diğer ocaklar ise bu üç taş ocağının haricinde, yüksek oranda taş çıkarma işleminin olmasından dolayı incelenmiştir. Ancak, çalışmanın amacına ulaşabilmesi için sadece mermer ocaklarının incelenmesi yeterli olmayacaktır. Öyle ki, bu ocaklardan çıkan

mermer blokların Batı Anadolu'daki önemli liman şehirleri olan Ephesos, Miletus, Attaleia ve Prokonnesos gibi yerleşimlerin ticaret ve liman faaliyetleri üzerindeki etkisi de ele alınacaktır. Ayrıca, Batı Anadolu'daki liman şehirlerinin Roma İmparatorluk Dönemi'nde ticari ilişki içerisinde olduğu İtalya'daki Ostia, Puteoli, Napoli, Portus Julius (askeri liman), limanlarının ticari faaliyetleri hakkında da bilgi sunulacaktır.

Yöntem

Bu tez çalışmasında Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki Anadolu'da faaliyet gösteren mermer ocaklarının çalışması, ticari faaliyetleri, ihraç edilen mermerin taşınması araştırılacak ve bu konuya teorik bir çerçeve ile ulaşılmıştır.

İlk olarak literatür çalışması yapılacak, ikinci aşamada nehir yatakları ve taşımada kullanılan rotalar takip edildi. Üçüncü aşamada Anadolu'dan ihracat yapıldığı düşünülen Ephesos, Prokonnesos, Attaleia gibi limanlar analiz edilip değerlendirildi. Dördüncü aşamada Akdeniz ve Ege'deki rotalar incelendi ve olası sevkiyat ile teslimat noktaları işaretlendi. Beşinci aşamada ise Akdeniz havzasındaki toplanma noktaları ve taşıma rotaları değerlendirildi. Son aşamada ise mermerin kullanıldığı alanlar ele alınmıştır. Değerlendirme kısmında, mermerin bir ticaret malzemesi olarak ele alınarak ve genel bir değerlendirme yapılmıştır.

İngiliz ve Alman Arkeoloji Enstitüleri, çeşitli ve ilgili kütüphaneler ziyaret edilerek geniş bir literatür araştırması yapılmıştır. Bu araştırma neticesinde mermer ocaklarının konumu, işletmesi, ticari faaliyetleri, buldukları şehirlere olan ekonomik, sosyal ve kültürel katkıları değerlendirilerek bu ocakların ticari faaliyetlerini yürütebilmeleri için kullandıkları kara yolu rotaları ve liman şehirleri araştırıldı. Roma İmparatorluk Dönemi'nde faaliyet gösteren Batı Anadolu'daki ticaret limanları tespit edilecek ve bu limanlardan gemilere yüklenen mermer blokların İtalya'da hangi limanlar ile ticari ilişkide olduğu ortaya çıkartılmıştır. Son aşamada ise mermer bir ticaret malzemesi olarak ele alınacak ve genel bir değerlendirme yapıldı. Tüm bu bilgilerin sonucunda sonuç bölümü oluşturulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE MERMER KULLANIMI

İnsanlık, tarih öncesi dönemlerden itibaren barınma ihtiyacını karşılamak için farklı yaklaşımlar geliştirmiş ve uygun coğrafyalarda yerleşik yaşama geçiş süreci başlatmıştır. Bu eski dönemlerde, bir yandan yaşam alanlarının çeşitliliği gözlemlenirken ve doğal çevre şartlarına uygun mekanlar oluştururken aynı zamanda toplumsal faktörlerin de dikkate alındığı görülmüştür¹. MÖ 31 yılında Augustus ile M. Antonius arasında gerçekleşen Actium Deniz Savaşı, Roma'da büyük değişikliklere yol açmıştır². Bu savaş Antonius'un müttefiki Kleopatra tarafından yönetilen Ptolemaios Krallığı sona ermiş olup, Aleksandros'un ardıllarının kurduğu son Hellenistik Krallığın tarih sahnesinden silindiği ve Roma İmparatorluk Dönemi'nin başladığı anlamına gelir³. Augustus'un rakipleri olmadan onun tek başına liderliği ile yönetilen ve uzun bir süre belirsiz kalan Cumhuriyet Dönemi MÖ 27 yılında sona ermiş ve Roma İmparatorluk Dönemi başlamıştır. Bu yeni dönem, Anadolu'daki ve Roma İmparatorluğu'nun hükmettiği coğrafyalardaki kentler⁴ için olumlu bir devir olmuş ve yerleşim alanları büyük bir gelişme yaşamıştır⁵. Şehirler yeniden kurgulanırken özellikle forumlar, tapınaklar, amfityatrolar gibi kamu yapıları, sosyal etkileşim ve kültürel etkinlikler için kamu yapıları inşa edilmiştir⁶ (Res. 1). Antik şehirler, özellikle mermer heykeller gibi birçok farklı mimari öge ile zenginleştirilmiş ve bu süslemelerin finansmanı elit üyelerin bağışlarıyla sağlanmıştır. Bu süslemeler, bir binanın ifade ettiği mesajı destekleyen ve ayrılmaz bir parça olarak kabul edilen mimari ve heykel detaylarıyla doldurulmuştur⁷. Bunu sağlayabilmek için insanlar yaşadıkları çağların teknolojisini de kullanarak kendilerine farklı materyallerden, farklı tekniklerle, çeşitli tasarımlarda konutlar, kamu yapıları inşa etmiş ve bir arada yaşamının etkisi ile kentlerini oluşturmuşlardır⁸(Res. 2).

¹ Öztürk – Şimşek 2012, 14.

² Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 9.

³ Oktan 2019, 239.

⁴ Velleius ayrıca savaşın eksik olmadığı batıdaki eyaletlerin ve bölgelerin Augustus zamanında huzura kavuştuğunu ifade etmektedir. Bkz. Vel, *A Compendium of Roman History*, 90.

⁵ Oktan 2013, 238.

⁶ Hopkins 1980, 102.

⁷ Jongman 2007, 593.

⁸ Akman 2003, 30.



Resim 1. İnşaat sırasında yapılan çeşitli çalışmalarını gösteren bir Roma kabartması,
Roma Ulusal Müzesi

Zaman içerisinde barınma ihtiyacı işlevselliğinin dışında konfor alanları oluşturmak, estetik kaygılar ile sınıfsal bir kimlik kazanmak ve bu kimliği koruyabilmek adına yapılar inşa etmişlerdir. İnsanların barınma alanlarını sınıfsal kimliklerini ifade etmek ve korumak amacıyla kullandığını lüks ve gösterişli evler inşa etmiş, bu evlerin iç tasarımında ve malzemelerinde lüks detaylara yer vermişlerdir⁹. Romalılar, imparatorluk kurma, yabancı toprakları fethetme ve şehirler inşa etme misyonlarından kaynaklanan büyük bir tutkuyu içlerinde taşıyorlardı. Bu amaca ulaşabilmek için insanları, kaynakları ve değerli taşları kullanarak antik dünyanın politikasını, toplumunu ve kültürünü yeniden şekillendirmek için yoğun çaba sarf etmişlerdir¹⁰. Dolayısıyla, yeni kurulan ve yüzyıllara sirayet edecek Roma İmparatorluğu'nun kentleşme politikası için mermerden yapılmış heykellerin ve süslemelerin oldukça önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

⁹ Bradley 2006, 1.

¹⁰ Kleiner 2014, 3.



Resim 2. Roma Forumu

1.1 Mermerin Mimari ve Estetik Değeri

Roma İmparatorluk mimarisi tarz olarak, özellikle kapalı alanların vurgulanmasıyla dikkat çekmektedir. Bu tarzda tasarımcılar, iç mekanları ön plana çıkarmak için büyük bir özen göstermiş ve iç mekân tasarımlarına estetik ve fonksiyonu bir araya getirmişlerdir. İnşa edilen yapıların dış cepheleri, sadece iç mekânı çevreleyen bir sınır olmanın ötesinde, ışık-gölge oyunları ile iç mekânın atmosferini şekillendirmek amacıyla kurgulanmıştır¹¹. Bu yaklaşım, aynı zamanda yapıların içindeki detayları ve zenginliği vurgulayarak estetik bir denge sağlamak amacı ile tasarlanmış olmalıdır (Res. 3). Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki mermer kullanımı, yapılan çeşitli çalışmalar sonucunda detaylı bir şekilde incelenmiş ve bu analizler, önceki dönemlere kıyasla mermerin giderek daha fazla tercih edildiğini, bu tercihin iç mekânlardan dış cephelere kadar geniş bir yelpazede yayıldığını göstermektedir. Bu çalışmalarla oluşturulan kataloglar, bir yandan taşların renklerini ve türlerini daha iyi anlamamıza yardımcı olurken diğer taraftan bu mermerlerin sembolik önemi gibi konularda ön plana çıkmaktadır. Nitekim kataloglardaki renkli baskı yapılmış taşlar "*giallo antico*" (antik sarı), "*rosso antico*" (antik kırmızı), "*porfido*" (porfirit), "*scisto verde*" (yeşil şist), "*nero*

¹¹ Brown 1958, 107.

antico" (antik siyah) gibi renkleri üzerinden isimlendirilmiştir¹². Ancak Erken İmparatorluk Dönemi'nin eğitilmiş elitlerinin bu tür renkli baskıları yapılmış taşları kullanmak yerine Roma İmparatorluğu'nun farklı bölgelerinden gelen mermerleri kullanmayı tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bu taşları isimlendirirken taşların kaynağına dikkat çekmek adına imparatorluğun hangi coğrafyadan geldiğini belirtmek için ait oldukları bölgelerin isimlerini (*Phrygia mermeri*¹³, *Numidia mermeri*, *Lakonia mermeri*) kullanmışlardır¹⁴.



Resim 3. Roma Villası İllüstrasyonu

Roma toplumu, derin bir tabakalaşma içindeydi ve üst sınıflar sürekli olarak güçlerini, prestijlerini sergilemeye, sürdürmeye ve artırmaya çalışıyordu. Bu sınıflar, sadece kamusal yapılar değil, aynı zamanda özel konutlar ve sivil yapılar üzerinden toplumsal statülerini ifade etme çabası içerisindeydiler. Anıtsal mimari ve heykel sanatı, bu amacı gerçekleştirmenin en etkili araçlarından biriydi¹⁵. Özellikle elit konutlarda ve toplumsal buluşma noktalarında görülen gösterişli dekorasyonlar, zenginlik ve prestij

¹² Bu taşların nasıl ayırt edildiği ve tanımlanarak sınıflandırıldığı, mimari ve heykel sanatındaki kullanım şekilleriyle ilgili Bkz. Bradley vd, 2006, 1.

¹³ Phrygia'nın jeolojisi yerleşim için oldukça uygundu; tarım ve hayvancılık için verimli topraklara sahip, aynı zamanda zengin su kaynakları bulunmaktaydı. Texier 2002, 2 vd, 275 adlı kitabında *Parthenius*, *Tembris*, *Sangarius*, *Rhyndakus*, *Hermes*, *Maiandros*, *Lykus* ve *Halys*, Phrygia'nın başlıca nehirleri olduğu bilgisini vermektedir. Bu unsurların bir araya gelmesi, Phrygia'nın hem coğrafi konumunu hem de ekonomik potansiyelini belirgin bir şekilde etkilemiştir.

¹⁴ Bradley 2006, 1.

¹⁵ Taelman 2022, 848.

bir göstergesi olarak işlev görmekteydi (Resim 3). Roma şehirlerinin peyzajı, yapıların birbirinden etkilenerek inşa edilmesiyle olumlu bir şekilde etkilenmiştir¹⁶. Bu etkileşim şehirlerin karakteristik özelliklerine katkı sağlamış, çeşitli mimari tarzların bir araya gelmesiyle estetik bir zenginlik oluşturmuştur. Toplumun sosyal tabakaları arasındaki bu görsel ifade, sadece güç ve statü açısından değil, aynı zamanda sanat ve mimarının şehir kültürüne olan katkılarıyla da dikkat çekiciydi. Ayrıca elit sınıfların süregelen rekabeti, Roma toplumunun estetik ve mimari zenginliğine önemli bir katkı sağladığı yadsınamaz bir gerçeklik olarak kabul edilmelidir.

1.2 Roma Toplumunda Mermer Kullanımının Sosyal ve Kültürel Etkileri

Antik dönemdeki yapılar, sadece insanların barınma ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp aynı zamanda toplumsal ve sembolik bir rol üstlenmekteydi¹⁷. Kamusal binaların bu işlevi oldukça belirginken, özellikle elit konutlar sahipleri ve müşterileri için buluşma noktaları olarak öne çıkıyordu. Bu konutlarda, süsleme gösterişli dekorasyon aracılığıyla önemli bir toplumsal rol oynuyor, zenginlik ve prestijin bir ifadesi olarak hizmet ediyordu ki bu durum özellikle Roma elitleriyle özdeşleştiriliyordu¹⁸. Bu evler aynı zamanda elit ziyaretçilere lüks malzemelere ulaşma imkânı sunan bir erişim aracı olarak değerlendiriliyordu. Etkileyici süslemeler, dışardan gelenlere açık bir iletişim aracı olarak kullanılarak yabancılara etkilenmeye çalışılıyordu¹⁹. Bu süslemeler aynı zamanda konut sahibinin siyasi, sosyal ve ekonomik gücünü ifade etme ve artırma amacını da taşıyordu²⁰. Antik dönem yapıları, sadece fiziksel bir mekân sağlamakla kalmayıp aynı zamanda toplumsal hiyerarşi ve statüyü vurgulayan önemli semboller haline geliyordu. Kentler, Roma elitlerinin mülklerinden elde ettikleri üretim fazlası gelirlerini harcadıkları ve sosyal rollerini yerine getirdikleri yerlerdi. Sosyal statülerini belirlemede ve korumada şehre yaptıkları ve hediye ettikleri mermer süslemeler, sütunlar veya heykeller gibi bireysel mimari unsurları kullanıyorlardı²¹. Kasabaların ve kentlerin nüfusunun artması aynı zamanda bu yerleşim yerlerindeki inşaat ve mermer süslemelerin genişlemesi,

¹⁶ Bradley 2006, 1.

¹⁷ De Laine 1997, 72–73.

¹⁸MS 1. yüzyılda Pompei ve Herculaneum'da kamuya açık olmayan binalar çeşitli mermerler ile süsleniyordu. Bu durum özellikle konut yapılarındaki mermer kaplama ve *opus sectile* döşemelerde ve barların mermer kaplı tezgahlarında görülmektedir, bu da artan mermer tüketiminin yalnızca üst düzey elitlerle sınırlı olmadığını göstermektedir. Böylece, artan mermer dağılımı, kişi başına düşen gerçek, yoğun ekonomik büyümeyi işaret edebilir. Bkz. Fant 2013; Barker — Taelman 2021.

¹⁹ Taelman 2022, 849.

²⁰ Abrams 1989, 47; Verboven 2018, 358.

²¹ Zuiderhoek 2009, 85.

anıtsal mimarinin gelişmesi, büyük ölçekli inşaat faaliyetlerinin başlamasının²² yanı sıra artan bu yatırımlarla beraber kentsel nüfusun daha fazla imalat, zanaat ve hizmet sektörü gibi tarım dışı faaliyetlerde bulunmasına da neden oldu²³(Res. 4). Yapı malzemelerinin üretiminde (taş ocağı işçileri, oymacılar, heykeltıraşlar vb.) ve ticaretinde (tüccarlar, nakliyeciler, taşıyıcılar vb.) yer alan insanlar, mimarlar ve inşaatçılar gibi farklı mesleklerden gelen, farklı uzmanlıklara sahip kişiler, bilgi alışverişi yaparak uyumlu bir şekilde çalışmışlardır²⁴. Mermer önemli bir ticaret nesnesi olarak ve kentleşme sürecindeki yeri düşünüldüğünde, Roma ekonomisinin yapısı ve gücü hakkında bize önemli bilgi vermektedir²⁵. Nitekim Roma kültürünün bir parçası haline gelen mermer, mimarinin ve heykellerle zenginleşen kentleşmenin simgesi haline gelmişti²⁶. Elit kesimin yapmış olduğu sermaye yatırımlarıyla birlikte daha yüksek mermer seviyelerdeki mermer ticareti, kentlerdeki süslemelere yapılan, finansal imkanların artmasıyla birlikte dolaylı olarak gelişmiştir. Ancak tek başına mermerin kullanımı tabii ki kasaba ve kentlerin genişlemesini doğrudan yansıtmamaktadır²⁷.



Resim 4. Roma'daki Via Latina'da bulunan Trebius Justus'un Hipogeum'undan inşaatçıların çalışma sahnesini gösteren duvar resmi, Roma Ulusal Müzesi

²² Taelman 2022, 823.

²³ Lo Cascio 2009, 99.

²⁴ Abrams 1989, 48; Trigger 1990, 119.

²⁵ Morley 2011, 147.

²⁶ Taelman 2022, 863.

²⁷ Wu 2012, 42.

Heykeller Roma İmparatorluğu'nun hem erkek hem de kadın örnek vatandaşların göze çarpan özelliklerini ifade ediyorlardı. Bu kişiler, Roma İmparatorluğu'nun geniş coğrafyası içinde yer alan çeşitli şehirlerdeki seçkin çevrelerin zengin ve etkili üyeleri idi. Aynı zamanda, bu örnek vatandaşlar hem yerel topluluklarına hem de genel Roma İmparatorluğu'nun karmaşık dokusuna önemli katkılarda bulunan kişiler olarak tanımlanırdı²⁸. Onların varlığı, imparatorluğun sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını derinden etkileyerek kendilerini tarihi birer simge haline getirdiği düşünülürdü. Kadınlar oy kullanma hakkına sahip değildi, yargıçlık yapmıyordu ve toplumda daha az çeşitli görevleri vardı. Buna rağmen Roma toplumunda kadınların kamusal yaşamda sınırlı bir rol oynadığı düşünülürdü, kadın heykellerinin sayısının beklenmedik bir şekilde fazlaydı²⁹. Kadınların statüleri, sosyal ve hukuki olarak erkeklerinkine bağımlıydı, ancak mermer heykelleri ve resimler açısından neredeyse aynı oranda görünürlüğe sahiptiler³⁰. Erkek ise daha çok Roma'ya bağlılığını giydikleri kıyafetlere³¹ göre yansıtan heykeller yaptırıyor ve bunları şehrin işlek meydanları ve görünen yerlerine tesis ediyorlardı³².

1.3 Roma İmparatorluğu'nda Mermerin Sembolik Önemi

Roma İmparatorluk Dönemi'nde mermer, inşaat, heykelticilik, mimari ve dekorasyon gibi birçok alanda büyük bir öneme sahipti. Roma İmparatorluğu, birçok yerde mermer ocaklarına sahip olması, deniz yolları sayesinde mermer taşımanın kolay olması ve zengin kaynakları nedeniyle mermerin yaygın olarak kullanılmasına olanak tanımıştır.

Mermer, yüzlerce yıldır Roma toplumunun gücünü, zenginliğini ve estetik anlayışını simgeliyordu³³. Antik Roma'da başlayan ve Roma İmparatorluk Dönemi'nde zirveye ulaşan mimari harikalar, bu doğal taşın sağlamlığını ve zarafetini vurguluyordu. Roma İmparatorluğu'nun zenginliği, gösterişli sarayları, tapınakları ve anıtlarıyla taçlanmış, bu yapılar güçlerini ve estetik hassasiyetlerini göstermek için mermerinde önemli bir araç olarak kullanmıştır. Tanrılara sunumların yapıldığı tapınakların büyüklüğü ve estetik mimari detayları, alınlıklarındaki ve kült heykelleri tanrılara olan

²⁸ Davies 2008, 207.

²⁹ Davies 2008, 207.

³⁰ Bu konuyla ilgili olarak Goette 1990, 117. Kendisi Studien zur romischen Togadarstellungen adlı eserinde Roma heykellerinin sergilendiği herhangi bir büyük müzeyi ziyaret ettiğinizde, erkek heykelleri kadar kadın heykellerini de görme olasılığımız yüksektir diye bahseder.

³¹ Bkz. Roma dönemi kıyafetleri ile ilgili Jones 1960, 31; Clark 1981, 51; Tandoğan 2019, 14.

³² Davies 2008, 208.

³³ Bradley 2006, 1.

saygıyı gösterirken bu tesis edilen yapıların ve heykellerin mermerden yapılması bu saygının ne kadar büyük olduğunu en büyük göstergesiydi. Mermer, adeta Roma dininin ayrılmaz bir parçasıydı çünkü tanrılara gösterilen en büyük saygı gösterisi tanrıların mabetlerinin zengin mermer süslemelerle bezenmesi yansıtılıyordu. Öyle ki, onlara yapılan adaklar yine mermerden sunaklar üzerinde tanrılara sunuluyordu.

Mermerin dayanıklılığı ve zamanın üstesinden gelme gücü sebebiyle yapılan kamu yapıları, villalar, tiyatrolar, hamamlar, heykeller adeta Roma'nın sonsuzluğunun bir sembolüydü. Mermer dayanıklılığının yanı sıra sanatın ve estetiğinde bir ifadesi olarak kabul görüyordu. Heykeller ve yapılar mermer ile zenginleşmiştir ve Roma kültürünün sanatsal başarıları bu heykel ve yapılarda ortaya çıkmıştır.

1.4 Roma İmparatorluğu'nda Mermerin Kullanım Alanları

Mermer, temel olarak kalsit ve dolomit minerallerinden meydana gelen bir kayadır. Saf mermer genellikle beyaz ve mavimsi bir renge sahip olsa da renkli mermer çeşitleri genellikle kireçtaşında bulunan silt, kil, kum ve demir oksit gibi çeşitli mineral kirlenmelerin etkisiyle oluşur³⁴. Mermer, Antik Yunan ve Roma toplumları için vazgeçilmez bir yapı malzemesi olmuş, bu dönemlerde, kamusal, sivil ve anıtsal mimariler gibi birçok yapıda heykeller, kabartmalar, anıtlar ve sütunlar gibi sanatsal öğelerin kullanılmasına ilham kaynağı olmuştur. MÖ 6. yüzyıldan itibaren, Roma'da inşa edilen büyük çoğunluğu tamamen taş bloklardan oluşan binalarda, iyi işlenmiş taş işçiliği, yüksek statülü bir binanın ayırt edici özelliği haline gelmiştir. Tüm yapının taştan oluşmasa bile, betonun büyük bir kısmı taş agregası ile yapılırken dış yüzey, taş nodüller, sivri küpler veya küçük bloklar biçiminde taşla kaplanmıştır³⁵. Roma İmparatorluğu, tarih boyunca birçok krallığın doğal kaynaklarını ele geçirip kullanmış ve bu kaynakları Roma şehirlerinin zenginleştirilmesinde değerlendirmiştir. Yapılarda kullanılan bu taşlar, Roma çevresindeki taş ocaklarından, Yunanistan'ın Paros ile Kos adalarından ve Sparta'dan, Anadolu'da ise Phrygia Bölgesi, Batı Anadolu'da Iasos ve Teos³⁶ yakınlarındaki taş

³⁴ Monroe – Wicander 1997, 177

³⁵ Claridge vd. 2010, 39.

³⁶ Romalıların, Küçük Asya'nın batısından çıkarttıkları ve Akdeniz'in her tarafına, hatta uzak Britania gibi bölgelere kadar ulaştırdıkları altı önemli renkli taş türü için geçerlidir. Bu taşlar arasında Troas'tan çıkartılan *marmor troadens* ve Kozak'tan gelen *granitoid* kayalar bulunmaktadır. Ayrıca, Iasos'tan getirilen iki metamorfik kaya türü olan *marmor iassense* veya *carium* ile Teos'tan elde edilen *marmor lucullaeum* da bulunmaktadır. Bithynia Bölgesi'nden gelen iki tortul kaya türü ise *marmor sagarium* ve *marmor triponticum*'dur. Bkz. Lazzarini 2010, 140)

ocaklarından; Mısır'da *Mons Claudianus*³⁷ ve Nil Nehri'nin kuzey kıyısında bulunan *Aswan*³⁸'dan getiriliyordu³⁹. Mermer, Roma İmparatorluğu'nda lüksü, zenginliği ve gücü sembolize etmiştir⁴⁰. İmparatorluğun içerisinde banyolar, stadyumlar, tapınaklar ve devlet binaları gibi etkileyici mühendislik başarılarına sahip yapılara ev sahipliği yapmıştır. Bu dönemin önde gelen şehirleri, büyüleyici mimari yapılarıyla öne çıkmıştır⁴¹.

1.4.1 Anıtsal Mimari

Anıtsal bir yapı inşa etmek için iş gücüne ve koordineli bir şekilde hareket etmeye ihtiyaç vardır. Yapılan bu kamu yapıları gösteriyor ki Roma'da yeterli iş gücü ve birlikte hareket edebilme kabiliyeti olan bir toplumsal sınıf vardı. Anıtsal mimari, aynı zamanda sosyal karmaşıklık ve hiyerarşinin bir göstergesi olarak hizmet ediyordu⁴². Anıtsal mimari, yapıların inşasında harcanan enerji, işgücü ve finansman kadar önemli olan süslemeleriyle kendini ifade ederdi. Temel gereksinimlerin ötesine geçen ölçek ve ayrıntılara sahip anıtsal binalar, işlevsel ihtiyaçlarının ötesinde estetik bir anlam taşıyordu⁴³. Mermer heykeller ve mermer kaplamalı anıtsal mimari sayesinde Roma kentsel çevresinin ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte, üst sınıfların kentsel yatırım düzeyini anlamamıza katkı sağlıyor. Süslemeli mimari yapılar ile donatılmış olan Roma

³⁷ *Mons Claudius*, Roma taş ocağı yerleşimi olarak, Mısır'ın Doğu Çölü'nün uzak bir noktasında konumlanmıştır. Kahire'nin yak. 500 km güneyinde ve Nil'in 120 km doğusundaki bu yerleşim, genellikle MS 1. ve 2. yüzyıllarda aktif bir şekilde kullanılmıştır. Bu bölgedeki taş ocakları, Roma sarayları ve tapınaklarının inşasında kullanılan en üstün kalitedeki *granodiyorit* taşlarının önemli bir kaynağı olmuştur. Yerleşim, 200 m yükseklikte bulunmakta olup, çevresindeki taş ocaklarıyla Roma mimarisine katkıda bulunmuştur. Bkz. Peacock – Maxfield 1990. Bu taş ocağı ile ilgili ayrıca Bkz. Marijke van der Veen'in 1996, 137–141.

³⁸ *Aswan graniti* Mısır'da kireç ve kum taşından sonra en çok kullanılan taştır. Bkz. Aston vd. 2000. Özellikle Giza'daki 4. Hanedan piramit kompleksleriyle bağlantılı olarak Eski Krallık Dönemi'ne ve aynı zamanda Yeni Krallık Dönemi'ne ait dikilitaşlar ve devasa heykellerin inşası için kullanılmıştır Bkz. Röder 1965, 467–552; Hibachi 1984, 203; Kelany vd. 2009, 85–96. Greko–Romen Dönemi'nde de yaygın bir şekilde kullanılan *Aswan Granti*, günümüzde birçok firma tarafından farklı türleri kesme taş olarak tercih edilmektedir.

³⁹ Claridge vd. 2010, 41.

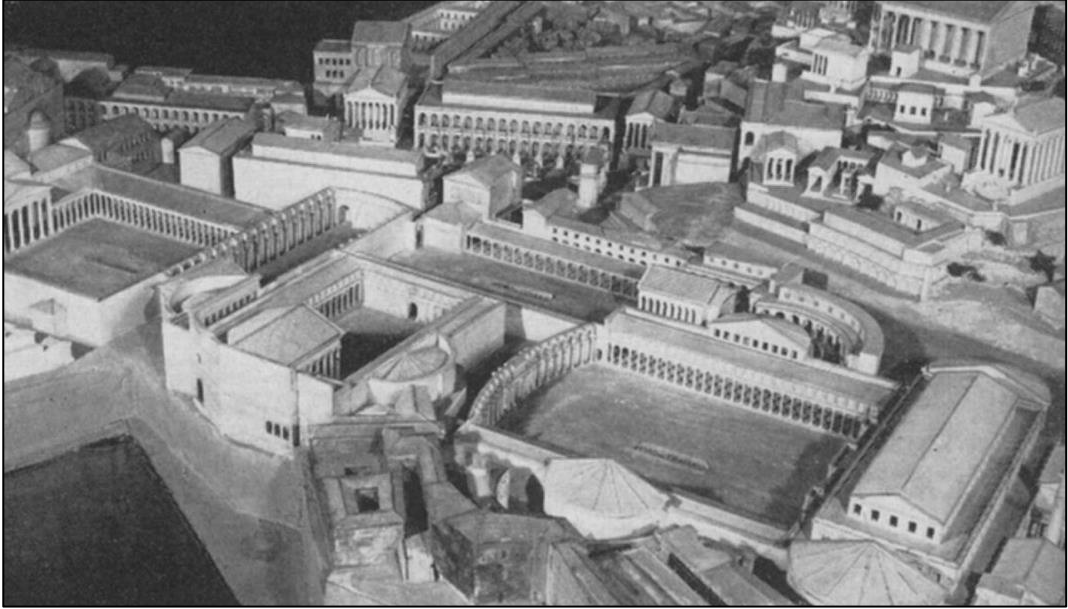
⁴⁰ 1870 yılında yayımlanan *Scientific American* dergisindeki “Luxury in Ancient Rome” başlıklı makalede Roma'nın ileri gelenleri ile ilgili olarak; “yaldızlı arabalara biner, mermer banyolarda yıkanır, altın tabaktan yemek yerler, kristal fincanlardan içer, kuş tüyü yataklarda uyur, lüks kanepelere uzanır, işlemeli elbiseler giyer ve değerli taşlarla süslenirlerdi. Ziyafetleri için toprağı ve denizi yağmaladular, evlerini Babil'den halılar, Bythnia'dan oniks kupalar, Numidid'den mermer, Korint'ten bronzlar, Atina'dan heykeller, kısacası değerli veya antika ne varsa onunla süslediler.” Şeklinde bir ifadeye yer verilmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere, Roma toplumun temel tamamlayıcı somut malzemelerinin başında mermer ve mermer kullanımına bağlı olarak yarattıkları ürünler gelmektedir.

⁴¹ Hopkins 1980, 102; Nitekim Plinius “*Roma İmparatorluğu, büyük ve ihtişamlı binaların inşası konusunda ünlüydü, bu binaların çoğu, mermerin kullanımıyla tanınırdı.*” diyerek konunun altını çizmektedir. Bu konuda en önemli örnekleri, Roma Forumu ve Colosseum olarak verir. Bkz. Plin. *Nat. Hist.* I, 493.

⁴² Abrams 1989, 47; Verboven 2018, 358.

⁴³ Abrams 1989, 47; Trigger 1990, 119.

şehirleri, bağışçıların gücünü de gösteriyordu⁴⁴. Süslemeler sadece tarihlendirme için değil aynı zamanda şehirleşmenin yoğun olduğu dönemler hakkında da bilgi veriyor. Roma'daki *Pantheon* ve Roma Forumu'ndaki tapınaklar gibi ikonik yapılar genellikle mermerden inşa edilmiştir. Ayrıca, Roma İmparatorluğu boyunca birçok zafer takı, anıtsal heykel ve kolonlar gibi yapılar da farklı renk ve yapıya sahip mermerden yapılmıştır⁴⁵ (Res. 5). Anıtsal yapılardaki bu kullanım hiç şüphesiz Roma İmparatorluğu'nun büyüklüğünü ve gücünü vurgulamakla kalmadı, aynı zamanda Roma sanatının ve mimarisinin zenginliğini ve estetiğini yansıtmaktadır. Mermer, Roma'nın anıtsal mimarisinin önemli bir bileşeni haline geldi ve günümüzde bile birçok Roma anıtı, mermer kullanımının etkileyici bir örneğini oluşturmuştur.



Resim 5. Roma Forum Rekonstrüksiyonu

1.4.2 Heykel ve Süsleme Sanatı

Roma İmparatorluğu'nun sınırları, MS 2. yüzyılda İber Yarımadası'ndan Mezopotamya'ya, Britanya'dan Afrika'ya kadar uzanıyordu. Bu geniş coğrafyada, Roma'nın yönetim altına aldığı şehirler sadece hukuki ve kurumsal normları değil, aynı zamanda büyük bir uygarlık mirasını da içine alıyordu⁴⁶. Roma'nın egemenliği, sadece siyasi ve askeri bir hakimiyet değil, aynı zamanda sanatsal bir zenginliği de beraberinde getirmişti. Heykeltıraşlık, bu farklı coğrafyalarda politik anlamların yüklenerek öne

⁴⁴ Taelman 2022, 849.

⁴⁵ Claridge vd. 2010, 4.

⁴⁶ Turak 2017, 137.

çıkarılan bir sanat dalı olmuştur. Roma İmparatorluğu'nun sanatı, sadece bir estetik ifade aracı olmanın ötesine geçmiş, aynı zamanda bir propaganda aracı olarak kullanılmıştır. Heykeller, imparatorluğun geniş toprakları boyunca yayılmış ve Roma toplumunun karakteristik özelliklerini yansıtan önemli eserler haline gelmiştir. Bu eserler, Geç Cumhuriyet Dönemi'nden başlayarak imparatorluğun sonlarına değin, mezarlardan kutsal alanlara kadar çeşitli kentsel ve sivil mekanlarda sergilenmiştir. Bu tür heykeller, geçmişini onurlandırma ve toplumun da heykeli yapılan kişi ve konuların örnek alınması amacıyla sembolik bir şekilde tasarlanmış eserlerdir⁴⁷. Bu nedenle, bu heykeller çağdaş toplum içinde, geçmişteki bu kişilerin değerlerini ve başarılarını yansıtarak, insanlara ilham veren figürler olarak kabul edilebilirlerdi⁴⁸. Heykeller toplumsal belleği canlı tutma ve tarihi anlamı vurgulama amacını da taşıyabilirler, böylece insanlar geçmişlerini daha iyi anlayabilir ve geleceğe dair yol gösterici olarak kullanabilirler. Mermer, zarif ve gerçekçi bir etki yaratmak için işlenen, renklerle birlikte süslenen ve oldukça geniş bir çeşitliliğe sahip heykel sanatının vazgeçilmez hammaddesidir. Romalılar beyaz rengi ayırt edici bir özellik olarak değerlendirerek bu özelliği ile diğer mermerlerden ayrı tutup ve heykellerini beyaz mermer ile estetik olarak geliştirdiler⁴⁹. Roma'da Akdeniz çevresinden gelen beyaz mermerleri kullanılırken, onları ayırt etmek adeta bir saç teli kadar ince bir ayırım yapmak gibiydi⁵⁰. Phrygia'dan getirilen mermer, kalite bakımından farklı seviyelerdeydi ve heykeltıraşlar ile mimarlar, kullanacakları eserlerin türüne göre seçim yaparlardı. En kaliteli mermer türleri, Asya sütunlarına benzeyen özelliklere sahipti ve genellikle lahit yapımında tercih edilirdi⁵¹. Beyaz Mermer'in yanı sıra Roma İmparatorluk Dönemi'nde, günümüz Türkiye'sindeki Afyon ilinde çıkarılan ince taneli ve mor damarlı mermer, *pavonazetto* ya da *marmor phrygium* veya *marmor synnadicum*⁵² olarak bilinen mermer bu dönemde en değerli ve rağbet gören dekoratif taşlardan biri olarak kabul edilirdi. İmparator Diokletianus (MÖ 286–305) tarafından ilan edilen

⁴⁷ Davies 2008, 207.

⁴⁸ Davies 2008, 207.

⁴⁹ Bradley 2006, 10; Vitruvius *de Arch.*, 10.2.15. Artemis Tapınağı için kullanılacak beyaz mermer türü üzerine yapılan Ephesian tartışmasından bahseder. Bu tartışmada Paros, Proconnesos, Heracleia ve Thasos gibi farklı beyaz mermer türleri önerilir, ancak ardından bir çoban, yerel bir kayayı kıran bir koç sayesinde "*crusta candidissimo colore*" olarak adlandırılan son derece beyaz bir mermer kabuğu keşfeder.

⁵⁰ Ayrıntılı bilgi için Bkz. Lepsius 1890. Bu kitaptaki örnekler üzerindeki izotop analizi için Bkz. Moltesen 1994. Mevcut beyaz mermer türlerinin tipleri ve özelliklerine dair genel bir bakış için Bkz. Rockwell 1993, 20 ve 26.

⁵¹ Fant 1985, 656.

⁵² Plin. *Nat. Hist.* I 461. adlı eserinde Konstantinus (MS 307–337) zamanından itibaren burası (Afyonkarahisar) Phrygia Salutaris'in başkenti olmuştur. Uygun bir ovada, kırmızı damarlı ve benekli beyaz renkli ünlü *Synnadic* mermerinin bulunduğu bir dağ ocağının yakınında duruyordu. Bu mermere daha yakın bir yer olan Docimia'dan "*Docimiticus*" da deniyordu.

fiyatlar fermanında en pahalı mermer olarak kayıtlara geçmesine rağmen, bu özel mermer türü büyük bir popülerlik kazanmıştır⁵³. Heykel sanatında bu taş oldukça sevilmiş ve bu egzotik mermerin rengi ve benzersiz dokusu, çoğu zaman karmaşık sembolizmle yüklenmiş, barbarları ya da mitoloji figürleri tasvir etmek için sıkça kullanılmıştır (Res. 6). Örneğin, Apollon ve Marsyas'ın en iyi müziği icra etmek için girdikleri yarışmanın sonucunda, Marsyas'ın Tanrı Apollon tarafından canlı canlı derisinin yüzülerek işkence edilip, öldürüldüğü sahnede, yine bu mermer kullanılarak yapılmış heykeller bulunmaktadır⁵⁴.



Resim 6. Farnese Koleksiyonu'ndan *pavonazetto* mermerinde diz çökmüş barbar.

Napoli, Arkeoloji Müzesi.

⁵³ Borghini 1992, 57; Attanasio vd. 2012a, 753.

⁵⁴ Attanasio vd. 2012a, 753.

İKİNCİ BÖLÜM

ROMA İMPARATORLUĞU BÜNYESİNDEKİ TAŞ OCAKLARI

İlk bölümde mermerin çeşitli kullanım alanları, çeşitleri, nitelikleri ve genel özellikleri ele alınmıştır. İkinci bölümde ise, bu özelliklere sahip olan mermerin tedarik kaynağı olan taş ocakları detaylı bir şekilde incelenecektir. Özellikle Batı Anadolu'daki taş ocakları ve konumları, bu ocaklardan çıkarılan taşların türleri, kullanım dönemleri gibi konular ele alınarak değerlendirilecektir. Bu bağlamda, taş ocaklarının bölgesel ve tarihsel özellikleri, mermerin çıkartılma süreci, çıkartılan malzemenin kalitesi ve kullanım amacı gibi önemli konuların ayrıntılı bir analizi yapıldı.

2.1 Taş Ocaklarının Konumları

Ocakların konumları tanımlanırken, yollar, kızak yolları, yükleme rampaları, kulübelere, kaleler, kuleler, kuyular ve benzeri yapılar ile ocakların bulunduğu jeolojik yapı ve topoğrafya bizlere yardımcı olmaktadır (Res. 7). İmparatorluk bünyesindeki ocakların kendine özgü özellikleri bulunmaktaydı. Ocakların işleyişi sırasındaki öne çıkan özellikleri bizlere kendileri hakkında bilgi vermektedir. Örneğin; Mısır'ın Doğu Çölü'ndeki ıssızlık ve eşsiz koruma koşulları nedeniyle *Mons Claudianus*, *Mons Porphyrites*, *Mons Ophiates* ve *Tiberiane*'deki ocaklar dikkat çekerken, *Simitthus/Chemtou*'daki ocaklar da idari olarak iyi belgelenmiştir⁵⁵. İş gücündeki devamlılık ve korumanın sağlanmasının dışında taş çıkarma işlemi için belirli lojistik ve teknolojik gereksinimlere ihtiyaç vardı⁵⁶. Su kemerleri, kanallar ve tanklardan oluşan su altı yapı sistemi, taşı kırmak için makineler ve değirmenlere ihtiyaç duyulurken taşın kaya yüzeyinden kırılması için ahşap ve demir takozlar kullanılıyordu ve taş testerelemleri ile taş istenilen ebatta bölünüp sonrasında bu bölünen taşlar projede yer alan şekle göre şekillendiriliyordu⁵⁷. Taşların kaydırılması için kullanılan kızak yolları, arabaların kullandığı yolların inşası gibi konular lojistik anlamdan iyi bir planlama ve yatırım gerektiriyordu. Bu nedenle İmparatorluk ocakları yönetirken büyük ve küçük taşların çıkarıldığında, ocaktan taşınması konusunda farklı organizasyonel zorluklar ile

⁵⁵ Hirt 2010, 10. Ancak, Karystos, Dokimeion veya Luna/Carrara gibi diğer imparatorluk ocakları için aynı miktarda bilgiye ulaşmak mümkün olamamıştır.

⁵⁶ Hirt 2010, 46. İmparatorluk ve özel ocaklar karşılaştırıldığında sağlanan bu olanaklar arasında çok büyük farklar yoktu. Her iki organizasyonda birbirine yakın koşulları sağlıyordu.

⁵⁷ Rosumek 1982, 125,132; Adam 1999, 22.

karşılaşıyor ve bu kendi içinde her ocakta farklı şekilde çözüme kavuşturuluyordu⁵⁸. İmparatorluk bünyesindeki taş ocaklarının operasyonel olarak çalışmasının dışında, bu ocakları, imparatorluğun bünyesindeki askeri subaylar veya muhtemelen sivil mühendislerden oluşan kişiler tarafından denetlenmekteydi⁵⁹.



Resim 7. Anadolu'da Yer Alan Bazı Mermer Ocakları

2.2 Taş Ocaklarının Yönetimi ve Yasal Sorumluluklar

Bir idari merkezi kesin olarak belirlemede ne yazık ki yazıtlar yeterli nitelikte değildir. Bu epigrafik kalıntılar değerlendirildiğinde, *procuratorluk*⁶⁰ makamlarını belirleyen içerikler, madencilik veya taş ocağı bölgesinde *procuratorun* zaman zaman bulunduğu ya da personelinin karakollarını belirten bilgiler karşımıza çıkmaktadır⁶¹. Taş ocağı yönetiminin sivil yöneticiler/mühendisler tarafından mı yoksa Roma ordusu subayları tarafından yönetildiği konusunda kesinlik yoktur. Ocaklardan çıkarılan ürünlerin üzerindeki etiketlerde yer alan yazıtlar nadir olarak subaylardan bahsetmektedir. İdari görevler, imparatorluk ocaklarına geçici olarak atanan ordu subayları ve askerler tarafından da yerine getiriliyordu. Ocakların ve tedarik yollarının

⁵⁸ Hirt 2010, 47.

⁵⁹ Hirt 2010, 107.

⁶⁰ Antik Roma'da, özellikle bir eyaletin (Roma tarafından kontrol edilen bölge) baş mali görevlisi olan Roma İmparatorluğu yetkilisi. Bkz. Hirt 2010, 107.

⁶¹ Haensch 1992, 310.

korunması, su kaynaklarının ve iletişimin güvence altına alınması gibi düzenli askeri görevlerin dışında, ordu mensupları ocaklarda işgücü için yiyecek, su, alet ve hayvan temini gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında da aktif rol oynuyordu⁶². Taş ocaklarının ilerlemesi ile ilgili raporlar yazılırdı. Mısır'da ki *Mons Claudianus* ocağındaki pişmiş toprak üzerine yazılmış raporlarda ustabaşının görevlendirilmesi, taş ocaklarındaki teçhizatların durumu, personel ve hayvan eksikliklerinden bahsedilmektedir. Askeri olmayan konular hakkında *praefectus*'a⁶³ bilgi verilirken, ocaklardaki teçhizat, hayvan ve personel ile ilgili konularda tek yetkili kişi *prourator*'du. Roma Cumhuriyeti'nin hukuki ve edebi kaynaklarında bir mülk sahibinin veya ticarethane sahibinin vekili olarak görev yapan kişilerin ticari faaliyetleriyle yasal sınırlar içerisinde ilgilenen, *procurator* unvanı olan temsilciden bahsedilmektedir⁶⁴. *Procurator*'lerin, müvekkillerini mahkemede temsil etme, mülkiyet haklarının satın alınması, kredi alınması, mülkün kiralanması ve kira yükümlülüklerinin yerine getirilmesi gibi yetkileri vardı⁶⁵. Bu görevlerinin dışında *procurator*'lar devlet hazinesi için mülklere el koyabilir, satabilir, devlete ödenmesi gereken ödemeleri ve cezaları tahsil edebilirdi⁶⁶. Ayrıca maliyet ve gelirleri takip etmek ve ocak detaylı bir rapor (*rationem reddere*) sunmak zorundaydılar ve sundukları bu hizmet karşılığında bir maaş (*salarium*) veya onur ücreti (*honorarium*) ödeniyordu⁶⁷. İmparatorluk vekilleri özgürlüklerini geri kazanmış köleler ya da atlı sınıfa ait olsun olmasın Roma Devleti'nin mülklerinin yönetimi ve mali işlemleri ile ilgilenebiliyordu. Augustus Dönemi'nde özel kişilerin vekilleri için oluşturulan bu yasal çerçeve büyük ölçüde İmparatorluk vekilleri için tanınan görev ve yetkileri (devlet adına mülk alıp-satma, ödeme ve cezaları tahsil etme gibi yetkiler hariç) aynıydı⁶⁸. Taş ocaklarında görev yapan *procurator*'ler madene yönelik ekipman konusundaki ve askerler için tahıl ve 'sıvı besin' (yani yağ ve şarap) teslimatındaki gecikmelerle ilgileniyordu⁶⁹. Ocak, madenlerde ve su sarnıçlarında çalışan köle ve hayvanlardaki⁷⁰ eksikliklerle ilgili görevli askeri birliklerden bilgi alıyor ve bu eksikliklerin giderilmesi için gerekli süreci yürütüyordu⁷¹.

⁶² Hirt 2010, 200.

⁶³ *Praefectus*, Roma İmparatorluğu'nda genellikle ilave yetkilere sahip, alt sınıftan üst sınıfa kadar pek çok derecesi bulunan askeri ve sivil memurlara verilen çok sayıda resmi unvandan biridir. Bkz. Hirt 2010, 68.

⁶⁴ Eck 2001d, 366.

⁶⁵ Schafer 1998, 29.

⁶⁶ Brunt 1990b, 171.

⁶⁷ Schafer 1998, 54.

⁶⁸ Dio, *The Augustan Settlement Roman History*, 53.15.3-4, 57.23. Bu yetkiler MS 53 yılında İmparator Claudius tarafından genişletilmiş olabilir. Bkz. Brunt 1990b, 165.

⁶⁹ Cuvigny 2002, 245.

⁷⁰ Cuvigny 2002, 246.

⁷¹ Hirt 2010, 205.

Procurator'ların, *Mouns Claudius* taş ocağında bulunan yazıtlarda, çıkarılan blokların sayısını da takip ettiği bilinmektedir. Bu yazıtta *tabularius* Athenodoros aracılığıyla taş ocağındaki çıkarılan blokların stoğu hakkında Ulpius Himerus (MS 152 yada 153) adında bir *procurtor*'un adı CIP *c(aesura*⁷²) *(H)i(meri) p(rocuratoris*⁷³) şeklinde geçmektedir⁷⁴. Anlaşılan o ki, gelen siparişlerin kaydı, taşların blok olarak çıkartılması, çıkartılan blok ve sütuna dönüştürülen taşların ocaktan çıkış kayıtları muhtemelen *procurator*'un sorumluluğundaydı⁷⁵.

Roma İmparatorluğu bünyesinde olan uzak bölgelerdeki taş ocağı ve madenlerin yönetimi imparatorluk tarafından görevlendirilen görevliler tarafından planlanıyor ve bu plana uygun olarak işletiliyorlardı. Roma İmparatorluğu taş ocaklarındaki faaliyetleri yönetmesi ve raporlamasında görevli olacak kişilerin belirlenmesinde hiç şüphesiz imparatorun görevi büyüktü. Örneğin Annius Rufus *Mons Claudianus* imparatorluk ocağına, Tullius Saturninus, Aelius Antoninus ve Sergius Longus, Dokimeion ve Karystos imparatorluk taş ocaklarına Traianus tarafından görevlendirilmiştir⁷⁶. Bu uzman askerlerin yükselmeleri düşünüldüğünde bu taş ocaklarına atanmaları muhtemelen Roma İmparatorluğu'nda Palatinus Tepesi'nde yer alan ve imparatorun idari işlerini yürüten büroların kararlarıyla olduğu muhtemeldir. Sadece sorumluların atamasında değil bazen imparator önemli inşaat projelerinde çalışmalarını için köle ve savaş esirlerinin dağıtımında doğrudan etki etmiştir⁷⁷.

Roma ordusu genel olarak kamp yapmış olduğu yerdeki su, inşaat malzemeleri, odun, deri, cevher ve diğer doğal kaynakları kullanarak kendi ihtiyaçlarını karşılıyor ve askeri ekipmanlarını genellikle kendileri imal ediyordu⁷⁸. Maden ve taş ocaklarındaki çalışmalara zaman zaman ordunun da yardımını olsa da birinci görevleri tabi ki bu değildi. Maden ve taş ocaklarının sadece düşmanlara karşı değil aynı zamanda yerel eşkiyalara

⁷² Bir *procurator* ya da müteahhit adına mermerin çıkarıldığı bir bölgedeki bir veya daha fazla taş ocağı sahasını tanımlayan idari bir terimdir. Bkz. Hirt 2010, 205.

⁷³ Peacock – Maxfield 1997, 223.

⁷⁴ Bulow–Jacobsen 1996, 61.

⁷⁵ Hirt 2010, 205.

⁷⁶ Hirt 2010, 332.

⁷⁷ Hirt 2010, 333. Titus, Yahudi savaşından sonra, esirleri Iudaea'dan Mısır'daki taş ocaklarına göndermişti. Bkz. Josephus, *The Jewish War*, 6.418; Nero, Korint kıstağının karşısındaki kanalda yapılacak çalışmaların başlatılması için 6.000 Yahudi esir tahsis etmişti. Bkz. Josep, *The Jewish War* 3.540.; ayrıca, tutukluların Misenum ile Ostia arasındaki kanal projelerinde çalışmak üzere İtalya'ya sürülmesini ve suçtan hüküm giyenlerin *ad opus (publicum)* olarak mahkûm edilmesini emretti. Bkz. Suet. Nero, 31.3 bu kaynağın verilmesini kontrol ediniz.

⁷⁸ Bishop – Coulston 2006, 233.

karşı güvenliğini sağlamaktı⁷⁹. Lejyonlar veya yardımcı birimler eyalet valisinin komutası altında olduğundan, muhtemelen onların imparatorluk taş ocaklarına veya madenlerine konuşlandırılmasını emredilmişti⁸⁰. Bu lejyon ve birliklerin temel erzak temini, maaşları eyalet valisi tarafından karşılanmaktaydı⁸¹. Bu birlikler sadece taş ocaklarında değil aynı zamanda yollarda da görevlendirilebilirlerdi⁸².

2.3 Taş Ocaklarının Özelleştirilmesi

Zaman içerisinde imparatorluğun yürütmüş olduğu bu işletmeler yük olmaya başladı ve bu noktada imparatorluk bir karar alarak bir sözleşmeye bağlı kalacakları şekilde ocakları ve madenleri özel girişimcilere ve şirketlere devretti⁸³. Bu özelleştirme İmparatorluk için avantajlıydı çünkü bir işgücünün tedariği, maaşı veya işgalcilerden kira toplanması gibi konuların büyük bir kısmı bu özel girişimcilerin sorumluluğuna girmişti⁸⁴. Luna'daki ve Dokimeion ocağı yakınındaki Bacakale ocaklarındaki özelleştirme yapılması bu yapılan özelleştirmelerin yasal dayanaklarının ne olduğu sorusunu sormamıza neden olmaktadır. Dokimeion'daki taş ocağındaki etiketlere baktığımızda, taş ocağı sahiplerinin özelleştirdikten sonra özel şahıslar ve ayrıca ordu subayları olabilmektedir⁸⁵. Taş ocaklarının tamamının dışında ayrıca küçük ölçekli taş çıkarımı yapabilecek kiracılar da vardı. Örneğin Epaphroditos'ta Roma Devleti'nden almış olduğu ocakta bir kiracı çalıştırıyordu ve ocaktan bu kişinin yapmış olduğu faaliyetler sonucunda taşlar çıkartılıyordu⁸⁶. Bir anlamda Epaphroditos devletten kiraladığı yerde bir başka kiracı çalıştırıyordu. Bu kişilerin isimleri de yazıtlarda zaman zaman geçmektedir. Bu müteahhitlerin isimlerinin geçmesinin iki nedeni olabilir. Birincisi hatalı üründen sorumlu tutuldukları için ikinci bir nedeni de imparatorluk yönetiminin ocaklardan çıkartılan bir yıllık taşları kontrol etmesi ve ocağı çalıştıran kişinin yasal sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini tespit etmek için olabilir⁸⁷. Taş

⁷⁹ Hirt 2010, 197. Ayrıca taş ocaklarında olduğu gibi maden ocaklarında da güvenliğini sağlamak için özel birlikler kurulmuştu. Bu birliklere *alae* ya da *choros equitata* atlı birlikleri eşlik ediyordu. Bkz. Hirt 2010, 198.

⁸⁰ Hirt 2010, 201.

⁸¹ Fink 1971, 383.

⁸² *Mons Claudianus*, *Mons Porphyrites* ve *Mons Ophiates* taş ocaklarında ki yazıtlardan *cohortes equitatae* ya da *alae* birliklerinin yollarda görevli olduklarını biliyoruz. Bkz. Maxfield 2000, 429; Maxfield 2001, 152; Maxfield 2002, 80.

⁸³ Hirt 2010, 261.

⁸⁴ Hirt 2010, 261.

⁸⁵ Hirt 2010, 319. *Mons Claudianus* taş ocağından çıkan taşlardaki etiketlerde bu ocakların müteahhiti olarak Epaphroditos'un olduğu belirtilmektedir. Bkz. Taubenschlag 1955, 354; Kaser 1971, 563.

⁸⁶ Taubenschlag 1955, 354; Kaser 1971, 563.

⁸⁷ Hirt 2010, 319.

ocaklarında belirli sayıda taş çıkarılması ile ilgili ocak sahibine kiracı tarafından ödeme yapılıyordu⁸⁸. Roma İmparatorluğu'nda ekonominin diğer sektörlerinde de bu tür uygulamalara gidilmiştir, örneğin çanak çömlek üreten fırının sahibi ile fason çalışacak kişi anlaşılıyor ve üretilecek ürün sayısı, kullanılacak olan araç gereçler, çömlekçi çarkları ve depolama alanları yasal bir güvence altında belirleniyordu⁸⁹.

Taş ocaklarını yöneten *caesura*'lar hiç şüphesiz servetlerinin önemli bir kısmını da bu ocaklardan kazanmışlardı. Dokimeion çevresindeki yazıtlarda ismi geçen kişilerin kesin olarak *caesura* olduklarını söylemek oldukça güçtür. Ancak Dokimeion ve Yukarı Tembris Vadisi'ndeki ocaklarda yapılan arkeolojik kazılar sonucunda keşfedilmiş olan kabartmalı ve yazıtlı mezar stellerindeki detaylar, bize bu kişilerin taş ocaklarından gelir elde ettiklerini göstermektedir⁹⁰. Yazıtlarda böyle bir ifade geçmemekle birlikte, mezar taşları üzerindeki kabartmalarda ocaklarda kullanılan taş aletlerinin ve sahnelerinin tasvir edilmesi, mezar sahiplerinin gelir sağlamak için yapmış oldukları işler hakkında bize bilgi vermektedir⁹¹. *Caesura* terimi Dokimeion taş ocağından çıkartılan bloklardaki etiketler üzerinde çok sıkça görülürken, örneğin Ostia'daki mermer ocaklarında ya da Punto Scifo'nun gemi enkazından nadiren karşılaşılmaktadır⁹². Bu durumda Dokimeion'daki *Caesura* sahiplerinin günlük taş ocakçılığı işlemesi süreçlerine belirli bir şekilde dahil olduğu düşünülebilir. Carrara'da özel bireylerin taş ocaklarına dahil olduğu yazıtlar sayesinde bilinirken, Luna mermer ocaklarına veya Roma İmparatorluğu'na ait olmadıkları net değildir⁹³. Bu nedenle, Dokimeion'daki *caesura* sahiplerinin çoğunlukla taş ocakçılığı işini yüklenen özel girişimciler olduğunu söyleyebiliriz. Bunlar ya *caesura*'larındaki taş çıkarma sürecini doğrudan denetlediler ya da yerel toplumun zengin üyeleri olarak bir köle veya özgürlüğünü eline almış birine taş ocakçılığı işini denetlettiler⁹⁴.

⁸⁸ Hirschfeld 1905, 166. Dokimeion'da ocaktan taş çıkaracak olan kiracılar 1 yıl içerisinde çıkaracakları sayıda blok üretmişlerdi. Bkz. Hirt 2010, 319.

⁸⁹ Kaser 1971, 571.

⁹⁰ Hirt 2010, 321.

⁹¹ Hirt 2010, 321. Dokimeion'dan bir 'kapıtaşı' (kapı şeklinde oyulmuş bir stel), 'taşçı çekici' tasviri ile Babeis ve çocukları Kyrila ve Mousaios için Chysogonos'un yazıtını içermektedir. Bkz. Waelkens 1986, 201; Strubbe 1997, 256. Dokimeion'dan bir yazıtsız stel, sol elinde bir parşömen tutan ve sağ ayağının yanında tipik bir taş ocakçılığı veya taş işleme aleti olan bir balta veya kazma bulunan sakallı bir adamı göstermektedir. Bu tamamlanmamış stel muhtemelen ya Dokimeion'daki taş ocaklarında ya da bir atölye işletmesinde yer alan bir idari figür için tasarlanmıştır. Bkz. Waelkens 1977, 288; Waelkens 1986, 202.

⁹² Hirt 2010, 322.

⁹³ Hirt 2010, 323.

⁹⁴ Hirschfeld 1905, 166.

2.4 Taş Ocaklarında Çalışan İşçiler ve Çalışma Şartları

Taş ocaklarındaki iş bölümleri işçi gruplarının ikiye ayrılmasının dışında bu ocaklarda çalışan Roma askeri personeline ve taş ocağı işçilerine imparatorluğun su sağlama zorunluluğu vardı ve bu ihtiyacın karşılanması için bir prosedür oluşturulmuştu⁹⁵. Su dağıtımını oranları belirlenirken dağıtılacak olan birimlerin işlevi ve önemi ön planda tutuluyor ve oluşan hiyerarşik yapıya göre dağıtım yapılıyordu. Bu plana göre muhtemelen *centurio*'ya (eğitim subayı), *decurio*'ya (süvari birliği komutanı) ve mimarlara paylaştırılıyordu⁹⁶. Roma ordusuna mensup olmayan ve ocaklara alınan sivil işçilere *paganus* deniliyordu⁹⁷.

Ocakta çalışan taş ustaları muhtemelen birden fazla görevi olan işçilerdi, kama deliklerini açar, çıkarılan blokları bağlar, taşlara kaba şeklini vermek veya taşıma hazırlıklarında yardımcı olmak için kullanılırlardı⁹⁸. *Ἀκισκλάριοι* veya *aciscularii* adı verilen uzun saplı bir keser olan *acisculus*un kullanımı konusunda uzman olan işçiler çalışırdı. İş listelerinde *aciscularii*lerin taş ustalarından daha fazla olması değerlendirildiğinde hassas taş işçiliklerinden sorumlu oldukları ve bu konunun daha önemli olduğu düşünülebilir⁹⁹. *Paganus* ve aileden olanların çalıştığı bir diğer gereç ise çekiçti¹⁰⁰, çekiççiler muhtemelen balyoz kullanımında uzmandılar¹⁰¹ ve kama deliklerine sokulan takozların yanına onları sıkıştırmak için demir plakalar yerleştirerek çekicinin etkisini arttırırlardı ve bu şekilde blokları ana kayadan koparırlardı¹⁰² (Res. 8, 9 – 10).



Resim 8. Ocaktan Taşların Halatlarla Taşınması



Resim 9. Ocaktan Taşların Halatlarla Taşınması

⁹⁵ Cuvigny 1992, 85.

⁹⁶ Cuvigny 2005, 349; Cuvigny 1992, 86.

⁹⁷ Cuvigny 2000, 11. Taş ocağı işçileri için kullanılan bu terim Syene, Alexandria, Thebaid ve Fayoum'da vasıfsız ve ücretsiz alınan işçiler için kullanılıyordu. Bkz. Cuvigny 1996a, 139; Cuvigny 1998, 87.

⁹⁸ Peacock – MaxWeld 1997, 180; Bülow – Jacobsen 1996, 43.

⁹⁹ Bülow – Jacobsen 1996, 45; Bülow – Jacobsen 1992, 55.

¹⁰⁰ Cuvigny 2000, 29.

¹⁰¹ Bülow – Jacobsen 1992, 57.

¹⁰² Bülow – Jacobsen 1996, 34.

Ocaklarda kullanılan demir başlı aletlerin temini ve onarımı taş ocaklarındaki taş ustaları kadar demir ustaları için de bir o kadar önemliydi. Demir aletlerin yapımında kullanılan demir çubuklar develerle taş ocaklarına getirilirdi. Her saat başı ucu körelmiş ve verimliliği bir hayli azalmış olan demir keser ve kazmaların uçları demir ustaları tarafından bilenirdi¹⁰³. *Paganus* ve aile sınıfından işçilerin çalıştığı metal aletlerin yapım ve onarımında demir ustaları, körükçüler ve sertleştiricilerden (soğutucular) oluşuyordu¹⁰⁴.



Resim 10. Taş Ocaklarında Kullanılan Bazı El Aletleri

Mısırın doğu çölündeki *Mons Claudianus*'un taş ocağının çöplük ve fauna kalıntılarındaki yapılan incelemelerin sonucu bizlere ocakta çalışan *paganus* ve aileden olanların hangi hayvan, meyve, sebze ve bakliyat ile beslendiği konusunda bilgi vermektedir¹⁰⁵. Çalışmış oldukları şartlar düşünüldüğünde karbonhidrat, protein, şeker, yağ, mineral ve vitaminlere olan ihtiyaçları bu beslenme menüleri ile karşılamayı hedefledikleri düşünebiliriz¹⁰⁶. Çalışmalarda bulunan kemikler incelendiğinde çalışanların eşek, domuz, deve, keçi, koyun tavuk ve at gibi çeşitli hayvanları yiyecek ve iş amacı ile kullanıldığı tespit edilmiştir¹⁰⁷. Yapılan işlerin aynı olması sebebiyle

¹⁰³ Peacock – Maxfield 1997, 250.

¹⁰⁴ Bülow – Jacobsen 1992, 58.

¹⁰⁵ Van der Veen 1998, 108; Hamilton – Dyer 2001, 298.

¹⁰⁶ Van der Veen 1998, 108.

¹⁰⁷ Hirt 2010, 215.

coğrafyaya özgü hayvanlar dışında ocaklarda besin olarak tüketilen ve iş olarak kullanılan hayvanların nispeten aynı olduğunu düşünebiliriz. At kemiklerinin domuz veya eşek kemiklerine oranla daha az bulunması, at kemiklerinde de kasaplık izlerine rastlanmasına rağmen ocaklarda çıkan günlük menüde çok fazla kullanılmadığını göstermektedir¹⁰⁸. Listelenen bu zengin menülere rağmen ocakta çalışan işçiler muhtemelen tüm gıda tedariklerinden yeteri kadar yararlanamıyordu¹⁰⁹. Muhtemelen Roma ordusunun üyeleri yani aileden olanlar sebze, et ve balıkla besleniyorlardı, vasıflı olan işçiler de ortalama maaşların üzerinde bir ücret aldıkları için onlarda bu besinlerden faydalanmış olabilirler¹¹⁰. Bazı sebzelerin çöl karakollarında askerler tarafından kendi ihtiyaçları için yetiştiriliyordu¹¹¹. Taş ocaklarında çalışan işçilerin beslenmesi dışında, taşımacılıkta kullanılan hayvanlarında beslenmesi bir o kadar önemliydi. İmparatorluk taş ocaklarında veya orada birlik olarak konuşlanmış askerlere tahıl ve yem tedariklerinin yazılı olduğu az da olsa papirüs bilinmektedir¹¹². *Procurator* Tertullus'a yazılan mektupta işçi alımının iki gruba ayrılması gerektiğini, maden ve taş ocakları için farkı işçilerin ve diğer personelin işe alınması görevleri onlara verilmişti¹¹³. İşçiler çalışmaları karşılığında para ödemesi ya da yiyecek (buğday, şarap, ekmek, mercimek, yağ) ve yıllık kıyafet alıyorlardı¹¹⁴. İşçiler eğer borçlu olurlarsa almış oldukları para dışındaki yiyeceklerin ve giyeceklerin ücretleri maaşlarından kesiliyordu¹¹⁵. Ücretlerin ödemeleri taş ocağından çalışan aileden gelenler ve *paganuslar* olarak iki gruba¹¹⁶ ayrılarak yapılmaktaydı¹¹⁷. Makbuzlarda avans ödemeleri hakkında bir ücret belirtilmemiş olmakla birlikte *paganusların* aylık olarak almış oldukları maaşlar belirtilmiştir. Maaşlar belirlenirken nitelik yerine kıdem göz önüne alınıyordu. Bir *paganus* en fazla 47 drahmi kazanabilirken

¹⁰⁸ Hamilton – Dyer 2001, 298

¹⁰⁹ Cuvigny 1997, 76.

¹¹⁰ Hirt 2010, 2015.

¹¹¹ Van der Veen 1998: 110.

¹¹² Hirt 2010, 215. Sütun taşıyan hayvanlar için MS 96 yılında kimliği bilinmeyen bir komutan tarafından Heptakomia'dan ve Apollonius'dan Chaeremon'a arpa gönderildiği yazmaktadır. Bkz. Pena 1989, 128; AdaMS 2001, 178.

¹¹³ Hirt 2010, 206.

¹¹⁴ Cuvigny 2000, 41; 43.

¹¹⁵ Hirt 2010, 205. Ücretlerin ödenmesi taş ocağında çalışan aileden gelenler ve *paganuslara* iki ayrı grupta ödeniyordu.

¹¹⁶ *Mons Claudianus*'taki Myrismos ocağında çalışan işçilerin yapmış oldukları işe göre listelendikleri bir yazıt üzerinde *paganus* ve aileden gelenler olarak bir ayırım yapılıyor. Listede 1 ustabaşı, 35 taş ustası, 1 çekiçi, 3 demirci, 2 körükçü toplam 42 *paganus* bulunmaktaydı. Ayrıca aileden olmak üzere 2 çekiçi, 3 sertleştirici, 1 vinç operatörü, 1 kama gözetmeni, 1 keski gözetmeni, 1 dekan, 59 dokuz işçi olarak listeleniyor. Bkz. Bülow – Jacobsen 1996, 40; Cuvigny 2005b, 330.

¹¹⁷ Cuvigny 2000, 41. Her iki belge grubu da MS 2. yüzyılda doğrulanmıştır, ancak çoğunluğu MS 136–153 dönemine aittir. Bkz. Cuvigny 2000, 10, 22.

diğerleri 37 drahmi ve 4 obol ve en az 28 drahmi alıyorlardı¹¹⁸. MS 151 yıllarında ücretler artırılarak 48 ve 38 drahmi, 38 drahmi 2 obol ve 38 drahmi 4 obol a kadar artırılmıştı¹¹⁹. İmparator Diokletianus Dönemi'nde hazırlanan tavan fiyatlar listesinde Dokimeion mermerinin adı geçmekte ve yaklaşık olarak 37 cm bir taşın, 200 denariusu satıldığı yazmaktadır¹²⁰.

Roma İmparatorluk taş ocakları ile ana su yolları arasındaki ulaşım mesafenin de fazla olması sebebiyle nakliye hayvanlarının önemi büyüktü ve bu hayvanların temin edilmesi taş ocağında görevli yetkililerin sorumluluğundaydı¹²¹. Muhtemelen bu sorumluluk ocaklarda görevli olan *Procurator'a* aitti. Örneğin *Antikuratör* Rusuf'un, *Mons Claudianus*'ta bulunan eşeklerin sayısını ve bu hayvanların tedarikinin *procurator metallorum* Tertullus'a ait olduğunu bildirmektedir¹²². Bulunan bir yazıtta Claudius ve Kaine arasında gidip gelen, bir tarafa taş ocağından aldığı taşları götürürken, dönüşte de erzak getiren ağır arabalardan bahsedilmektedir¹²³. Ancak bu görevi kimin yerine getirdiği ile ilgili pek fazla bir bilgi yoktur. Hayvanların çekmiş olduğu sütun ve blok yüklü araçlar limanlara gidiyor limanlarda bu yükleri indirdikten sonra taş ocağı için gerekli olan erzaklar yükleniyordu¹²⁴. Erzak ve taş taşımacılığının dışında taş ocaklarının ihtiyaç duyduğu su için de bir taşımacılık organize etmek gerekiyordu. Bir metinde imparatorluk ve sivil develer olarak ayırım yapıldığından bahsetmektedir¹²⁵. İmparatorluğa ait olan develer muhtemelen taş ocağı tarafından satın alınmış, sivil develer ise muhtemelen yerel halktan temin edilmiştir¹²⁶. Hayvanların kullanımı, taş ocaklarından yapılan sevkiyatlar ve taş ocaklarına taşınan yüklerin taşıma işlemleri *Mons Claudianus*'ta olduğu gibi imparatorluğa ait diğer eyaletlerde de benzerlik göstermektedir. Örneğin Dokimeion'dan Synnada'ya giden yol üzerindeki Sülümenli'de bulunan Yunanca ve Latince şeklinde iki dilde yazılmış olan yazıtta, taşıma yükleri hakkında bilgi verirken, *procuratorlar* Aurelius Threptus (MS 200?), Philocurius (MS 213) ve Novellius (MS 237) tarafından Annossa ve Antimacheia köylülerine öküz

¹¹⁸ Hirt 2010, 207.

¹¹⁹ Cuvigny 1996, 140. Bu ücretler *Mons Claudianus* taş ocaklarındaki ücretlerdir. Bu ücretler aynı bölgedeki diğer taş ocaklarındaki ücretler (aylık 25 drahmi) ile karşılaştırıldığında ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Bkz. Drew vd. 1990, 426.

¹²⁰ İznik 2011, 122.

¹²¹ Hirt 2010, 218.

¹²² Cuvigny 2002, 245.

¹²³ Bülow – Jacobsen 1998, 64; Hamilton – Dyer 2001, 297.

¹²⁴ AdaMS 2001, 177.

¹²⁵ Rengen 1997, 203.

¹²⁶ Hirt 2010, 219.

sağlama ve bu ihtiyacın karşılanırken adil olması konusunda yaşanan sıkıntılar hakkında yapılan düzenlemeler yer almaktadır¹²⁷.

Hayvanların, tahılın ve gerekli diğer malların satın alınması mevcut olan idari bir sistem içerisinde yapılır ve *Procurator*'de bu sistemin işleyişine güvenir; almış olduğu raporu, talepleri eyaletlerin yönetimi, adaletin sağlanması, vergi ve kamu düzeninin korunması gibi geniş yetki sahibi, en yüksek sivil ve askeri yetkili kişi olan *Præfectus*'a iletirdi¹²⁸.

2.5 Taş Ocaklarının Çalışma Prensipleri

Ocaklar iki şekilde çalışma prensibine sahipti bunlar; siparişe göre çalışan taş ocağı ve stok için çalışan taş ocaklarıydı¹²⁹. Her iki çalışma yönteminin de kendi içinde avantajlı ve dezavantajlı olduğu durumlar mevcuttur. Siparişe göre çalışan taş ocaklarında çıkartılacak olan taş sayısı bellidir ve bu da planlamayı kolaylaştırır ve çıkartılacak olan taş sayısının minimumda kalmasını sağlar. Ancak sipariş için müşterinin en az bir fazla ürün ihtiyacı olması durumunda tüm üretim planlamasının aksamasına neden olabilir¹³⁰. Ayrıca siparişi veren müşterinin siparişlerinin hazırlanması için uzun süre beklemesi de bir diğer dezavantaj olarak gösterilebilir. Kesin olmamakla birlikte MS 134 civarı siparişe göre çalışmak yerine stok yaparak çalışmak daha yaygın bir çalışma şekline gelmeye başlamıştır¹³¹. Blokların doğrudan bir talep için değil rutin olarak çıkarıldığı, belirli bir yerde veya taş ocağının yakınlarında bulunan stok alanlarında stoklandığı bir sistemdir. Üretim sistemindeki bu değişikliğin izlerini Simitthus, Dokimeion ve Mons Claudianus gibi imparatorluğun yoğun olarak taş çıkardığı ocaklarda bırakılan *giallo antico*, *pavonazetto* ve *granodiorit* blokları ile anlamak mümkündür¹³². Bloklar üzerindeki *ex rat* (siparişe göre taş ocağı) ya da *rationarii* (stoğa göre taş ocağı) ifadelerinden anlaşılabilen bu üretim planlama sistemleri Dokimeion ocağında da karşımıza çıkmaktadır. Bir istisna

¹²⁷ Friend 1956, 55. Kararın adil bir şekilde uygulanmasını sağlamak için bir *stationarius* sağlandı. Angareia görevlerinin *cursus velox* için değil, daha ziyade ağır eşyaların taşınması için olan *cursus clabularius* için olduğu öne sürülmüştür. Bkz. Friend 1956, 54; Zawadzki 1960, 90. Diğer şeylerin yanı sıra, Dokimeion'daki İmparatorluk ocaklarından çıkarılan mermer blokların *cursus clabularius* ile taşındığını düşünmektedir. Bkz. Pekary 1968, 136; Kolb 2000, 96.

¹²⁸ Adams 2001, 177; Mitthof 2001, 330.

¹²⁹ Hirt 2010, 327.

¹³⁰ Teos'taki Karagöl taş ocaklarının *-africano* ve gri mermerin çıkarıldığı yerlerde- MS 75'ten MS 166'ya kadar siparişe göre üretim sistemine sahip olduğu düşünülmektedir. Benzer şekilde, MS 96 ile MS 150 arasında Chios'taki taş ocakları, MS 132 ile 161 arasında Karystos'un hinterlandındaki taş ocakları ve MS 153 ile 164 arasında Paros'taki taş ocaklarının siparişe göre mermer çıkarmış görünmektedir. Bkz. Hirt 2010, 327.

¹³¹ Hirt 2010, 326.

¹³² Hirt 2010, 326.

blok dışında görülmeyen bu ifade, sipariş için üretimin pek fazla benimsenmediğini düşündürmektedir. *Pavonazetto* taşına olan yüksek talep ve bu talebe bir karşılık verebilmek için muhtemelen stok için taş ocağı üretilen anlayışı Dokimeion mermer ocaklarında kullanılmış olabilir¹³³.

Mons Claudianus taş ocaklarında çıkartılan taşların üzerindeki etiketlerdeki yazıtlarda daha az karmaşık bir dil kullanılmakta *N(umerus)* ya da *L(ocus)* numaraları kullanılmaktaydı ancak bir tarih ibaresi de bulunamamaktaydı. Ancak Dokimeion'da ki mermer ocaklarında *officina*, *caesura*, *ex ratione*, *sub cura*, *l(ocus)*, *n(umerus)* gibi terimlerin olduğu idari dil kullanılmıştır. Bu iki örnekten yola çıkarak İmparatorluk ocaklarındaki yazıtlar arasında farklılıklar vardı ve her ocak aynı kısaltmaları kullanmayabiliyordu diyebiliriz. Mons Claudianus ocağındaki yazıtlarda tarihin yazılmaması oradaki yazıcıların buna gerek duymadıklarını göstermekte olup yalnızca *e ostraca* (çanak çömlek parçası) üzerine daha güçlü ve bitişik kısaltmalar kullanılmıştır¹³⁴.

Bir taş üzerindeki çok sayıda konsüller tarihin görünmesi, birkaç yıl boyunca stoklanmış blokların envanter kayıtlarını belirtmektedir. Ancak bu tarihlendirme işlemi her taş ocağında, örneğin Simitthus taş ocağında kullanılmamıştır¹³⁵. Hadrianus'un hükümdarlığının sonunda yani MS137 civarında *ex rat(ione)* işareti, *procuratores*'un adı ile birlikte zorunlu olarak tarih ve *sub cura* (denetim altında / denetlendi) göstergesi ile değiştirilmiştir¹³⁶. Bu değişiklik, Simitthus'taki çıkarma sürecinin imparatorluk yetkilileri tarafından kontrolünün yoğunlaştırılması girişimi olarak düşünülebilir ve bu nedenle *ex rat(ione)* sisteminin aşamalı olarak kaldırılmış olabilir.

2.6 Taş Ocaklarında Bulunan Yazıtlar

Renkli mermer, Roma İmparatorluğu'nun ve özellikle başkent Roma'nın mimarisinde önemli bir yer tutmaktadır. Mermer bloklar üzerindeki yazıtlar ve diğer epigrafik kanıtlar, imparatorluğun farklı bölgelerindeki kritik taş ocaklarının çoğunlukla imparator kontrolünde olduğunu ortaya koymakta ve bu kaynakların büyük ölçüde imparatorun Roma'daki inşaat projeleri için özel olarak kullanıldığını doğrulamaktadır. Geçmişteki madencilik faaliyetleri hakkında derinlemesine bilgiler sağlayan temel

¹³³ Ancak Roma/Ostia veya Lepcis Magna'da (11) ve Dokimeion'da (1) *pavonazetto* üzerindeki '*ex rat(ione)*' işaretlerinin varlığı, belirli *pavonazetto* ürünlerinin hala '*rationarii*'nin ifadesinin olması, yine de sipariş için üretimde yapıldığını göstermektedir. Bkz. Dodge 1988, 72; Ward-Perkins 1992b, 25

¹³⁴ Hirt 2010, 328.

¹³⁵ Hirt 2010, 329.

¹³⁶ Hirt 2010, 329.

kaynaklardan biri kuşkusuz ki yazıtlardır. Bu yazıtlar sayesinde, taşın üretim tarihi, üretimin gerçekleştirildiği ocağın kimler tarafından kontrol edildiği, ocakların organizasyonu ve işleyişi gibi önemli detaylar öğrenilebilmektedir. Ancak, bu tür ayrıntılı yazıtların bulunması ideal bir maden işletmesi için oldukça nadir bir durumdur. Gerçekten de birçok ocakta hiçbir yazıtla rastlanmazken, elde edilen sınırlı sayıda yazıtların içeriğindeki bilgilerin genellikle düzensiz olduğu görülmektedir¹³⁷. Epigrafik kanıtlar, imparatorun taş ocakları üzerindeki kontrolünü belgeleyerek, kaynakların stratejik yönetimini ve imparatorun Roma'daki projeleri için bu önemli malzemelerin özel olarak ayrılmasını vurgulamaktadır¹³⁸. Bu durumda imparatorun tüm taş ocaklarını doğrudan yönetmek istemediği veya buna ihtiyaç duymadığı anlamı ortaya çıkmaktadır; sadece kendi projeleri için önemli olan taş ve maden ocaklarını kontrol etmeyi tercih etmiştir¹³⁹. İmparatorun liderliği altında yapılan mimari projelerin, sadece büyüklük ve gösterişle değil, aynı zamanda kullanılan malzemenin kalitesi ve kökeniyle de birinci sınıf olduğunu göstermektedir. Yazıtların biçim ve içeriğindeki düzensizlikler genellikle yönetim otoritesinin zayıflaması, ocak mülkiyetinin değişmesi, yönetim biçimindeki değişiklikler, üretimdeki artış veya azalış gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanan önemli değişikliklere işaret etmektedir¹⁴⁰.

Dokimeion taş ocaklarından çıkarılan *pavonazetto* mermeri, Simitthus'taki *giallo antico* ve Claudius'ta çıkarılan *granodiyorit* taşı üzerine MS 22'den MS 236 yılları arasında yazılmış olan çok sayıda etiket tespit edilmiştir¹⁴¹. Etiketler genellikle yükleniciler, iç iş düzenlemeleri, proje bilgisi gibi konularda bilgiler vermekte olup bu örneklerde de yorumlaması zor olsa da kısaltılmış ve kalıplaşmış şekilde yüklenici ve iş hakkında sınırlı bilgiler vermektedirler¹⁴². Ancak bu etiketler üzerinde yer alan bilgiler belli bir iş kolunu ilgilendirdiği için ve bu sektörde çalışanların bu kısaltma ve kalıplara alışkın oldukları düşünüldüğünde, harfler, rakamlar ve şekiller ile bu etiketleri oluşturmaları normal karşılanabilir. Bu etiketler taşların üzerine boyanarak değil kazıma şeklinde oluşturulmuştu. Muhtemelen böyle yapmalarının sebebi, taşın kullanılacağı yerdeki taş ustaları, mimarlar tarafından da bu etiket üzerindeki bilgilerden

¹³⁷ Albustanlıoğlu 2013, 23.

¹³⁸ Pensabene – Gasparini 2015, 99; Russel 2013, 39. Bkz. Hirt 2010, 205. çalışmasında hukuki ve epigrafik kaynaklarla değil, aynı zamanda sınırlı sayıda taş ocağından gelen imparatorluk taş ocağı etiketlerinin kanıtlarıyla da örtüştüğünden bahsetmektedir.

¹³⁹ Dalla Rosa 2018, 85.

¹⁴⁰ Albustanlıoğlu 2013, 23.

¹⁴¹ Hirt 2010, 291.

¹⁴² Alföldy 1992, 34

faaydalanabilmeleri için yapılmıştır. Taş ocağından çıkarılan mermer bloklar üzerindeki yazılı etiketlerde yazan terimlerin kesin anlamı tam olarak zmlenememiştir. Dokimeion taş ocağındaki taş çıkarma faaliyetlerinin devam etmesinden dolayı bloklar üzerindeki etiketlerden bu taşların ocağın hangi bölgesinden çıkarıldığı bilinmemektedir¹⁴³. Dokimeion yakınlarındaki Bacakale ocaklarından çıkartılan *pavonazetto* ve beyaz mermer ürünlerinin üzerindeki etiklerde çoğunlukla MS 73?/ 92–236 yıllarına tarihlenmektedir¹⁴⁴. Bu bölgeden çıkarılan taşların üzerindeki etiketlerde yer alan kısaltmalar imparatorluğun farklı bölgelerindeki ocaklardan çıkarılan taşların üzerindeki etiketlerde yazan kısaltmalarla benzerlik gstermektedir¹⁴⁵. Bölgeler ve ocaklar farklı olsa da işaretleri aynı olması kıymetli ancak bu işaretler aynı anlamlar için kullanılıp kullanılmadığı bilinmemektedir.

Roma'da Aventinus Tepesi'nin batısında, Tiber Nehri'nin sol kıyısında rıhtımlar, rampalar ve kıyı duvarları ile büyük bir rıhtım olan *Marmorata*, bir yazıtta tanımlanan merkezi bir ocak veya mermer otoritesinin ofis binasını bulmak amacıyla 1868–1870 yıllarında kazılmıştır¹⁴⁶. Yapılan kazı çalışmaları sonucunda sayısı 1200'den fazla mermer blok, 10000 adet levha ve farklı taşlardan, beyaz ve renkli mermerlere ait parçalar ile tonlarca taş talaşı bulunmuřtur¹⁴⁷. Ayrıca çalışmalarda on iki metreküp *giallo antico* talaşı, iki adet *africano* mermer bloğu ve iki adet *cipollino* mermer bloğu bulunmuş olup mermer ofisi olarak adlandırılan mekân ortaya ıkarılmıştır¹⁴⁸. Roma tarafından ithal edilen mermerler muhtemelen Tiber Nehri'nin sol kıyısındaki rıhtım ve Emporium alanında stok yapılıyor ve burada kesiliyordu¹⁴⁹. Ancak Trajanus Dönemi'den (MS 98–117) nce Emporium'daki mermer blokların sayısının fazla olması bir süreliğine rıhtımın stok alanı olarak kullanılmadığını dřndrtmektedir¹⁵⁰. Trajanus Dönemi'nde rıhtımlarda yapılmış olan restorasyon çalışmaları sırasında mermerler geçici olarak Portus veya Tiber boyunca başka bir alana stoklanmıřtır¹⁵¹ (Res. 11). Campus Martius'taki atölyeler, devam etmekte olan inşaat projeleri ve bu projelerde kullanılan mermer sütün gövdeleri ve heykeller her ne kadar buranın ithal edilen mermerlerin stok yapıldığı bir alan olarak düşünmemize neden olsa da stoklama yapıldığına dair herhangi

¹⁴³ Fant 1989a, 12

¹⁴⁴ Fant 1989a, 29.

¹⁴⁵ Hirt 2010, 291.

¹⁴⁶ Hirt 2010, 344.

¹⁴⁷ Bruzza 1870, 108.

¹⁴⁸ Maischberger 1997, 84.

¹⁴⁹ Maischberger 1997, 53.

¹⁵⁰ Maischberger 1997, 80; Fant 2001, 194.

¹⁵¹ Maischberger 1997, 80.

bir kanıt yoktur¹⁵². Kesin bir bilgi olmamasına rağmen adına yapılmış olan heykel kaidesindeki yazıttan anlıyoruz ki mermer ticareti ile ilgili en Erken İmparatorluk yetkilisi İmparator Claudius'un kölesi olan ve Roma'nın kuzeyindeki Nepi'den gelen Hermeros Thyamidianus'tur¹⁵³. Söz konusu mermer ofisi Claudius Dönemi'nde (MS 41–54) *marmoribus* olarak görev yapmaya başlayan birkaç imparatorluk kölesi ile faaliyete geçmiş olabilir. Flaviuslar Dönemi'nde (MS 69–96) bu ofisin olduğuna dair kanıt ise artan inşaat faaliyetleri gösterilebilir¹⁵⁴. *Tabularii* olarak adlandırılan kayıt memurlarının yerel stokları yönettiği Mons Claudianus 'tan bilinmektedir¹⁵⁵. Bu bilgi ile beraber Roma ve Ostia'da ki ithal edilen mermerlerin depolarındaki birçok sütun gövde bloklarını ve diğer blokların sayısını takip ettiklerini düşünebiliriz. Mermer stoklarının haberleşmesinde *tabellarii* adı verilen posta hizmetini yürüten ve belgeleri taşıyan haberci/postacıların kullanılması ve bunun şu ana kadar Roma'da belgelenmesinden dolayı taşıdıkları mesajların daha çok Roma ile imparatorluk ocakları arasındaki bilgi alışverişini gerçekleştirmiş olabilirler¹⁵⁶. Tiber ve Emporium dışında mermerin Tiber Nehri'nin yaklaşık 30 km güneyindeki Portus ve Ostia'daki depolarda da stoklandığını düşünürsek, *tabellarii*'lerin bu stoklar arasındaki bilgi alışverişini sağladığını da söyleyebiliriz¹⁵⁷. Bu perspektiften baktığımızda aynı uygulamanın Roma'nın uzak eyaletlerindeki taş ocakları arasında da gerçekleşmiş olma ihtimalinin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Böyle bir sistem varsa muhtemelen bunu *procurator* denetliyordu çünkü sorumlulukları ve rolü bakımından direkt olarak bu organizasyonun merkezindeydi. Epigrafik kayıtlar ile kendisini bildiğimiz Mylasa'daki *procurator* Ulbius Chresimus muhtemelen Miletos ya da Menderes Vadisi'nde ikamet eden ve yine muhtemelen Küçük Asya'daki yerel kamu ve bina projeleri için mermer taşımacılığını takip eden, malzemelerin tedarik eden ve aynı zamanda kalıcı bir ofisin burada kurulmasını destekleyen *procurator*'du¹⁵⁸. Dokimeion, Simitthus, Prokonnesos veya doğudaki Mons Claudianus gibi ocakları etkileyip etkilemedikleri konusunda net bir bilginiz yok ancak bu idari ofislerin, çeşitli inşaat projelerinde Roma'nın ihtiyacı olan taş ve mermer blokları sipariş etmek, Portus, Ostia ve Roma'daki diğer mermer stoklarını yönetmek ve müteahhitlerin doğrudan imparatorluk

¹⁵² Hirt 2010, 345. Kesinliği henüz belli olmayan, ithal edilen mermerlerin stoklandığı yerler ile ilgili yazıtlarda geçen bina ve şehirdeki diğer bölgeler için Bkz. Hirt 2010, 346.

¹⁵³ Weaver 1972, 215.

¹⁵⁴ Hirschfeld 1905, 460; Sachers 1932, 1972.

¹⁵⁵ Hirt 2010, 350.

¹⁵⁶ Hirschfeld 1905, 202; Boulvert 1970, 186; Kolb 2000, 276.

¹⁵⁷ Hirt 2010, 350.

¹⁵⁸ Hirt 2010, 351.

taş ocaklarından sipariş etmenin yanında bu büroları kullanarak siparişleri iletmek gibi görevleri olduklarını da söyleyebiliriz¹⁵⁹.



Resim 11. İtalya Yarımadasındaki kıyılarda yer alan limanlar

¹⁵⁹ Hirt 2010, 351.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ROMA İMPARATORLUK DÖNEMİ'NDE BATI ANADOLU'DA YER ALAN TAŞ OCAKLARI

3.1 Batı Anadolu Mermer Ocakları: Konum ve Tanımlama

Günümüz Türkiye'si çeşitli renklerdeki mermerlerle süslenmiş birçok büyük ve karmaşık kristal yapıya ev sahipliği yapmaktadır. Öyle ki, Neolitik Çağ'dan günümüze kadar heykellerden, anıtsal yapılara; tapınaklardan, kamu yapılarına kadar, birçok önemli eserin neredeyse tamamının mermerden inşa edildiği söylenebilir. Birçok temel ihtiyaç ürününün olduğu Batı Anadolu'da, Cumhuriyet savaşları sona erdiğinde, büyük ölçekli üretildiği anlaşılan ketenler, yünler ve mermerler gibi ticareti yapılan ürünler vardı¹⁶⁰. Batı Anadolu'da Roma İmparatorluk Dönemi'nde de mermer ticareti büyük bir öneme sahipti ve ticareti yapılan bu taşlar medeniyetler arasında yoğun bir etkileşimi beraberinde getirmişti¹⁶¹. Yine bu bölge de mermer dışında da kullanılan doğal taşlar vardı. Kireç taşı, traverten ve kumtaşı da çıkartılmış ancak bunların çoğu yalnızca yerel olarak kullanılmıştır¹⁶².

Roma Cumhuriyeti, MÖ 146'dan sonra inşaat ve heykel amacıyla Yunanistan¹⁶³ ve Numidia¹⁶⁴'dan gelen mermerin kullanıldığı bir döneme tanıklık etmiştir¹⁶⁵. Hızla gelişen ve büyüyen mermer ticaretinin sonucunda Roma'da Yunanistan'da heykellerde kullanılan çeşitli renkli mermerlerde¹⁶⁶ Geç Hellenistik Dönem 'de kullanılmıyordu. Ceasar, MÖ 36 yılında Roma'ya getirilen modern Carrara mermerinin ocağını açan kişiydi¹⁶⁷. Roma'nın konumu, şehrin ve imparatorluğun bu kadar pahalı ve gösterişli zenginliği kendine çekmesinde, yüzyıllık kalkınmasının en önemli faktörlerinden biri olarak değerlendirilebilir. Augustus Dönemi (MÖ 27-MS 14) birçok değişikliğe ve yeniliğe sahne olmuştur. Bu dönemde Mısır'ın da imparatorluk topraklarına katılmasıyla

¹⁶⁰ Strab. *Geog.* XII–XIV

¹⁶¹ Çelik 2022, 2.

¹⁶² Herz 1988, 7.

¹⁶³ Yunanistan'dan gelen mermerler Attika Bölgesi'nden geliyordu. Bkz. Perkins 1980, 326.

¹⁶⁴ Numidia, kuzeybatı Afrika'daki Numidyalılar'ın eski krallığıydı; başlarda şu anda Cezayir'i oluşturan bölgeyi kapsıyordu, ancak daha sonra bugün Tunus ve Libya olarak bilinen bölgelere genişledi. Yönetim başlangıçta doğuda Massylii ile batıda Masaesyli arasında bölünmüştü. İkinci Pön Savaşı sırasında (MÖ 218–201), Massylii kralı Masinissa, ilk Berberi Devleti birleştirmek için Masaesyli'den Syphax'ı yendi. Bkz. Leonard 2013, 169.

¹⁶⁵ Perkins 1980, 326.

¹⁶⁶ Euboea'nın *cipollinosu*, Teos'un *africanosu*, Sakız Adası'nın *portasantası* ve Laconia'nın *rossa anticosu* konusunda Bkz. Perkins 1980, 326.

¹⁶⁷ Perkins 1980, 326.

beraber, buradaki önemli taş ocakları da imparatorluğun kontrolü altına girmişti. Belki de bunun etkisi ile birlikte Augustus'un ölümünden sonra imparatorluğun başına geçen Tiberius MS 17 de dünyanın önemli taş ocakları¹⁶⁸ ve madenlerini topraklarına katmıştı. Arkeolojik ve epigrafik buluntular, antik çağlarda mermer ticaretinin günümüzde kullanılan terimlerle rahatlıkla özetlenebilen bir şekilde yürütüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu ticarete, mermerler belirli bir zümre veya kurum tarafından millileştirme, seri üretim, stoklama ve deniz aşırı ülkelere ithal edilmekte ve dağıtılmaktaydı¹⁶⁹. İmparatorluğa bağlı olarak çalışan taş ocaklarındaki işçilerin çalışma alanlarını belirlemek, gelen siparişleri organize etmek gibi önemli organizasyon gerektiren işler imparatorluk yetkilisi, sivil veya askeri mühendisler ve ustabaşlarının kontrolündeydi. Bu kişilerin yapmış oldukları plana göre üretim şekillenir, çıkarılan taşlar işlenir ve müşterinin istemiş olduğu varış noktasına gönderilmek üzere taşımaya uygun hale getirilirdi. Sipariş için üretime başlanmasından, varış noktasına ulaşmaya kadar ki geçen süre -eğer taşıma sırasında yaşanabilecek sorunlar (gemi kazaları, yükün kaybedilmesi veya diğer kazalar) ile karşılaşılmaz ise- yaklaşık bir yıl veya daha fazla sürebilirdi¹⁷⁰. Ocakların sipariş üzerine ya da stok için çalıştıklarını düşündüğümüzde sipariş üzerine çalışan ocaklar teslimat sürelerinde sorun yaşıyorlardı. Siparişlerin teslim sürelerindeki gecikmelerden dolayı olacaktır ki Dokimeion'da ocakların MS 136/137'de sipariş üzerine çalışma şekline, stok üzerine çalışma tipine geçtiklerini ocaklardan çıkarılan taşların üzerindeki etiketlerde yazan yazıtlardan bilmekteyiz¹⁷¹. Ocaklarda üretimin devam etmesi ve taşların stoklanarak Roma'daki inşaatlara gönderilmesi üretimi hızlandırmanın yanında hem teslimat sürelerini kısalttığı hem de inşaatların tamamlanma sürelerini ciddi anlamda azalttığı görülmektedir. İmparatorluk kontrolü altına işletilmekte olan maden ve taş ocağı işletmeleri buldukları eyaletlerin ekonomisine de önemli katkıda bulunmuştur. Her ne kadar fethedilen yerlerde yaşayan yerel halk istenmediği işlerde çalışmaya zorlanmış, ek vergiler gelmiş olsa da taş ocaklarında çalışan işçiler ve müteahhitler için buradaki faaliyetler önemli bir gelir kaynağı olmuştur¹⁷². Hiç şüphesiz maden ve ocaklar sadece bu kişilere iyi gelmiyor dolaylı olarak imparatorluk için de

¹⁶⁸ Bkz. Perkins 1980, 326. Bu ocakları, taşların üzerindeki taşıma ve muhasebe ile ilgili yazıt ve işaretlemelerden dolayı nereden geldiklerini bilebiliyoruz. Örneğin; Phrygia'daki Luni (Carrara), Paros ve Dokimion ocaklarından beyaz mermer, yine Dokimion'dan renkli mermerler temin ediliyordu. Ege'de Carystos, Teos, Sakız ve Skyros'tan; Tunus'taki Chemtou'dan (Simitthu) ve Mısır'ın porfirleri ve granitlerden bahsetmektedir.

¹⁶⁹ Perkins 1980, 327.

¹⁷⁰ Hirt 2010, 354.

¹⁷¹ Hirt 2010, 355.

¹⁷² Hirt 2010, 367.

önemli bir gelir kaynağını oluşturuyordu. Bunun önemini bilen imparatorlar mevcut geliri arttırabilmek adına bu işletmelere gönderdikleri imparatorluk personelini, askerleri, mühendisleri, savaş esirlerini ve zorla işe alınan işçileri özenle seçmiş; bu işletmelerde kullanılan ekipmanları ve çalışanların yiyeceklerini aksama olmadan karşılamıştır¹⁷³. Ancak bir başka görüşe göre ise bu ocaklar ekonomik gelir sağlamak amacıyla değil daha çok sanat ve mimarlık yoluyla imparatorluğunun gücünün gösterilmesi için işletiliyordu¹⁷⁴.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'da faaliyet gösteren ve denizyolu aracılığıyla imparatorluğun batı topraklarına taş sevk eden mermer ocaklarının ticari faaliyetleri bu bölümde ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Bu analiz, mermer ocaklarının işletim süreçleri, ticaret yolları, taşların kalitesi ve bu taşların Roma İmparatorluğu'nun çeşitli bölgelerindeki kullanım alanlarını kapsamaktadır. Bununla birlikte, çalışılan ocakların bazılarında daha kapsamlı bir bilgi sunulmasına olanak tanırken, bazı ocaklarda ise mevcut sınırlı veriler doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

3.1.1 Dokimeion Taş Ocağı

Dokimeion, Afyonkarahisar ilinin, İncehisar ilçesinin yaklaşık 1,5 km doğusunda ve Afyon ilinin 23 km kuzeyinde konumlanmaktadır. Burası Anadolu'da, Prokonnesos ile birlikte en önemli mermer taş ocaklarından biri olarak bilinir¹⁷⁵. Antik Roma dünyasında büyük bir öneme sahip olan Dokimeion mermer ocağı, günümüzde hala modern Türkiye'de kullanılan birçok mermerin kaynağı olarak öne çıkmaktadır (Resim 12). Çıkarılan bu mermerler sadece yerel ihtiyaçları karşılamakla kalmamış, aynı zamanda Anadolu'nun farklı bölgelerindeki şehirleri süslemiş ve denizaşırı ülkelere ihraç edilmiştir¹⁷⁶. Bu ticaret geleneği günümüzde bile devam etmektedir¹⁷⁷. Bacakale Bölgesi'nde, Dokimeion mermer ocağının faaliyetleri yoğunlaşmıştır, buradaki taş

¹⁷³ Hirt 2010, 367.

¹⁷⁴ Peacock 1992, 14; Fant 1993, 147.

¹⁷⁵ Röder 1971, 253.

¹⁷⁶ Strabon, "bölgede yer alan çok büyük olmayan Synnada kentinin olduğundan, bu kentin hemen ilerisinde Dokimia Köyü ve yerlilerin Dokimeion dediği mermer ocağı vardır. Önceleri bu ocaktan küçük taşlar çıkarılsa da Romalıların aşırı istekleri üzerine yekpare sütun gövdelerinin de çıkarılmaya başladığını aktarır. Dokimeion mermer ocağından Roma'ya mermer ihraç edildiğini belirtir ve Dokimeion mermerindeki renk çeşitliliğinden överek bahseder". Ayrıca Dokimeion mermerinin "su mermeri"ne olan benzerliğini de aktarır. Bkz. Str, *Geo. XII–XIII–XIV*, 82. Dokimeion ve Synnada ile ilgili olarak RaMSay, *The Historical Geography of Asia Minor* adlı eserinde ise Dokimeion mermerlerinin antik kaynaklarda genellikle Synnada mermeri olarak geçtiğini, oysaki Synnada'nın Dokimeion'dan ayrı bir yerleşim olarak kendi mermer yataklarına sahip olduğunu söylemiştir. Bkz. RaMSay 1890, 433.

¹⁷⁷ Albustanlıoğlu 2002, 276.

çıkarma faaliyetleri 200 m uzunluğunda, 80–110 m genişliğinde ve 40–45 m derinliğindeki bir kuyu oluşturacak şekilde devam etmiştir¹⁷⁸.



Resim 12. Dokimeion Taş Ocaklarından Bir Örnek

Dokimeion mermer ocaklarından çıkarılan temel üç beyaz mermer türü, renkli mermerlerle birlikte elde edilir. Afyon Beyaz Mermer; saf beyaz renkte, ince taneli ve yüksek geçirgenlik özelliklerine sahiptir. Afyon Şeker Mermeri ise beyaz renkli olup, altın sarısı damarlarla, ince taneli yapı ve şekerlenmiş bir görünüm sergiler. Afyon Sarı Damarlı mermer ise genellikle beyazdan sarımsı renge kadar değişen kısa ve belirgin sarı damarlarla karakterizedir¹⁷⁹. Dokimeion mermer türünün büyük bir kısmı, genellikle “*pavonazetto*”¹⁸⁰ olarak bilinen renkli çeşidin bir parçasını oluşturur (Res. 13-14). Bu özel çeşit, Dokimeion mermerinin ilk kullanıldığı mermer türüdür. Dokimeion taş ocağında ilk kullanım *pavonazetto* ile olmuş, daha sonraki dönemde yine bu ocağa ait beyaz mermer kullanıma girmiş, beyaz mermer ise neredeyse sadece heykelerde tercih edilmiştir¹⁸¹. Ancak günümüzde hala taş çıkarma işleminin devam etmesi nedeniyle ne yazık ki orijinal *pavonazetto* mermer ocağından günümüze pek bir şey kalmamıştır. Ayrıca Dokimeion taş ocakçılığı faaliyetleri, İmparatorluk kontrolündeki *pavonazetto* çıkıntıları ile sınırlı olmayıp, geniş bir alana yayılmış olan beyaz mermer ocaklarını da kapsamaktadır. Dokimeion mermer işletmeleri MS 2. yüzyıla kadar kendi yönetim yapılarını oluşturamamışlardı; bu döneme kadar, yönetimleri başka bir düzen içinde

¹⁷⁸ Röder 1971, 253.

¹⁷⁹ Dodge 1984, 84.

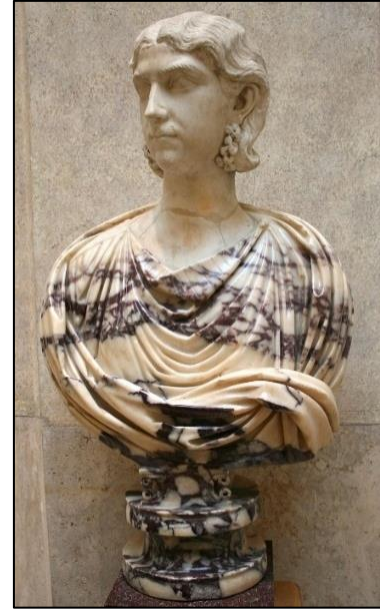
¹⁸⁰ Bkz. Pensabene 1997, 178. Pavonazetto'nun Roma'daki en eski örnekleri MÖ 25–20 yılları arasında Palatinus'daki Augustus evi için kullanılan sütunlardır. Ancak Carandini'nin aktardığına göre Augustus'un *Pontifex Maximus* olduğu MÖ 12'de ve yine MÖ 3'te meydana gelen yangının ardından kapsamlı bir şekilde yenilenmiştir. Bkz. Carandini 208, 51–52. Günümüzde bu taş Afyon Menekşe denilmektedir.

¹⁸¹ Bruno 2015, 377.

şekilleniyordu¹⁸². Phrygia'daki Roma İmparatorluğu işletmeleri yalnızca ocaklarla sınırlı değildi; aynı zamanda toplama ve yönetim, Synnada üzerinden görev yapan *Procurator Phrygiae* aracılığıyla gerçekleştiriliyordu¹⁸³. *Procurator* unvanını taşıyan ve İmparatorluk tarafından azat edilen kölelerden oluşanlar, en azından Trajanus Dönemi'nden (MS 98–117) itibaren Synnada'da bilinmektedir, ancak *dispensator* (dağıtıcı) olarak görev yapan, diğer resmi yetkililer ve özel unvan taşımayan azat edilmiş İmparatorluk köleleri, Julius–Claudius Dönemi'nin (MÖ 27-MS 68) sonlarından itibaren belgelenmiştir¹⁸⁴. *Procuratorlar*, ocak etiketlerinde nadiren belirtilirdi. Yalnızca MS 136 ve 194'te yapılmış işaretler, genellikle belirtilen formüllerin ötesinde bloğun *procurator*'un denetiminde çıkarıldığını da ifade eder; bu da bu iki yılda mermerin üretimi ve sevkiyatında doğrudan imparatorluk yönetiminin katılımını göstermektedir¹⁸⁵.



Resim 13. *Pavonazetto* (Menekşe) taşının seleksiyon görüntüsü.



Resim 14. *Pavonazetto* mermerinden yapılmış kadın büstü, MS 240 – Roma'daki Capitol Müzesi.

¹⁸² Strubbe 1975, 244. Strabon MÖ 1. yüzyılda zaten kullanımda olduğunu, özellikle Roma pazarı için büyük yekpare sütunların üretilmesi nedeniyle ocaktaki faaliyetlerin ölçeğinin büyük ölçüde arttığını belirtmektedir. Bkz. Str. *Geo.* XII–XIII–XIV, 82. Bir başka çalışmada ise değişikliğin sebebinin çıkan iç savaşı Augustus'un (MÖ 27-MS 14) kazanmasıyla kısmen bağlantılıdır, ancak bunun Ceasar Dönemi'nde böyle olduğuyla ilgili belgelere Domitianus (MS 81–96) zamanında rastlamaktayız bilgisini vermektedir.

¹⁸³ Albustanlıoğlu 2001, 17.

¹⁸⁴ Dalla Rosa 2016, 323.

¹⁸⁵ Hirt 2010, 115.

Mons Claudianus veya Simitthus taş ocaklarında *procurator* terimi ile çok karşılaşırken bu kişilerin de imparatorluk yetkililerine veya aileden olanlar için kullanıldığını biliyoruz. Ancak Bacakale'deki taş ocağındaki etiketlerdeki yazıtlarda geçen *caesura*'daki (imparatora ait taş ocağı) sorumlulukların sahibi olan ve orayı işleten kişilerin imparatorluk bünyesinden değil de daha çok özel kişilerin olduğu görülmektedir¹⁸⁶. Ancak aynı durum Dokimeion'dan çıkartılan taşların üzerindeki etiketlerde rastlanmamaktadır¹⁸⁷.

Molozun düzenli ocaktan çıkarılıp ayrılması depolama alanı ve dolayısıyla kıymetli olan mermerin çıkartılması için bir ocak planı oluşturulmuştur¹⁸⁸. Dokimeion mermer ocağı içerisindeki mermerin değerli olan kısımları çıkarılırken kullanılmayacak olan moloz parçalarının bir kenara ayrılmasının dışında, lojistik sorun da ortaya çıkmıştır. Karaya sıkışmış olan Dokimeion ocaklarından çıkarılan mermerin en yakın limana taşınması gerekiyordu¹⁸⁹. Muhtemelen, *pavonazetto*, Synnada, Apameia ve Laodiceia ad Lycum üzerinden, Menderes Nehri'nden Tralles'e ve ardından Miletus veya Ephesos'a ihraç edilmiştir¹⁹⁰. Dokimeion mermeri, sürekli olarak yüksek kaliteli ve ihtiyaçları rahatça karşılayacak ölçekte üretildiği için¹⁹¹, Roma İmparatorluk Dönemi Anadolu heykel sanatında Paros ve Naksos gibi Ege mermerlerine göre daha fazla tercih edilen bir malzeme olmuştur. Dokimeion mermerinin geniş miktarlarda bulunabilir olması ve sağladığı üst düzey kalite, bu dönemde heykeltıraşlık eserlerin imalatında önemli bir avantaj sağlamıştır¹⁹².

Dokimeion mermer ocaklarından çıkan *pavonazetto* blokları üzerinde çok sayıda etiket yazıtı bulunmuştur. Bulunan etiketlerin birinde, MS 136–138 yıllarına tarihlenen bu etiketlerde ocağın İmparatorluk sistemine katılmasından sonra *XXII. Primigenia Lejyonu* komutanı Tullius Saturnius'dan bahsetmektedir. Tullius Saturninus MS 97'den itibaren Mogontiacum'da görev yapıyor ve Brohltal taş ocaklarını yönetiyordu¹⁹³.

¹⁸⁶ Hirt 2010, 320.

¹⁸⁷ Hirt 2010, 320. Bazen taş ocaklarının dışında yazılı onur, cenaze ya da adak anıtları olur ve bu anıtlarda kişiler hakkında bilgi verilir. Örneğin MS 194–197 yıllarına tarihlenen ocak sahibinin adı Aurelius Dionysios ve karısı, oğulları için Synnada yolu üzerinde Dokimeion'un hemen güneyinde bulunan bir İmparatorluk arazisi olan Sülümenli'de bir mezar steli diktiler. Aynı isimde Dokimeionlu Aureilus Dionysios olup olmadığı konusunda bir kesinlik yoktur; çünkü bu isim özellikle MS 212 tarihlerinde Küçük Asya'da *Antoniniana* yasalarında geçen tüm eyaletlere Roma vatandaşlığı verilmesinden sonra çokça kullanılmıştır. Bkz. Zawadzki 1960, 92; Strubbe 1975, 247.

¹⁸⁸ Röder 269, 271, 1971.

¹⁸⁹ Hirt 2010, 28.

¹⁹⁰ Hirt 2003, 119.

¹⁹¹ Maggie 2016, 50.

¹⁹² Asgari 1973, 453.

¹⁹³ Franke 2000, 99.

Dokimeion taş ocaklarının bulunduğu eyalette Roma lejyonerlerin bir gazinosu ya da ordu birliğinin konuşlandığına dair epigrafik bir kanıtın olmaması sebebiyle Tullius Saturninus ve yardımcısı Aelius Antoninus (MS 147–148) bu taş ocağında yardımcı lejyoner askerlerden oluşan bir birliğe komutanlık etmediğini söyleyebiliriz¹⁹⁴. Böylece *Pavonazetto* mermeri üzerindeki etiketlerde isimleri geçen Tullius Saturninus ve Aelius Antoninus'un Dokimeion taş ocaklarını bir veya birden fazla maden çıkarma sahasını denetlemiş olabilirler.

Dokimeion taş ocağının bulunduğu Yukarı Tembris ya da Porsuk vadisi olarak adlandırılan bölge *pavonazetto* ve beyaz mermer kaynağı olarak oldukça zengin bir bölgedir. Dokimeion'un 50 km kuzeybatısındaki Çakırsaz yakınlarında *pavonazetto* bulunurken, Altıntaş, Alibey ve Kurtköy yakınlarında ise beyaz mermer ocakları tespit edilmiştir¹⁹⁵. Buralardaki bulunan taşlar üzerindeki etiketlerdeki yazı, sayı ve işaretler Dokimeion'dan çıkartılan blokların üzerindeki etiketlerle benzerlik göstermektedir. Sadece eski numaralandırma sistemi kullanılmamış aynı zamanda MS 92–156 yılları arasında kullanılan envanter sistemi Bacakale ile aynı yıllarda yapılmış olabilir¹⁹⁶. Ancak MS 136 yılında Bacakale'de kullanılan envanter formülü Yukarı Tembris vadisindeki blokların üzerindeki etiketlerde görünmemektedir¹⁹⁷. Tembris, Kurtköy gibi yerlerdeki bloklar üzerindeki epigrafik kanıtlar her ne kadar zayıf olsa da nitelik açısından önemli olup, Dokimeion ocağından çıkartılan taşların etiketleri ile büyük ölçüde benzerlik göstermesi sebebiyle, bu ocakların Dokimeion taş ocağının yan ocakları olduğu düşünülmektedir¹⁹⁸. Simitthus ve Dokimeion ocaklarının bulunduğu jeolojik konum ve topografik şartlar bu ocakların geniş alanlara yayılmasına izin vermemiş ve ocakları sınırlamışlardır. Bu sorun diğer ocaklara göre başka bir iş yükünü daha ortaya çıkartmıştır. Taşların çıkarıldığı alanlar her zaman kullanılmak zorundaydı ancak taş çıkarma işleminde ortaya çıkan kullanılmayacak olan kırık blok parçaları, molozlar yeni taş çıkarmak için bir engeldi¹⁹⁹. Bu nedenle bu kullanılmayacak olan moloz ve blok parçalarının da ocaktan dışarıya çıkartılıyor sonrasında yeni taş çıkarma işlemine devam ediliyordu. Mermer çıkarma işlemi yapılırken ayrıca müteahhitlerin isimleri, tarih, atölyeler, taşın çıkarıldığı bölge, blok ya da molozlara verilen seri numarası gibi bilgiler

¹⁹⁴ Hirt 2010, 171.

¹⁹⁵ Waelkens 1985, 642.

¹⁹⁶ Waelkens 1985, 643; Waelkens 1986, 89.

¹⁹⁷ Hirt 2010, 303.

¹⁹⁸ Fant 1989a, 9.

¹⁹⁹ Hirt 2010, 328.

kaydediliyordu²⁰⁰. Dokimeion mermer ocağında çok fazla bölge ve farklı müteahhitlerin olması tüm bu kayıt sisteminin karışık hale gelmesine ve muhasebe biriminin zorluk yaşamasına neden oluyordu.

Taş ocağının ölçeği ve faaliyetlerinin MS 1. yüzyıl sonlarından MS 2. yüzyıl ortalarına kadar olan süre zarfında yoğunluğu göz önüne alındığında, bu bölgede 700 ile 1.000 arasında işçinin bulunması, oldukça akla yatkın bir tahmin olarak değerlendirilebilir²⁰¹. İşgücünün bir kısmının muhtemelen doğrudan Phrygia Bölgesi'nden temin edilmiş olabileceği düşünülmeyle birlikte, genellikle havaların sıcak olduğu Şubat ile Ekim ayları arasında – kış aylarında soğuk etkisiyle hem iş gücü zayıflayacak hem de ocaktaki taşlar donduğu için çalışmak oldukça güç– taş ocakçılığı sezonunda çalıştırılan birçok mevsimlik işçinin uzak bölgelerden gelmiş olma olasılığı da yüksektir²⁰² Bu tahmini işgücünün yılda 40.000 ila 60.000 modii²⁰³ buğdaya ihtiyaç duyacağı öngörülmektedir, ancak bu hesaplama hayvanlar dahil edilmemiştir²⁰⁴.

3.1.2 Aphrodisias Taş Ocakları

Aphrodisias'a ait şehir taş ocakları, şehir merkezinin sadece 2 km kuzeyinde konumlanmıştır ve uzun yıllardır bu bölgenin önemli bir özelliğini oluşturmaktadır²⁰⁵(Res. 15). Bu topraklar, adeta bir mermer hazinesi gibi, geleneksel anlamda sadece heykeltıraşların değil, aynı zamanda şehir mimarlarının da başvurduğu başlıca kaynak olmuştur²⁰⁶. Aphrodisias şehri de gelişiminin yerel mermer kaynaklarından doğrudan etkilendiği düşünülen bir mermer heykel geleneği ile ünlüydü. Roma ve Kuzey Afrika'da bulunan heykeller üzerindeki Aphrodisiaslı heykeltıraşların yazılı imzaları²⁰⁷, Aphrodisias'ın Roma İmparatorluğu'nda faaliyet gösteren sözde heykeltıraşlar okulunun menşei yeri olarak kabul edildiğini göstermektedir²⁰⁸.

²⁰⁰ Hirt 2010, 328.

²⁰¹ Dalla Rosa 2018, 89.

²⁰² Bruno 2017, 475.

²⁰³ Roma'da tahıl ölçmek için kullanılan ölçü kabı, bir modius yaklaşık olarak 8,80 kilograma denk gelmektedir. Referans verelim bu bilgiye

²⁰⁴ Daha detaylı hesaplamalar için Dalla Rosa 2016, 319–323.

²⁰⁵ Bkz: D. Attanasio, M. Bruno ve B. Yavuz'un Muğla bölgesinde yapmış oldukları ocak çalışmalarında, Aphrodisias'ın dışında, 40 km güney batısında Göktepe antik taş ocağı olarak tanımlanmasını sağladı.

²⁰⁶ Rockwell 1996, 81; Long 2012, 165.

²⁰⁷ Attanasio – Yavuz 2009, 94. Adlı çalışmalarında Roma ve Kuzey Afrika'ya ihraç edilen Göktepe'nin beyaz ve siyah ince taneli mermer çeşitlerinden yapılmış heykellerin Aphrodisias'lı heykeltıraşların eserleri olduğundan bahsetmektedir. Bkz: Erım – Roueché 1982, 117. İtalya, Yunanistan, Girit ve Küçük Asya'nın yanı sıra Aphrodisias'taki heykellerde 40'a yakın yazılı imza bulunmuştur.

²⁰⁸ Toma 2015, 2.



Resim 15. Aphrodisias Taş Ocağı Örneği

Babadağ'da (Salbakos) çıkarılan ve Karia Mermeri olarak da tanımlanan bu mermerler Roma İmparatorluk Dönemi'nden günümüze kadar kullanılmıştır ve bölge için adete bir marka haline gelmiştir²⁰⁹. Aphrodisias kentine yakın olan bu taş ocağında orta taneli beyaz ve kirli beyaz mermerler bulunmakta olup yaklaşık olarak toplamda 55000 m³ taş çıkartılmıştır²¹⁰. Merkez'e yakın konumda yer alan kent ocağı dışında bu bölgede, şehirdeki *Tetrapylon*, Tiyatro Hamamı, Gaudin Çeşmesi, Gaudin Gymnasiumu, Hadrianus Hamamı gibi yapıların inşasında, Aphrodisias şehrinin 11 km güneybatısında yer alan Yazır Ocağına ait taşlar kullanılmıştır. Yazır Ocağı'nın dışında Aphrodisias'ın taş çıkardığı nispeten küçük Göktepe, Kırköy Ocağı, Ören Ocağı, Hançam Ocağı ve Çamova Tepe Ocağı gibi taş çıkarılmış ocakları vardır²¹¹(Res. 16 – 17). Ancak Aphrodisias'ın yerel taş ocaklarında yapılan araştırmalar sonucunda, buradaki örneklerin yerel talebi karşılamaya bile yetmeyeceği dolayısıyla ihracat yapılacak ölçekte olmadığı ve bu nedenle ihraç edilmediği tespit edilmiştir²¹². Diğer ünlü antik ocaklarla kıyaslandığında, görece küçük olan bu bölge, kompakt ve göz alıcı bir estetik sunmaktadır. Yüksek kaliteli siyah ve beyaz mermerlerin hâkim olduğu alanda, genellikle çapraz desenlere sahip olan siyah mermer büyük mercekler halinde belirgin bir şekilde

²⁰⁹ Smith – Lenaghan 2008, 43.

²¹⁰ Long 2012, 180.

²¹¹ Long 2012, 180.

²¹² Long 2012, 181. Ayrıca Bkz. Pensabene 2013, 387. Antik dönemdeki isimleri ve fiyatların yazılı olduğu fermana da bu ocakların ismi geçmiyor ancak bunun sebebi bu ocakların küçük olması değildir.

temsil edilmektedir²¹³. Taşların üzerindeki imparatorluk mühürlerinin uygulandığı daireler, *Olympus Rationalis* adıyla imzalanmış olan taşlar ve taş ocağında terk edilmiş olan iki siyah mermer bloğun üzerindeki yazıtlar, buradaki mermer kalitesinin iyi olması sebebiyle özellikle heykel sanatı için imparatorluğun ilgisini çektiğini göstermektedir²¹⁴. Alanın zarif ve sade bir görünüm kazanmasına bu uygulama katkı sağlamaktadır. Bu Karia kentinin aynı zamanda mimari süsleme konusunda uzmanlaşmış bir zanaatkar geleneğinin merkezi olması, heykellerinin ihraç olduğu düşünüldüğünde, Aphrodisias şehrinin yerel mermer kaynaklarının son derece verimli olduğunu düşündürmektedir²¹⁵. Bu varsayım şehir mimarisindeki dekorasyon stil benzerliklerince ve ayrıca arkeometri araştırmalarıyla da kuvvetli bir şekilde desteklenmiştir²¹⁶. İmparatorluk kontrolü bu taş ocağının uzun süreli devam etmediği; sadece belli bir dönem imparatorluğun kontrolü altında kaldığı ve MS 3. yüzyıldan 4. yüzyıla kadar faaliyetlerinin azalarak sürdüğü anlaşılmaktadır²¹⁷.



Resim 16. Göktepe Taş Ocakları



Resim 17. Hançam Taş Ocakları

Milas'ta yer alan Kestanecik köyünün yaklaşık olarak 2 km kuzeydoğusunda, modern taş ocağı çalışmalarının devam etmesi sebebiyle antik taş ocağı faaliyetlerinin izlerinin silindiği ocak yer almaktadır. Kestanecik ocağı olarak adlandırılan bu ocakta bugün dahi Leylak olarak bilinmekte olan ve her ne kadar üzerindeki mor damarların

²¹³ Attanasio vd. 2012b, 74.

²¹⁴ Pensabene 2016, 676.

²¹⁵ Bkz. Attanasio – Yavuz 2009, 94. Romada'ki çok sayıda heykel üzerinde yapmış oldukları arkeometrik araştırmalar, özellikle Hadrianus Dönemi öncesine kadar olan aralığa ait bir dizi heykel üzerinde odaklanmıştır. Bu araştırmalar, Göktepe'de bu dönemde özel bir öneme sahip olan mermer kaynaklarının, çoğunluğu İmparatorluk portreleri olan heykellerin yapımında kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu durum, söz konusu mermerlerin öncelikli olarak İmparatorluk için tasarlandığına dair güçlü bir kanıt sunmaktadır.

²¹⁶ Squarciapino 1983, 75.

²¹⁷ Pensabene 2016, 676.

olması sebebiyle farklılık gösterse de Phrygia'daki *pavonazetto* taşı ile önemli ölçüde benzerlik gösteren bu ocağın izlerini bölgede bulunan 8 adet büyük blok sayesinde görebilmekteyiz²¹⁸. Yarı mamul olarak kalmış olan sütun gövdesine ait bloklar bu ocaktan çıkartılmakta olan taşların ebatı ve türü ile ilgili en önemli kanıtlardır. Ephesos şehrinde MS 1. yüzyıl sonunda Domitianus Tapınağı'nın teras sütunlarının biri için ve sonrasında yapılan Hadrianus kapısında ve Yukarı Agora alanında kullanılmış²¹⁹ olan bu taş bize Roma İmparatorluk Dönemi'nde de kullanıldığını göstermektedir. Yerel ve Batı Anadolu'daki kullanımının dışında Cezayir'deki Cherchel'de ve Roma yakınlarındaki Trajanus Limanı alanında da kullanılmış²²⁰ ve bu sayede bu taşın olasılıkla Ephesos Limanından ihraç edilmek üzere gemilere yüklendiğini söyleyebiliriz.

Milas'ta yer alan Kalınağıl köyünde yer alan antik taş ocağı sahası ve Milas'ta kıyıya yakın bir bölgede yer alan ve Karia'ya ait "*rosso antico*" taşının da kökeninin dayandığı taş ocaklarının bulunduğu Iasos Antik Kenti yer almaktadır. Kalınağıl taş ocağından çıkartılmış olan taşlar Iasos'ta çıkarılan *cipollino rosso* olarak da adlandırılan mermer ile benzerlik göstermekte olup, burada yapılan modern taş çıkarma çalışmaları neticesinde ne yazık ki ocağa ait izler silinmiştir. Karia mermerlerinin Roma'ya ve özellikle Hadrianus Villası'nın heykelleri ve dekorasyonları için yerel sanatçılar tarafından tanıtılması ve dağıtılması, muhtemelen diğer heykeltıraşların bu yeni Karia mermerlerini hem mimari açıdan hem de özellikle önemli heykeller için kullanmalarını sağlamıştır²²¹.

3.1.3 Nysa Taş Ocağı Nysa

Menderes Vadisi'nin kuzeyinde Lydia ve Karia'nın sınırlarında bulunan Nysa şehri Ephesos'un 70 km doğusunda, Aphrodisias'ın ise 40 km batısında yer almaktadır. Özellikle mermer kaynakları bakımından zengin olması ile bilinen Nysa, bu zenginliği yerel süsleme ve inşaat malzemelerinde kullanmıştır²²². Jeolojik izlerin²²³ sayesinde Nysa'nın kentinin 2 km batısında, Eskihisar köyünün yakınında antik bir taş ocağı bölgesi tespit edilmiştir²²⁴.

²¹⁸ Bruno vd. 2009, 564.

²¹⁹ Bruno vd. 2009, 564.

²²⁰ Bruno vd. 2009, 564.

²²¹ Bruno vd. 2009, 566.

²²² Toma 2018, 513.

²²³ Bkz. Kadioğlu 2006.

²²⁴ Toma 2018, 514.

Nysa'daki yerel taş ocağı, makroskopik gözlemler ve kimyasal araştırmalarla incelendiğinde, beyaz ve mavi-gri olmak üzere iki farklı renkte orta taneli mermer sağladığını ortaya koymaktadır. Her iki mermer türü de ayırt edici bir demirli patinaya sahip olmalarıyla dikkat çeker, çıplak gözle kolayca tanımlanabilen özellik sayesinde Nysa'nın mimarisinde çeşitli eserlerde gözlemlenebilir²²⁵. Bu da Nysa'nın mimari mirasının, yerel mermer kaynaklarının nitelikleriyle şekillendiğini göstermektedir.

Nysa'nın temel yapı malzemesi, Hellenistik Dönem'e ait inşaat projelerinde kullanılan yerel mermerle belirlenmiştir. Bu durum, yerel taş ocaklarının Nysa şehrinin erken inşaat aşamalarında temel yapı malzemesi kaynağı olduğunu açıkça göstermektedir. Görünen odur ki, bu yerel kaynakların kullanılması, şehrin mimari zenginliğinin ve kültürel kimliğinin oluşturulmasında kilit bir rol oynamıştır²²⁶.

3.1.4 Prokonnesos Taş Ocağı

Prokonnesos Adası, tarihte *Propontis* adıyla bilinen, Akdeniz ile Karadeniz arasındaki stratejik köprüyü oluşturan Marmara'nın güneybatısında konumlanmıştır. Marmara Takımadalarının toplamda 14 adasından oluşan bu adalar topluluğunda, Prokonnesos en geniş yüzölçümüne sahip olanıdır. *Propontis*'in güney kıyısında konumlanan ve Kyzikos (Erdek–Belkıs) ile Priapus (Karabiga) arasında yaklaşık 18 km doğu–batı yönünde; öbür yandan yaklaşık 10 km ile de kuzey–güney doğrultusunda olmak üzere toplamda 113 km² bir alanı kaplamaktadır²²⁷. Prokonnesos²²⁸ adına dair antik kaynaklarda geçen üç ayrı efsane, adanın kökeniyle ilgili farklı hikayeler sunmaktadır²²⁹. Birincisi, adanın aynı zamanda *Elaphonnesus* (Geyik Adası) ve *Neuris* (Νεβρίς / Νεβρία) olarak anılmasının sebebinin, adaya özgü bir geyik isminden türetilmiş olmasıyla açıklar (*πρόζ / προκάς ile νεβρός*). İkincisi, adanın yerlisi bir kadının, göçmenlere verdiği

²²⁵ Toma 2015, 2. Ayrıca Hellenistik Agora'nın sütunları ve Gerontikon'un İon Salonu'nun sütunları gibi yapılar, bu mermer türlerinin özelliklerini taşıyan dikkat çekici örneklerdir. Bunun için Bkz. Toma 2015, 514.

²²⁶ Kadioğlu 2006, 6.

²²⁷ Doğan 2009, 7.

²²⁸ Vitr. *de Arch.* adlı eserinde, Efesuslular'ın tümüyle mermerden inşa edilecek Artemis Tapınağı'nın yapımını tasarladıkları süreçte Paros, Heraclea, Taşoz ve Prokonnesos'tan mermer almayı planladıkları, fakat sonrasında Piksodorus isimli bir çoban tarafından kazara bir mermer yatağının bulunması ile bu tasarıdan vazgeçildiğini anlatarak söz konusu tarihte Prokonnesos mermer ocaklarının üretimde olduğuna işaret etmiştir. Bkz. Vitr. *de Arch.*, 10, 2, 4. Ayrıca aynı yüzyılda Strabon, Parion'dan Priapos'a doğru seyahat ederken eski ve yeni Prokonnesos ile karşılaştığından, yeni Prokonnesos'da iyi yönetilen bir mermer ocağının olduğundan ve bu bölgenin önemli kentlerinde biri olan Kyzikos'taki birçok güzel ve zengin sanat eserlerinin bu ocaktaki mermerlerden yapıldığından bahsetmektedir. Bkz. Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 103.

²²⁹ Texier, Strabon'un bahsettiği yeni Prokonnesos adanın adaya yerleşen Rumlar tarafından aynı isimdeki bir başka adadan (Rabbi Adası) ayırmak için verildiğini aktarmaktadır. Bkz. Texier 2002, 274.

oinochaeye dayanarak türetildiğine dair bir hikâyeyi içerir. Antik dönem Prokonnesos sikkelerinde sıkça gözlemlenen geyik ve *oinochea* tasvirleri, her iki öneriyi de desteklemektedir. Son olarak ise, "*προσχόω*" ve "*νήσος*" kelimeleriyle bağlantılı olarak ortaya çıkan efsane, Tanrı'nın Anadolu ve Trakya'nın yaratılması sırasında taşıdığı taşların iblisler tarafından denize düşürülmesi sonucu Marmara Adası'nın oluşumunu anlatır²³⁰. Bizans İmparatorluğu'nun Haçlı Seferleri Dönemi'ndeki anlaşmalarında "*Proconiso*" olarak adlandırılan ada, günümüzdeki Marmara adını almadan önce, Haçlı Donanması tarafından sıkça ziyaret edilmiş ve kullanılmıştır. Bununla birlikte, *Etymologicum Magnum*'da ada, mermer zenginliğini ifade eden "*προιζ / προικοός*" kelimesiyle tanımlanmıştır²³¹.

MÖ 8. yüzyılın ortalarında Miletos tarafından kolonize edilen Prokonnesos, denizcilik alanında öncü olan Ionlar'ın dikkatini çekmiş ve bölgedeki en önemli limanlardan biri haline gelmiştir. Özellikle ticari faaliyetlerin artmasıyla birlikte, Kyzikos gibi diğer önemli şehirlerle benzer bir tarihsel süreç yaşamıştır²³². Mysia olarak bilinen antik bölgedeki bu koloni, özellikle Akdeniz ile Karadeniz arasındaki ticaret yollarının kontrolünü ele almak için stratejik bir konumda kurulmuştur²³³. MÖ 493 yılında Pers Kralı Darius'un emrindeki Fenike filoları tarafından saldırıya uğramış olmasına rağmen, MÖ 452'de Attika–Delos Deniz Birliği'ne katılarak yeniden canlanmıştır. Ada, stratejik önemi nedeniyle sık sık saldırılara maruz kalmış ve Atina'dan yardım almıştır, özellikle MÖ 330'lara kadar bu destek devam etmiştir²³⁴. MÖ 362 yılında, muhtemelen ticari nedenlerle Kyzikos halkı tarafından ele geçirilmiştir²³⁵. MS 2. yüzyılda Roma İmparatorluğu'nun kontrolü altına girmiş ve MS 4. yüzyıldan sonra Bizans İmparatorluğu Dönemi'nde önemli bir yerleşim yeri haline gelmiştir²³⁶. Özetlemek gerekirse, Prokonnesos (Marmara Adası) coğrafi konumu, Ege, Akdeniz ve Karadeniz kıyılarına ulaşan transit deniz rotası üzerinde ve aynı zamanda Marmara Denizi içindeki kuzey ve güney kıyıları arasındaki ulaşım ağında kritik bir role sahiptir. Tarih boyunca Roma, Bizans ve Osmanlı dönemlerinde yerleşim gördüğü bilinmektedir, ancak yerleşim tarihine dair detaylı bilgilere sınırlı bir erişim bulunmaktadır²³⁷.

²³⁰ Hasluck 1909, 7.

²³¹ Bayraktar 2022, 7.

²³² Karagianni 2011, 17; Asgari 1978, 468.

²³³ Sertkaya Doğan 2009, 65.

²³⁴ Türkoğlu 2020, 14.

²³⁵ Texier 2002, 275.

²³⁶ Türkoğlu 2020, 14.

²³⁷ Doğan 2009, 3; Hasluck 1909, 8.

Prokonnesos Adası'ndaki antik mermer ocakları, günümüzdeki Saraylar Köyü'nün hemen güneyinde, adanın kuzeyinde yüksek bir tepe eteğine yayılmış geniş bir alanda bulunur²³⁸(Res. 18- 19). Prokonnesos Adası'ndaki mermer ocaklarının çoğunluğu Silinte–Mandıra arasında doğu–batı doğrultusunda yaklaşık 4 kilometre uzunluğundaki ve deniz seviyesinden 100 m yükseklikte konumlanmaktadır²³⁹. Ana ocak alanları arasında Yalancı Palatya, Silinte, Mandıra, Doğu Çamlık, Salta Tepesi ve Köyüstü/Ahlatbayırı bulunmaktadır²⁴⁰.

Adada' ki mermer ocaklarından çıkarılan ve en sık rastlanan mermer çeşidi, genellikle Akdeniz çevresinde sıkça görebileceğiniz koyu mavi veya gri çizgilere sahip, kaliteli, ışık geçirgenliği fazla olmayan, mika oranı yüksek ve taneli bir yapıya sahip olan beyaz mermerdir. Ayrıca bazı ocaklardan çıkarılan açık gri ve açık mavi renkteki iki farklı mermer türü de bulunmaktadır.



Resim 18. Prokonnesos Taş Ocaklarına Ait Çıkarılan Alan



Resim 19. Resim Prokonnesos Taş Ocağında Taşların Anakayadan Koparılması Sırasında Oluşan Testere ve Çekiç İzleri.

Adanın kuzeybatı kesimindeki Badalan Koyu'ndan elde edilen Badalan mermeri ise süt beyazı rengi ve ince mikalı yapısıyla öne çıkar. Tortulu bir yapıya sahip olması sebebiyle çatlakların çok fazla olduğu bu mermer, büyük blokların çıkarılmasına uygun olmadığından, genellikle mozaik üretiminde kullanılmıştır²⁴¹. Roma Cumhuriyeti'nin sonlarına doğru beyaz mermerin tespit edildiği alanlar da istikrarlı bir artış olduğu bilinmekle birlikte MS 1. yüzyılın ilk yarısından sonra üretiminin arttığı ve MS 2.

²³⁸ Asgari 1995, 263.

²³⁹ Asgari – Drew Bear 2002, 1.

²⁴⁰ Asgari – Drew Bear 2002, 1.

²⁴¹ Asgari 1978, 467.

yüzyılda zirveye ulaştığı anlaşılmaktadır. Hem heykel hem de mimaride geniş bir yayılım alanı olsa da heykellerde kullanılan mermer oranı mimaride kullanılan orandan çok daha fazladır²⁴². Geç İmparatorluk Dönemi'nde mimaride kullanılan mermer oranı az olmakla birlikte bu kullanım MS 4. ve 5. yüzyılın ortalarında ise neredeyse durma noktasına gelmiştir²⁴³. Roma İmparatorluğu Dönemi'nde, daha kaliteli mermerlerin çıkarıldığı doğudaki ocaklardan ihtiyaç karşılanırken, bu zayıflayan üretim Erken Bizans Dönemi'nde talebi karşılamak için limana yakın olan ve kolay ulaşımı sağlayan batıdaki ocaklar, özellikle Köyüstü ve Doğu Çamlık da bulunan ocaklar kullanılmıştır²⁴⁴. Prokonnesos mermeri²⁴⁵, tarih boyunca beyaz mermer tercihinin yanı sıra heykellerden mimari detaylara kadar geniş bir üretim yelpazesine sahip olduğu için önemli bir talep görmüştür²⁴⁶.

Adanın Roma İmparatorluk Dönemi'nde ticaretin bir diğer ana ürün grubunu oluşturan yarı işlenmiş ve ihraç edilen seri üretim lahitleri oluşturur. Lahitler, diğer mermer ürünlerine kıyasla tanımlanması ve tarihlendirilmesi açısından kolaylık sağlamaktadır. Bu nedenle Prokonnesos'un üretim dağılımını açıkça göstermeleri bakımından önemlidirler. Ada buluntuları arasında beklenmedik bir şekilde az örnek bulunmasına rağmen Akdeniz dünyasının birçok bölgesindeki nekropolisler ile İtalya'daki Ravenna, Aquileia ve Roma gibi önemli yerleşimlerde örnekleri bulunmuş ve kayıt altına alınmıştır²⁴⁷. Kaynaklar ve arkeolojik veriler, Prokonnesos mermeri ocaklarının faaliyetlerinin MS 2. yüzyılın ikinci yarısı ile MS 6. yüzyılın ikinci yarısı arasında en yoğun dönemini yaşadığını doğrulamaktadır. Bu dönemde, imparatorluğun batı yarısında nadiren bulunan Prokonnesos mermerinin üretimi ve dağıtımı, MS 2. yüzyıldan itibaren imparatorluk genelinde belirgin bir şekilde artmıştır²⁴⁸. Prokonnesos mermerlerinin limana yakın konumu nedeniyle karayolu taşımacılığına gereksinim duymadığı için denizyoluyla taşıma maliyetleri 50 kat daha düşüktür ve bu da tercih edilmesinde büyük rol oynamaktadır. Pazar payının adil bir şekilde dağıtılması için,

²⁴² Taelman 2022, 855.

²⁴³ Taelman 2022, 857.

²⁴⁴ Beykan 2004, 14.

²⁴⁵ Plin. *Nat. Hist.* I, 496. adlı eserinde ocakların en erken tarihli üretimini işaret ederek Halikarnassos'taki MÖ 4. yüzyıla tarihlenen Moussolos Sarayı'nın duvarında Prokonnesos mermerlerinin kullanıldığını aktarmaktadır. Betsch ise MÖ 3. yüzyılın ilk yarısında III. Ptolemaios tarafından Herakleion'da yapılan bir tapınak ile MÖ 250 yılında Herakleia Pontike'de (Ereğli) inşa edilen Herakles Tapınağı'nda Prokonnesos mermerinin kullanıldığını antik kaynaklardan aktarmakta, ancak bu durumunun arkeolojik verilerle daha aydınlatılmadığını vurgulamaktadır. Bkz. Betsch 1977, 136.

²⁴⁶ Bayraktar 2022, 11.

²⁴⁷ Asgari 1993, 484.

²⁴⁸ Hermann vd. 2012, 1322.

Prokonnesos'ta işçilik temel seviyede tutulurken, Dokimeion'da ise daha ileri düzeyde ince işçilik uygulanarak bir üretim modeli oluşturulmuştur²⁴⁹.

İmparatorluk idaresi altındaki beyaz mermer ocakları, heykel üretimine odaklanan ocaklar ve doğrudan Roma'daki yapı faaliyetlerine²⁵⁰ hizmet eden mimari elemanları üreten ocaklar olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır²⁵¹. MS 3. ve 4. yüzyıllar arasında, Akdeniz pazarında Prokonnesos mermerinin en büyük iki rakibinden biri olan Atina yakınındaki Pentelikon mermer ocaklarının, olasılıkla MS 267 yılında bir Germen kavmi olan Heruli'ler tarafından Atina'nın yağmalanması sonrasında, diğer bir büyük mermer ocağı olan Carrara'nın ise MS 4. yüzyıl sonu-5. yüzyıl başlarında Vizigotlar tarafından İtalya'yı hedef alan yağmalamalar sonucunda işlevini kaybetmiştir. Bunun sonucunda genel anlamda mermer ocaklarının faaliyetinde bariz bir gerileme söz konusudur²⁵². Roma İmparatorluğu'nun sona ermesinden sonra birçok mermer ocağının faaliyeti azalmış ya da sonlanmış olmasına karşın Prokonnesos mermer ocakları için bu durum tam tersine olmuştur. Bizans İmparatorluğu yönetimine geçen Prokonnesos mermer ocakları yeni başkent Konstantinopolis'in inşa faaliyetleri için hammadde ihtiyacını karşılamış, üretim ve ticari faaliyet olarak zirve noktasına ulaşmıştır²⁵³.

3.1.5 Teos Taş Ocağı (Karagöl)

Teos, İzmir'den batıya doğru uzanan yarımada'nın güney kıyısında bir burun üzerinde yer almakta olup, şehir küçük bir akropolisten güneyde iyi korunan bir limana doğru uzanmaktaydı. Göl, sazlık alanlarda 19-20 m derinliğe keskin bir şekilde düşer; su seviyesi yıldıan yıla yarım m içinde dalgalanır ve gölün çevresindeki düz alanların sular altında kalmıştır. Gölün hemen bitişiğinde, güneydoğuya doğru uzanan iki temizlenmiş alan bulunur ve bu alan doğal çıkıntılar ve ocak çalışmalarıyla çevrilidir.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'da kullanılmış ancak nispeten daha az ilgi görmüş ocaklardan biri de Teos taş ocağıdır. Hakkında her ne kadar çok az bilgi sahibi olsak da Roma tarafından beğenilen ve kullanılan bir mermer türü olan *africano* taşının çıkarıldığı yer olarak düşünülmektedir²⁵⁴ (Res. 20). Mermer çıkarılan

²⁴⁹ Albustanlıoğlu 2006, 34.

²⁵⁰ Bu dönemde, Carrara, Paros ve Pentelikon gibi beyaz mermer ocaklarına çok yakın konumda olmasına karşın, Roma'da dahi Hadrianus, Venüs ve Roma tapınaklarının duvarlarında, Prokonnesos mermeri tercih edilmiş, MS 141 yılına tarihlenen Antoninus ve Faustina Tapınağı'nın saçakları için de yine Prokonnesos mermeri sipariş edilmiştir. MS 2. yüzyıl sonunda, bu kez Libya'da Leptis Magna'da Severuslar Tapınağı'nın *cella* duvarında Prokonnesos mermeri kullanılmıştır. Bkz. Betch 1977, 161.

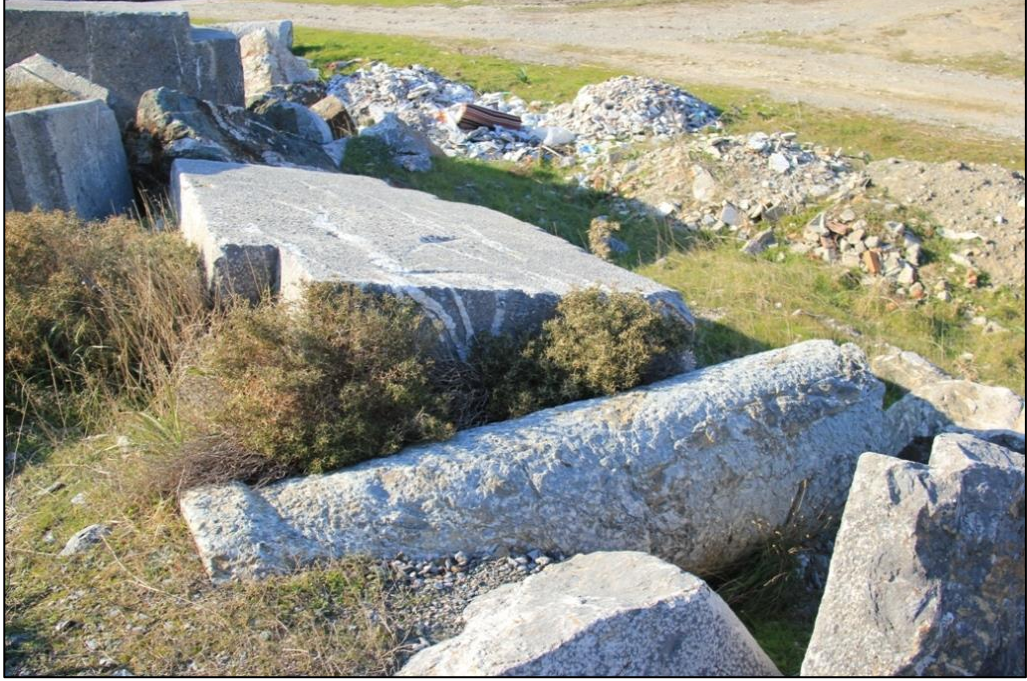
²⁵¹ Pensabene – Gasperini 2015, 99.

²⁵² Betch 1977, 161.

²⁵³ Ward-Perkins 1970, 537.

²⁵⁴ Fant 1989b, 206.

saha, çapı yaklaşık 100 m olan gölün etrafında merkezlenmiştir²⁵⁵. 1960'lı yıllarda yapılan çalışmalarda siyah zemin üzerine kırmızı ve beyaz lekelerin çatlaklara dolmasıyla ağ şeklinde bir desene sahip olan *africano*'nun buradan da çıkarıldığı konusunda çalışmalar olsa da burasının ana bir kaynak olmadığı düşünülmektedir²⁵⁶.



Resim 20. Karagöl Taş Ocağından Çıkarılan Bloklar

Teos bulunan yazıtlarda erken dönemlerde ayrılmış alt bölümlerin bulunduğunu ve toplamda 3 farklı alanın olduğunu belirtmektedir²⁵⁷. Bölgenin içerisindeki gölün de dahil edilmesiyle birlikte her iki temizlenmiş alanın toplam yüz ölçümü 25000 m² olarak hesaplanmaktadır. Roma İmparatorluğu'nun yönettiği diğer taş ocakları ile kıyaslandığında bu yüz ölçümü oldukça küçüktür²⁵⁸. Bu kadar küçük bir ocaktan böylesine popüler bir mermerin çıktığını düşünmek ilk etapta mantıksız gibi gelse de yapılan çalışmalar sonucunda Roma'daki diğer mermerlere nazaran bu taşın arzının çok daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Genellikle taş ocaklarında, mermer veya taş, çevredeki yer seviyesinden daha yüksek bir seviyede çıkarılır. Bu, taşların işlenmesi ve taşınması açısından daha kolaydır. Ancak bu taş ocağında, yer seviyesinden aşağıya doğru dik bir eğim oluşmuş ve bu, normal uygulamalardan sapmaya neden olmuştur.

²⁵⁵ Fant 1989b, 212.

²⁵⁶ Lucullus konsül olduktan 4 yıl sonra adını Luculleum mermerine verdi, ondan çok memnun kaldı ve ilk olarak onu Roma'ya getirdi; diğerleri leke veya renklerle ayırt edilirken, bu siyah mermerdi. Bkz. Plin. *Nat. Hist.* I. 35.

²⁵⁷ Fant 1989b, 214.

²⁵⁸ Fant 1989b, 214.

Bunun olası nedenleri arasında, ocağın bulunduğu bölgedeki jeolojik yapı ve mermerin kalitesi gibi faktörler sayılabilir. Yani, normalde yukarıya doğru açılan ocakların aksine burada aşağıya doğru kazı yapılmıştır, bu da jeolojik koşulların veya mermerin çıkarılmaya değer bir kaliteye sahip olmasının bir sonucudur²⁵⁹. İmparatorluk bir taş ocağını belirlerken iki önemli kritere dikkat ederdi bunlardan birincisi çıkarılacak olan taşların büyüklüğü, ikincisi ise taş ocağının konumu ve limana olan uzaklığı. Bu kriterler dikkate alındığında Teos'daki bu taş ocağının işletilmesinin en önemli nedenlerinden birinin limanının olmasıdır. Yakın çevrede aynı taşın çıkarıldığı başka bir ocağın olup olmadığı da bu ocağın ve limanın değerini kat ve kat arttırmaktadır ki bu konuyla ilgili olarak Teos mermer ocağının 15 km kuzeydoğusundaki Benler Köyü'ndeki alanda taş çıkarma denemeleri yapılmış olabilir²⁶⁰. Ocaklardan çıkarılan taşların sayıları not alınır ve takip edilirdi. Teos taş ocağında farklı yıllara tarihlenen blok parçaları ve bu parçalar üzerinde o ocaktan o yıl içerisinde çıkarılan kaçınıcı taş olduğunu gösteren sayılar fark edilmiştir. Tespit içerisinde en yüksek sayı 48 olarak tespit edilmiş ve Teos mermer ocağından yıllık ortalama en az 48 taş çıkarılıp nakledildiği varsayılmış ve bu oranlarda ocağın imparatorluğun en küçük ocaklarından biri olduğu anlaşılmıştır²⁶¹. Eğer ocağın tüm üretimi Roma'ya ayrılmış olsaydı, yerel mermer ticareti olmazdı. Mermerin rengi ve deseninden dolayı heykele uygun değildi, ki zaten bölge de heykel atölyesi de bulunmuyordu²⁶². Taş ocağının yerel ekonomiyle çok ilgisinin olmaması sebebiyle bu alanda hizmet eden sektörde çok gelişmemiştir. Taş ocağının yerel ekonomiyle bağlantılı olduğu tek kesin yol gıdadır ve bu harcamalar yerel tarıma güçlü bir sübvansiyon oluşturmuş olmalıdır, ancak demircilik aletleri için kullanılan demir gibi diğer temel malzemelerin doğrudan deniz yoluyla ithal edilmek yerine yerel olarak satın alındığından emin değiliz²⁶³. Sonuç olarak taş ocağı ile şehir neredeyse birbirinden ayrı iki oluşum gibiydi. Şehre çok az katkıda bulunmuş olmalıdır.

3.1.6 Letoon Taş Ocakları

Lykia Bölgesi'nin batısında bulunan Letoon yerleşmesi bölgedeki kutsal alan olarak kabul edilmekte olup 1988 yılından itibaren bölgedeki Ksanthos kenti ile birlikte UNESCO Dünya Miras Listesinde yer almaktadır²⁶⁴. Kutsal alanın kuzey doğusundaki

²⁵⁹ Fant 1989b, 212.

²⁶⁰ Fant 1989b, 213.

²⁶¹ Fant 1989b, 215.

²⁶² Fant 1989b, 217.

²⁶³ Fant 1989b, 217.

²⁶⁴ Atik Korkmaz 2016, 186.

Ksanthos, güneyinde Patara, güney doğusunda Myra Andriake²⁶⁵, batısında Pydnai, kuzeybatısında Sidyma ve Pinara, Kuzeyinde ise Tlos antik kenti yer almaktadır. Zengin Eşen vadisi üzerinde yer alması ve Akdeniz'e açılan limanlara yakın olması sebebiyle konum olarak oldukça kıymetlidir.

Coğrafi konumu dışında Lykia Bölgesi'nin dinsel ve siyasal önem taşıyan kutsal alanı olması sebebiyle önemli bir merkezdir²⁶⁶. Kutsal alan²⁶⁷ olması sebebiyle halkın kullanmakta olduğu ve ikamet ettiği bir alan bulunmamaktaydı ancak bu alanda sadece din görevilerinin özel konutları vardı²⁶⁸. Mermer kaynakların az olmasından dolayı bölge kentlerinde mermer kullanımı oldukça az görülmekte; öbür taraftan Lykia Bölgesi'nin kayalarının karbonatlı bir yapıya sahip olması nedeniyle kireçtaşı kayalar büyük ölçüde antik kentlerdeki mimari yapıların hammadde kaynağını oluşturmaktadır²⁶⁹. Kutsal alanın kurulduğu Tümtüm Tepe Mevkisinin jeolojik yapısı sebebiyle hammadde olarak kullanılmış olup, kutsal alanın yapılarının bir kısmı buradaki taşlardan inşa edilmiş ve Tümtüm Tepe'nin batı yüzeyindeki alan taş ocağı olarak kullanılmıştır²⁷⁰. Taş ocaklarında çıkarılan özel mermerler dışında diğer taşların çıkarıldığı yerler taşınacağı yerde hesaba katılarak belirlenmiş olmalıdır²⁷¹. Tümtüm Tepe'deki ocağın Letoon'a taraf olan kısım olması ve Letoon'a olan yakınlığı, düşünüldüğünde taşların çıkarılması ve ovaya indirilmesi oldukça kolay olmuş olmalıdır. Bu alandaki en yoğun taşın çıkarıldığı alan teras duvarlarının bulunduğu bölgedir²⁷².

Tümtüm Tepe dışında bölgedeki bir diğer taş çıkarılan alan ise Basamaklı Sunu Alanı olarak adlandırılan yapının doğusundaki taş ocağıdır. Ana kaya oyularak oluşturulmuş merdivenle çıkılan bir kutsal alanın daraldığı üs noktaya ulaştığı yerinde taş çıkarma işleminin yapıldığı gözlemlenmiştir²⁷³. Taşı ana kayadan koparmak için kullanılan testere ve kama izlerinin bulunduğu yerde kayaların iki kademeli basamak şeklinde çıkarıldığı tespit edilmiştir. Basamaklı Sunu Alanı, Kazı Evi Terası, Teras Duvarı ile Kazı Evi arasındaki alan ve Tümtüm Tepe'deki taş çıkarılan tüm lokasyonlar düşünüldüğünde, bu taş ocağının alışık olduğumuz İmparatorluk taş ocakları gibi

²⁶⁵ Çevik 2022, 8.

²⁶⁶ Çevik 2015, 219; Atik Korkmaz 2016, 186.

²⁶⁷ Kayalar çağlar boyunca ana tanrıçayla özdeş kabul edilmesi nedeniyle kutsal sayılmışlardır. Bkz. Işık 2012, 216

²⁶⁸ Özdilek 2019, 230.

²⁶⁹ Özdilek 2019, 248.

²⁷⁰ Özdilek 2019, 249.

²⁷¹ Bingöl 2012, 100.

²⁷² Özdilek 2019, 249.

²⁷³ Özdilek 2019, 253.

çalışmadığı, sadece kentin kendi ihtiyaçlarını karşılamak için taş çıkarma işleminin yapıldığını söylemek yanlış olmayacaktır. İmparatorluk Dönemi'nde çıkartılan bloklarda bir standartlaşma söz konusu olup, imparatorluğun buradaki ocak faaliyetlerini yerel olarak takip ettiği düşünülebilir.

3.1.7 Ephesos Taş Ocakları (Belevi Taş Ocağı)

Mermer üretimi ve çıkarılan bu mermerlerin kullanımı olan her bölgede yeni bir iş kolu, yeni bir gelenek oluşmasına neden olmaktadır ve şüphesiz bu durum Ephesos şehrinde ve bulunduğu bölgede de bu şekildeydi. Ephesos Artemis Tapınağı'nın Arkaik Dönem evresinde kullanıldığı bilinen Belevi taş ocağından çıkarılan taşların üretimi Hellenistik, Geç Cumhuriyet ve Roma İmparatorluk dönemlerinde çıkartılmaya ve kullanılmaya devam etmiştir²⁷⁴. Sonraki dönemlerde şehirde inşa edilen yapı ve işlenen heykellerdeki mermerin taş ocağından çıkarılıp mı kullanıldığı yoksa ikinci kez bir kullanımının olup olmadığı hakkında kesin bir yargıya varmak mümkün değildir²⁷⁵. Ephesos mermerinin beyaz olması, onu diğer mermerlerden ayırabilecek karakteristik özelliğinin pek olmamasından dolayı kolayca karıştırılabiliyor ve yanlış bir sınıflandırma yapılabiliyordu²⁷⁶.

Ephesos Liman bölgesinde havzanın mermer çamuru ile dolmasından dolayı kesilmesi yasaktı. Bu yasağa rağmen Ephesos kenti için mermer üretimi ve ihracatı ekonomik açıdan oldukça büyük bir öneme sahipti. Belevi Mermer Ocağı'nın 10 km kuzeydoğusunda ve küçük Hasançavuşlar Mahallesi'nin bulunduğu bölgede, tamamen beyaz olmanın dışında siyah lekeler de sahip olan bir taş ocağı daha bulunmaktadır²⁷⁷ (Res. 21) . Yaklaşık 35-40 m derinliğinde ve yine yaklaşık olarak 600.000 m² taşın çıkartıldığı mermer yatakları keşfedilmiştir. Karakteristik özellikleri sebebiyle *greco scritto*²⁷⁸ taşını andıran bu taşın kökeni hakkında net bir bilgiye henüz sahip değiliz. Ocağın erken dönemlerdeki kullanımı hakkında her ne kadar daha çok bilgiye sahip olsak da Roma İmparatorluk Dönemi'nde ocağı faaliyetleri hakkında yapılacak çalışmalar bu konuya ışık tutacaktır.

Yalnızca yerel kullanım için taş çıkarma işlemi yapılmamış olup, kesinlikle ihraç edilmek üzere bu ocaklardan mermer blok çıkartılmıştır. Geniş beyaz mermer ocaklarında

²⁷⁴ Prochaska – Grillo 2012, 583.

²⁷⁵ Prochaska – Grillo 2012, 583.

²⁷⁶ Prochaska – Grillo 2012, 584.

²⁷⁷ Prochaska – Grillo 2012, 585.

²⁷⁸ Attanasio vd. 2012c, 246.

testere kesme izlerinin olduğu düz yüzlü bloklar, sütun gövdelerine ait taslak bloklar ve tapınak levhaları gibi mimari elamanlar tespit edilmiştir. Belevi'nde yer alan ocağın bulunduğu yerde daha önceden beyaz mermer çıkartılan daha küçük bir blok sahası bulunmaktaydı (Res. 22) . Bu alanın üst kısımlarında gri renkte mermer çıkartılmış ve sahada bulunan bloklar sebebiyle antik dönemden itibaren çalışılmış bir ocak olduğu yorumunu yapabiliriz.



Resim 21. Hasaıçavuşlar Taş Ocağı



Resim 22. Belevi Taş Ocağı

Bu alanın kuzey tarafında taş çıkartılan iki alan daha yer almaktadır. Kentli Çiftliği köyündeki taş ocağı geniş ve beyaz ve gri mermerin üretildiği bu ocakta yüksek bir taş ocağı moloz yığını yer almaktadır. Bir diğeri ise Zımpara Köyü'ndeki *greco scritto* olarak isimlendirilen ince siyah damarlı mermerin çıkartıldığı taş ocağıdır²⁷⁹ (Res. 23). Hasaıçavuşlar köyündeki taş ocağından çıkartılan taş ile aynı özelliklere sahip mermerin çıkartıldığı bir başka alan ise Selçuk'taki demir yolu hattının 3 km güneyinde yer alan alandır. Buradaki taş ocağı olarak kullanılan alanda ana kaya üzerinde yarı bitmiş mimari elemanlar, lahit ve çokta büyük olmayan sütun gövdesine ait tambur görülebilmektedir. Ephesos şehrinin inşa edildiği Panayırdag Dağı'nın doğu yamacında taş ocağı olarak kullanılmış, gri ve damarlı taşların çıkartıldığı bir taş ocağı daha bulunmaktadır. Hellenistik dönemden Roma İmparatorluk Dönemi'ne kadar taş çıkarma işleminin devam ettiği bu ocaktan çıkarılan taşlarla Anıtsal ve kamusal yapılar, tiyatronun alt yapıları, kuret ve ana caddeler yapılmıştır. Tiyatro ve Arcadiana caddesinin döşemeleri yine bu ocaktan çıkarılan taşlarla inşa edilmiştir²⁸⁰.

²⁷⁹ Bruno vd. 2009, 566.

²⁸⁰ Bruno vd. 2009, 566.



Resim 23. Zımpara Taş Ocağı

Tüm bu bölgedeki ocaklardan ihracat yapılıyor muydu sorusuna kesin olarak cevap vermek mümkün olmamakla birlikte, kesin olarak sadece Ephesos ve bölgedeki diğer şehirlerin ihtiyacının karşılandığını söylemekte mümkün değildir. Hasançavuşlar'da bulunan taş ocağından çıkartılmış olan “greco scritto” taşının yerel kullanım dışında Akdeniz dünyasına önemli ölçüde ihraç edilmişti²⁸¹. İhracat hacminin kesin olarak bilinmemesine rağmen, Batı Roma İmparatorluğunda bulunan greco scritto taşlarının Ephesos'dan geldiği bilinmektedir. Bunlar haricinde Sirmium ve Xanten'de bulunan mermer parçaları da bu ihracatı ve kullanımı kanıtlamaktadır²⁸². Ocakların yapısı düşünüldüğünde – özellikle Hasançavuşlar ocağı- Dokimeion, Prokonnesos gibi İmparatorluğun sistematik bir şekilde takip etmiş olabileceği ancak zaman zaman bu bölgelerdeki ocaklardan da taş almış olabileceği söylenebilir.

3.1.8 Latmos ve Çevresindeki Taş Ocakları

Batı Anadolu'da yer alan Bafa Gölü'nün güneyinde, Latmos Bölgesi olarak adlandırılan yörede bulunan Büyükasar Tepe, Zeytin Dağı ile gölün güneydoğusundaki Oyuk Tepe' de antik çağdan Roma İmparatorluk Dönemi de dahil olmak üzere işletilmiş mermer ocakları bulunmaktadır²⁸³. Bölgeye yakın bir konumda bulunan Didyma Apollon Tapınağı'nın mimari elemanları ile Büyükasar Tepe ile Zeytin Dağı'ndaki taş ocaklarında

²⁸¹ Yavuz vd. 2011, 226.

²⁸² Prochaska – Grillo 2012, 589

²⁸³ Kantekin 2010, 23.

yarım kalmış taşlar ve yapı üzerindeki taşlar incelendiğinde mermerin karakteristik yapısı ve mimari elemanların ölçülerinin yakınlığı sebebiyle bu ocaklardan çıkarılan taşların tapınak inşasında kullanıldığını söyleyebiliriz²⁸⁴. MS 262 yılındaki Got istilasına kadar inşası devam eden ve tamamlanamayan tapınağın Roma İmparatorluk Dönemi'nde de inşaa faaliyetlerine devam edilmiş ve mevcut taş ocakları kullanmıştır. Şehre yakın olması, tapınak inşasında aktif rol alması sebebiyle Miletos taş ocağı olarak adlandıracağımız bu bölgenin dışındaki Oyuk Tepe'deki diğer ocaklar ise çok daha yoğun şekilde çalışmış ve taş çıkarılmıştır. Her iki taş ocağı bölgesi karşılaştırıldığında, Oyuk Tepe'de bulunan ocaktaki yarım kalmış mermer bloklarının sayısı Miletos taş ocağına göre daha azdır. Ayrıca Oyuk Tepe'deki ocağın bünyesinde bulundurduğu neredeyse tüm rezerv kullanılmıştır²⁸⁵. İmparator Diokletianus'un MS 301 yılında artan fiyatları kontrol altına almak için ilan ettiği fiyat listelerinde Herakleia mermerinden bahsedilmekte ve iyi kalite de mermer olarak listede adı geçmektedir²⁸⁶. Büyükasar Tepe ve Zeytin Dağı bölgesindeki ocaklarda nispeten çok daha fazla bir çalışma olmuştur ki bunu bölgedeki taş çıkarma izlerinden ve ocaktaki buluntulardan anlayabilmekteyiz. Büyükasar Tepesi'nin zirvesinde buluntuların yoğunlaştığı, bu alanın kuzeydoğu ve güneybatısından taş çıkarılması sonucunda yaklaşık 100 m uzunluğunda 30 m genişliğinde bir yapay vadi oluştuğu gözlemlenmektedir²⁸⁷.

Mylasa Antik Kenti'nin eteğinde yer alan Sadradağ adındaki tepenin yamaçlarında yer almakta olan Sadra Taş ocakları hem Mylasa şehrine hem de Labraunda Kutsal Alanı'na ham madde tedarikinde önemli bir ocak olmuştur. Ocağın konumu sebebiyle bu şehirlere yakın olması buralarda inşa edilmiş olan tapınak, diğer kamu yapılarının inşasına da önemli bir avantaj sağlamıştır²⁸⁸. Sadra Taş ocaklarından çıkarılan mermerin yapısı kristal karakterde, iri taneli ve kolay ufalanabilir olması, renginin

²⁸⁴ Kantekin 2010, 23. Ayrıca bu konu ile ilgili kanıt olarak gösterebileceğimiz en önemli keşif tapınağa ait inşaat işlerinin tutulduğu tapınak yapı belgeleridir. Bu belgelere göre tapınak Miletoslular tarafından üstlenilmiş ve Herakleia yakınlarındaki, Miletos şehrine bağlı ocaklardan çıkarılan taşlarla inşa edilmiştir. Bkz. Voigtlander 1975, 76.

²⁸⁵ Peschlow-Bindokat 2005, 148. Vitruvius bu ocak hakkında, "Hellenistik Dönem'de yanan Efes Artemis Tapınağı'nın yeniden inşasına karar verildiğinde, Ephesoslular hangi kentten mermer alacaklarına karar verememişler ancak Herakleia mermer ocaklarını seçeneklerden biri olarak değerlendirmişlerdir", bilgisini vermektedir. Bkz. *Vitr. de Arch.* 10.2.4.

²⁸⁶ Peschlow-Bindokat 2005, 149.

²⁸⁷ Peschlow-Bindokat 1981, 171.

²⁸⁸ Strabon burada çıkartılan taş için; "çok mükemmel bir beyaz mermer ocağına sahiptir. Şimdi bu ocak, bol miktarda taşta sahip olduğu ve özellikle tapınaklar ve diğer kamusal işler inşa etmek için yakınlarda bulunduğu için hiç de azıMSanmayacak bir avantaja sahiptir. Buna göre, bu şehir de diğerleri kadar, her bakımdan güzel bir şekilde revaklar ve tapınaklarla süslenmiştir" Bkz. Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 14. 2. 23.

beyazıMSı olması sebebiyle kalitesi düşüktür²⁸⁹. Zaman içerisinde çok kolay bir şekilde aşınabilen bu taşın bu özellikleri sebebiyle yerel kullanım dışında ihraç edilme olasılığı yok denecek kadar azdır.

Sadradağ dışında bu bölgede başka taş çıkarılan ve ocak olarak nitelendirilebilecek 3 taş ocağı da vardı. Bunlardan ikisi Sadradağ yer alırken bir diğeri ise Euromos şehrinden Bafa Gölü'ne doğru giden yol boyunca yamaçta yer almaktadır²⁹⁰. Buradan çıkarılan taşlar Sadradağ ocağındaki taşın aksine ince taneli, gri-siyah renklere, gri ve gri-beyaz damarlı bir yapıya sahiptir²⁹¹. Hem yapıları gereği hem de bu ocaktan çıkartılmış olan taşların ihracatı üzerine yapılmış olan çalışmaların çok fazla olmaması sebebiyle, bu taşların neredeyse tamamının yerel inşa faaliyetlerinde kullanıldığı, Akdeniz dünyasına ihracatının gerçekleşmemiş olabileceğini söyleyebiliriz.

3.1.9 Hierapolis Çevresindeki Taş Ocakları

Dokimeion taş ocaklarından çıkartılan blokların kara yolu ile Ege kıyılarındaki limanlara taşınması sırasında hem nehir hem de kara yolu taşımacılığının kullanıldığı rota üzerinde yer almasından dolayı Hierapolis şehri son derece stratejik bir konuma sahiptir²⁹². Hierapolis tiyatrosunda çok fazla olmasa da kullanılmış olan Dokimeion taş ocağına ait *pavonazetto* taşının, Hierapolis tiyatrosundan bulunan yazıtlardan zengin ve güçlü olan mor boyacılar birinin büyüklüğünü de *pavonazetto* belirterek imparatorluk tarafından bağışlandığını bilmekteyiz²⁹³.

Hierapolis şehrinin etrafında taş çıkartılan dört büyük ocaktan bahsedebiliriz. Bunlar; Marmar Tepe, Gök Dere, Thiounta ve Gölemezli taş ocaklarıdır. Gök Dere ve Marmar Tepe ocakları kente daha yakın konumda yer alırken Thiounta taş ocağı yaklaşık şehrin 20 km kuzeyinde, Gölemezli taş ocağı ise şehrin 13 km kuzeybatısında yer almaktadır²⁹⁴. Hierapolis şehrinde yer alan Kuzey Nekropolü'nün yaklaşık 800 m kuzey doğusunda yer alan Gök Dere adı verilen ve vadi boyunca akan akarsu yer almaktadır. Vadinin güney tarafında Frontinus Kapısı'na yaklaşık 2,5 km uzaklıkta taşların çıkarıldığı Gök Dere taş ocağı yer alıyordu. Buradan çıkarılan taşlar literatürde buna "Hierapolis mermeri"²⁹⁵ olarak adlandırılmaktadır. Yılın büyük bir diliminde kuru olan akarsu

²⁸⁹ Jeppesen 1955, 6.

²⁹⁰ Monna - Pensabene 1977, 117.

²⁹¹ Freccero 2021, 8. a

²⁹² Barresi 2003, 103; Pensabene 2013, 371.

²⁹³ Ismaelli 2016, 396.

²⁹⁴ Ditaranto 2016, 88.

²⁹⁵ Attanasio 2006, 177; Koralay – Kılıçarslan 2015, 268.

boyunca yürüyerek taşların çıkarıldığı ocağa ulaşılabilir. Taş blokların çıkartıldığı yamaçta 5 farklı ocak bulunmaktadır. İkinci büyük taş blokların çıkarıldığı ocaklar ise Marmar Tepe Ocaklarıydı. Gök Dere taş ocaklarına yaklaşık 1 km kuzeyinde yer alan Marmar Tepe taş ocakları tepenin tepesinde ve güney yamaçlarında yer alıyordu. Gök Dere ve Marmar Tepe taş ocaklarının birbirine son derece yakın olmaları akıllara çıkarılan taşların da aynı olacağı düşüncesini getirmektedir. Ancak çıkarılan taşlardaki petrografik ve izotopik özelliklere bakıldığında her iki taşında farklı yapıya sahip oldukları ve farklı taşlar oldukları tespit edilmiştir²⁹⁶.

Her iki ocaktaki taşların yapılarının birbirlerinden farklı olmalarının sebebi buldukları rakımların farklı olduklarından dolayı kaynaklanmaktadır. Gök Dere taş ocakları 450-650 m deniz seviyesinde bulunurken, Marmar Tepe'deki taş ocakları ise 800-900 m yükseklikte bulunmaktadır²⁹⁷. Marmar Tepe taş ocaklarındaki taş çıkarılan alan yaklaşık olarak 4,5 hektarlık bir alandır. 35 taş ocağının tespit edilebildiği alanda bu sayının çok daha fazla olduğu düşünülmektedir. Genellikle orta ve iri taneli beyaz renge sahip, az oranda gri damarları olan taşların çıkarıldığı bu ocakta yüzeyde tespit edilen çatlaklar, blokları koparmayı kolaylaştırırken, derinlere gidildiğinde büyük ebatta blokları çıkarmayı da zorlaştırmıştır. Marmar Tepe taş ocaklarının zirvesinde yer alan çıkarma alanlarından yaklaşık olarak 4.230 m³ taş çıkarıldığı söylemek mümkündür²⁹⁸. Marmar Tepedeki taş ocaklarından toplamda en az 21.485 m³ taş çıkarıldığı hesaplanmış olup bu sayı Gök Dere'de yer alan taş ocaklarından daha fazladır. Atık oranlarına bakıldığında da bu sonuca kolaylıkla ulaşmak mümkündür²⁹⁹.

İmparatorluk döneminde epigrafik belgelerle de belgelenmiş olan Thiounta Taş ocağı Hierapolis kenti için oldukça önemlidir. Thiounta yerleşiminin yaklaşık olarak 1 km uzaklığında tespit edilen bu epigrafik belgeler, bu yerleşim yerinin Hierapolis'e ait topraklar içerisinde kaldığı bilgisini vermektedir³⁰⁰. Thiounta Taş ocağından çıkartılan taşlar genel itibarıyla beyaz renkte olup yer yer gri damarlı da olabilmektedir³⁰¹. Thiounta mermeri kullanılarak lahit yapıldığı bilgisini, Hierapolis kuzey nekropolündeki yazıtlarda belirtilmektedir³⁰². 930 m yükseklikte Yeni Gözler Köyü'nün kuzeyinde yer alan ve antik dönemde taş ocağından taşların çıkartılması işlemi sırasında oluşan izler oldukça net bir

²⁹⁶ Brill vd. 2016, 137.

²⁹⁷ Ditaranto 2016, 93.

²⁹⁸ Ditaranto 2016, 94.

²⁹⁹ Ditaranto 2016, 95.

³⁰⁰ Ritti 2002, 42.

³⁰¹ Ditaranto 2016, 96.

³⁰² D'andira 2003, 58; Brill 2006, 58.

şekilde görülmekte olup platonun kenarı boyunca uzanan yol ile sınırlandırılmıştır. Menderes ırmağının mermerlerin taşınması için ana arteri oluşturduğu ve bu ocaktan çıkartılan taşların Hierapolis'e getirilmesi sırasında kullanıldığı muhtemeldir. Yeni Gözler Köyü ile modern Yenicekent arasındaki Tripolis'ten yukarı doğru uzanan bölümde oldukça elverişliydi ancak sonra ki dönemlerde bölgeye yapılan barajlar nehrin akış hızını değiştirmiştir. Nehir taşımacılığı kullanılarak taş ocağından çıkartılan taşlar yaklaşık olarak 50 km taşınarak Hierapolis'e, 22 km taşınarak Tripolis'e ulaşabiliyordu³⁰³. Bu taşımacılığın yapılmadığı zamanlarda ise alternatif olarak Menderes ırmağı ile Lykos nehrinin birleştiği yere kadar taşımacılık muhtemelen yapılıyordu. Yazıtlarda adı geçen ocağın sadece Thiounta ocağı olması, şehre uzak olmasına rağmen taşınma olanaklarının yaratılması, bu ocak ve ocaktan çıkarılan taşın öneminin diğer ocaklara göre daha fazla olduğunu göstermektedir.

Hierapolis'in 16 km kuzeybatısında yer alan Gölemezli taş ocaklarından çıkarılan taş beyaz renkli ve iri taneli olup oldukça parlak renktedir³⁰⁴. Bu alanda yapılan modern taş çıkarma faaliyetlerinden dolayı antik döneme ait taş çıkarma izlerinin görülmesi ne yazık ki zordur. Gölemezli taş ocakları diğer ocaklar ile kıyaslandığında nispeten daha küçüktür. Bu ocaktan çıkartılan taşlar Hierapolis'e Lykos Vadisi'ne inen kızaklar aracılığıyla ulaşabiliyordu³⁰⁵. Hierapolis ocaklarının yapısı ve çıkarılan taşların miktarı düşünüldüğünde bu ocakların ihracat yapmış olma ihtimallerinin düşük olduğu söylenebilir. Ocaklar üzerine ve bu ocaklardan çıkarılan taşların kimyasal analizleri karşılaştırılarak ihracat yapılıp yapılmadığı, yapıldıysa bunun büyüklüğü tespit edilebilir. Ancak şundaki veriler ışığında bu ocakların daha çok yerel şehirlere hizmet verdiği ve bunların başında Hierapolis şehri geldiğini söyleyebiliriz. Bölgedeki bir diğer büyük kent olan Laodikeia şehrinin mermer ihtiyacını olasılıkla bu ocaklardan karşılamamıştır³⁰⁶. Modern Denizli şehrine yakın bir ocağı kullanmış olabileceği düşünülmektedir ki buna verilebilecek en önemli taş ocak Yeşilköy'de bulunan Domuz Deresi'ne ait vadinin içinde yer alan mermer ocağıdır. Ocağın bulunduğu dağın karşı tarafında Aphrodisias şehri yer almaktadır. Modern taş çıkarma işlemleri sebebiyle bu ocaklardaki antik taş çıkarma izleri ne yazık ki tespit edilememektedir.

³⁰³ Ditaranto 2016, 97.

³⁰⁴ Ditaranto 2016, 98.

³⁰⁵ Ditaranto 2016, 100.

³⁰⁶ Şimşek 2007, 343; 2013, 435.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TAŞ OCAKLARINDAN ÇIKARILAN TAŞLARIN TAŞINMASI

4. Ticaret Yolları ve Lojistik Ağlar

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'dan Akdeniz havzasına yapılan mermer ticareti hem kara hem de deniz yoluyla geniş bir coğrafi alana yayılmıştır. Bu ticaret rotaları, mermerin ocaklardan nihai varış noktalarına taşınmasını sağlayan karmaşık bir lojistik ağını oluşturmaktaydı. Son yıllardaki arkeolojik verilerin artması geçmiş ekonomilerin zamanla nasıl işlediğini ve geliştiğini anlamada oldukça önemli katkılar sağlamaktadır. Bu ilerlemeler, büyük ölçüde, bilimsel köken belirleme tekniklerindeki yeniliklerden, jeo-istatistiksel yöntemlerin kullanımından ve arkeologlar ile tarihçiler arasında maddi kalıntıların geçmişin sosyal-ekonomik sistemleri hakkında bize neler anlatabileceğine dair artan merakından daha çok kaynaklanmaktadır³⁰⁷. Roma İmparatorluk Dönemi ekonomisini anlamak için sıklıkla kullanılan arkeolojik göstergeler arasında amforalar, farklı türlerdeki günlük kullanım seramikler, batık gemiler, şarap ve zeytin ezme tesisleri, balık tuzlama yapıları ve taş ocakları yer almaktadır³⁰⁸.

Yüksek kaliteli hammaddeler, özellikle mermer, arkeolojide yaygın olarak çalışılan materyallerden biridir. Ancak, bu malzemenin Roma ekonomisine ilişkin temsili veriler olarak taşıdığı tam potansiyel, ekonomik arkeoloji ve tarih araştırmalarında henüz yeterince keşfedilmemiştir. Roma toplumu katı bir hiyerarşik yapıya sahipti ve üst sınıflar, güç ve prestijlerini göstermek, korumak ve artırmak için sürekli bir rekabet içindeydi. Bu bağlamda anıtsal mimari ve heykel hem kamusal hem de özel alanlarda görebiliyoruz. Bu farklılığı ve gücü göstermenin en etkili aracı ise mermerdi. Anıtsal yapılar, sadece inşaatlarında kullanılan enerji, insan gücü ve fonlarla değil, aynı zamanda detaylı süslemeleriyle de göz kamaştırıyordu. Aslında, bu yapıların ölçeği ve süslemelerinin zenginliği, işlevsel ihtiyaçlarının çok ötesine geçiyordu, bu da onların ihtişamını daha da artırıyordu³⁰⁹.

Bu bağlamda, mermerin Roma İmparatorluğu'ndaki rolünü daha derinlemesine anlamak hem ekonomik faaliyetler hem de toplumsal dinamikler hakkında önemli bilgiler sunabilir. Anıtsal mimari ve heykelin bu denli önemli olmasının ardında yatan nedenleri

³⁰⁷ Verboven 2018, 346.

³⁰⁸ Wilson 2014, 150.

³⁰⁹ Abrams 1989, 49; Trigger 1990, 119.

incelemek, Roma elitinin şehirleşmeye ve kamusal alanlara yaptığı yatırımların ölçeğini ve kapsamını anlamamıza da yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu yapılar ve süslemeler üzerinden mermerin ticareti ve taşınması gibi ekonomik süreçleri analiz etmek, dönemin geniş ticaret ağları ve lojistik yetenekleri hakkında da değerli ipuçları sağlayabilir. Modern çağdaki mermer ticaret koşulları Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki ticaret koşulları ile benzerlik gösterir, çünkü ağır yüklerin ocaklardan uzak inşaat alanlarına taşınmasında karayolu ve deniz yoluyla taşımacılık ihtiyacı devam etmektedir. Ama günümüzde bu süreç daha kolaydır çünkü elimizde daha fazla kaynak ile araç bulunmaktadır. Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki mermer ticaretinin teknik ve liman organizasyonlarıyla ilgili konular hakkında ise sınırlı sayıda kaynağa sahibiz³¹⁰. Aşağıda başlıklar halinde antik dönemde mermer ticaretine kullanılan ulaşım ağları başlıklar halinde anlatılacak ve Anadolu'daki örneklerine yer verilecektir.

4.1 Nehir Taşımacılığı

Maliyetin yüksek olduğu ve bir o kadar da uzun süren kara yolları taşımacılığının yanı sıra Roma İmparatorluk Dönemi'nde nehirler de kullanılmaktaydı³¹¹. Taşıma sırasında oluşacak olan olumsuzlukların daha az olması ve taşınabilecek olan yük kapasitesinin çok daha fazla olması gibi temel nedenlerden dolayı nehir taşımacılığının kara yolu taşımacılığına göre avantajları daha fazlaydı. Ancak nehir veya deniz yolunu tamamen karayolu taşımacılığından ayrı tutmak mümkün değildir çünkü taş ocaklarından çıkarılan taşlar limana ya da nehirde bulunan yükleme limanlarına kara yolu kullanılarak getiriliyordu. Taşınacak olan yük nehir kıyısına geldiğinde taşımada üç farklı türde araç kullanılabilirdi. Bunlar basit araç, yükü bir vagona götüren nehir çekme gemisi ya da büyük gemi olurdu³¹². Ancak maliyet ve yükün durumuna göre bu araçlarda değişiklikler olmuştur³¹³. Yüklerini vagona götüren tekneler bir veya daha fazla vagonu taşıyabilirdi³¹⁴. Hızları akıntıya karşı ya da akıntı yönünde gittiklerinde değişiklik göstermekle birlikte eğer akıntıya karşı gidiyorsa karadan hayvanlar tarafından da çekilebilmekteydi. Böyle bir durumda hızları genelde kara hayvanları ile aynı olmaktaydı³¹⁵. Akıntı yönünde gittiklerinde eğer akıntı akış hızı düşükse bu durumda yine

³¹⁰ Gianfrotta 2008, 82.

³¹¹ Casson 1971, 334.

³¹² Babiloni 2018, 478.

³¹³ Gambash 2017, 163.

³¹⁴ Bonino 1988, 72.

³¹⁵ Fernandez vd. 2023, 5.

hayvanlardan yararlanılmaktaydı. Nehir tekneleri limanda yüklerini alıp boşaltmak için limana gidebilirdi ve ortalama toplam yük kapasiteleri ise 5.5 ton civarındaydı³¹⁶. Hızları vagon taşıyan teknelerdeki gibi akıntının akış hızına bağlıydı. *Caudicariae* olarak da adlandırılan büyük yük gemileri 50 tonun üzerinde yük taşıyabilmekte ve hızlarını nehrin akış hızı dışında rüzgâr yönü ve kuvveti, dalgalar belirlemekteydi³¹⁷.

Türkiye'nin güneybatısında yer alan Küçük Aksu nehri kuzey ve kuzeydoğu yönüne doğru yüksek rakımlardan aşağıya doğru inmekte ve düzlüğe geldiğinde bugün sulak bir alan olan nehir yatağına ulaşmaktadır. Muhtemelen antik dönemde burası su ile kaplıydı³¹⁸. Nehrin bu kesiminde seramik üretimi için kullanılan suyun dışında üretilen bu ürünlerin Kestros'a ve oradan Perge ve Akdeniz ile bağlantılı olan daha uzak bölgelere ulaşması için kullanılan bir liman olarak da kullanılmış olabilir³¹⁹. Perge ve Pednelissos kentlerindeki mimari ve keramik buluntular ışığında³²⁰ bu iki kentin deniz kıyısında bir kıyı kenti gibi faaliyet gösterdikleri tarım ve hayvancılık dışında konumlarının da etkisiyle heykeltraşlık üretim merkezi olarak da üretim yaptıkları düşünülmektedir³²¹. Strabon'un da bahsettiği üzere Sillyon'dan sonra Capria gölü ve sonrasında Eurymendon (Köprüçay Nehri)'a ve Eurymendon'un kuzeyine yaklaşık olarak 2 km gidildiğinde Aspendos'a ulaşıldığından bahsetmektedir³²². Köprü çay nehrinin taşımış olduğu alüvyonlar denize doğru ilerlememiş olup jeolojik verilerle de tespit edilmiştir³²³. Bu bölgede yer alan Kestros (Aksu Nehri) içinde aynı şeyleri söylemek mümkündür. Eğer bu nehirler denize ulaştıysa ve zamanla limanları kapatmışsalar bize Roma ve Ostia Limanı³²⁴, Myra ve Myra Andriake Limanı (Demre)³²⁵ gibi şehir liman ilişkileri ile benzerlikler göstermektedirler. Batıklarda ya da limanlarda yapılan kazılarda bulunan amphoralar içinde zeytinyağı, şarap tuz gibi yiyeceklerin dışında, Sagalassos, Pednelissos ve Aspendos çevresinde üretimi yapılan seramikler, nehir yolu kullanılarak denize ulaştırılmıştır³²⁶. Bunların dışında karayolu maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle de Menderes Irmağı, Phrygia bölgesinden çıkarılan mermerlerin -ki bunların başında Dokimeion mermer ocağı gelmektedir- taşımacılığında oldukça önemli bir görev

³¹⁶ Fernandez vd. 2023, 5.

³¹⁷ Alberti 2018, 513.

³¹⁸ Köse, 2017, 182.

³¹⁹ Jackson vd. 2012, 94.

³²⁰ Vandeput – Köse 2003, 318.

³²¹ Mansel – Akarca 1949, 30; Delemen 2011, 300.

³²² Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 14. 4. 2

³²³ Çiner – Karabıyıkoglu 2008, 13.

³²⁴ Casson 1971, 367.

³²⁵ Çevik vd. 229.

³²⁶ Casson 1971, 185.

üstlenmiştir³²⁷. Gelişiminde ırmak havzalarının etkisinin fazla olduğu Batı Anadolu'da 530 km uzunluğundaki Büyük Menderes, Dinar'dan çıkıp Priene ve Miletos şehirlerini geçerek Ege denizine dökülmektedir³²⁸. Taşımış olduğu alüvyonla birlikte nehrin ağzını doldurmuş ve Antik Dönem'de denize kıyısı olan Miletos, Priene, Myus gibi kentlerin denizle ve nehirle olan bağlantısını kesmiştir³²⁹. İsmi ile birlikte kentleri ve halkların da tanımlanmasında sıfat³³⁰ görevi de görmüştür. Büyük Menderes nehri özellikle eğiminin az olmasından dolayı sakin ve düz bir topoğrafyada akmış ve taşımacılık içinde önemli bir alternatif olmuştur³³¹. Büyük Menderes'in az eğimli bir coğrafyada kıvrımlı bir yapıya sahip olması ve toprağın fazlaca aşınmasından toprak sahipleri, nehri kullanan teknelerin geçiş ücretlerini alarak bu kaybı karşılamaya çalışmışlardır³³². Dalgalandığında uçsuz bucaksız bir deniz görüntüsüne sahip olabilen Büyük Menderes nehri üzerinde üçgen biçimli yaklaşık 100 ayak genişliğinde tekneler ile taşımacılık yapılmaktaydı³³³. Milet ve Herakleia Latmos'tan mermerlerin Ege Denizi'ne indirmek için Büyük Menderes kullanılmaktaydı³³⁴.

4.2 Karayolu Taşımacılığı

Roma İmparatorluğu'nun geniş topraklarına yayılan etkileyici karayolu ağı, yalnızca askeri ve ticari faaliyetlerin kolaylaştırılmasında değil, aynı zamanda imparatorluk içindeki kültürel ve ekonomik entegrasyonu sağlanmasında da hayati bir rol oynamıştır. Tarihçiler tarafından Roma Devleti'nin MÖ 4. yüzyıldan itibaren geniş çaplı bir karayolu ulaşım ağı inşa ettiğini kabul edilmiş olsa da bu yolların toplum, ekonomi ve askeri alanlarda yarattığı etkiyi tam olarak anlayamamışlardır³³⁵. Antik dönem üzerine yapılan çalışmalarda, bu yolların temel amacının politik ve askeri olduğu ve sonraki dönemlerde bile ekonomik olarak büyük bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir³³⁶. Karayolu taşımacılığının maliyetinin, nehir veya deniz yoluyla yapılan taşımacılıktan çok daha

³²⁷ Röder 1971, 254; Bingöl 2004, 50; Drexhage 2007, 222.

³²⁸ Thompson 2007, 87; Campbell 2012, 321; Thonemann 2011, 21.

³²⁹ Niewöhner 2015, 174.

³³⁰ Magnesia ad Maeandrum (Menderes Magnesiası), Nysa ad Maeandrum (Menderes Nysası) ya da Antiocheia ad Maeandrum (Menderes Antiocheiası) Bkz. Köse 2017, 188.

³³¹ Duman 2022, 167. Büyük Menderes ile ilgili olarak Ksenophon "Bu nehrin genişliği iki plethrondu. Üzerinde birbirine bağlanmış yedi gemiden oluşan bir köprü vardı" bilgisini vermektedir. Bkz. Ksenophon I. II. 5- 6. Strabon ise Maiandros'un sularında çok miktarda çamur taşıdığı için yalnızca teknelerle sefer yapılabildiği bilgisini vermektedir. Bkz. Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 8. 19.

³³² Engels 2002, 192.

³³³ Hamilton 1842, 529.

³³⁴ Rayet 1888, 140.

³³⁵ Laurence 2002, 1.

³³⁶ Finley 1973, 18.

yüksek olduğu düşünülürken, bu ulaşım yolunun daha az kullanılması mantıklı bir temele oturmaktadır³³⁷.

Yolların başlangıçtaki fiziki yapısı, ulaşımı sağlayan araçlar ve hayvanlar (at, öküz, eşek yerine daha dayanıklı katırım yetiştirilmesi) zaman içinde gelişerek karayolunun askeri kullanımını dışında az olan sosyal kullanımı nispeten artmıştır. Karayollarını kullanan insanların toplumdaki yeri ve sosyal rolü, nüfusun belirli sektörlerindeki hareketliliğin ekonomide yarattığı etkiler oldukça önemlidir. İnsanlar devlet işlerini yerine getirmek için, başka şehirlere ziyaretlerde bulunmak için, seyahat ediyor bu seyahatlerin sonucunda İtalya'daki mimari de insanların gittikleri yerlerdeki mimariden etkilenerek gelişmekteydi³³⁸.

Batı Anadolu'da İskender'in ölümünden sonra mevcut yerleşimler büyümüş yeni şehirler ortaya çıkmış ve koloniler kurulmuştur. Takip eden dönemde Seleukos Krallığı sırasında kurulan bu şehirleri birbirleri ile bağlantılarını sağlamak için yollar inşa edilmiştir³³⁹. Ancak eski yolların onarılması, askeri ve ticari faaliyetleri gerçekleştirebilmek ve kontrol edebilmek için yeni ve kaliteli yolların yapımı Roma İmparatorluk Dönemi'nde gerçekleşmiştir³⁴⁰. Roma İmparatorluk Dönemi'nde oldukça revaçta olan beyaz mermer Akdeniz havzasında bol miktarda vardı. Ancak bu mermerin dağılımı o kadar geniş bir alana yayılıyordu ki (İtalya Yarımadası, Yunanistan Anakarası, Ege Adaları ve Küçük Asya) bu üretim yerlerinden taş almak Roma İmparatorluğu'nu yeni ulaşım yatırımları yapmak zorunda bırakmıştı³⁴¹. Geniş alana ve dengesiz şekilde yayılan bu mermerlerin ticareti, diğer ürünler gibi büyük miktarda ve uzun mesafeli olarak yapılmaktaydı³⁴². Çıkarılan beyaz mermer ya da diğer mermerlere ait taş ocakları her zaman kıyıya yakın değildi. Bazı ocaklar kıyıdan uzakta iç bölgelerde yer alıyordu ve deniz aşırı taşımacılığının yapılabilmesi için bu ocaklardan taşlar kara yolu kullanılarak limanlara getiriliyordu. İşte bu noktada karayollarının yapısı ve yol ağı oldukça önemlidir. Roma Cumhuriyet ve İmparatorluk dönemlerindeki inşa edilmiş yollar günümüzde yapılan yollar ile karşılaştırıldığında birçok ortak sorunla karşılaşıldığını görebiliriz. Yol inşası edilmeden önce güzergâh belirlenirken eğimler, bataklıklar ve

³³⁷ Finley 1973,126; De Neeve 1984, 9.

³³⁸ Laurence 2002, 7. Bu durum Romanizasyon kavramından ziyade, gezginlerin bakışı ve aktardıklarıyla şehir kültürünün bütünleşmesine katkı sağlıyordu.

³³⁹ Yıldırım – Oban 2010, 93.

³⁴⁰ Özsait 1982, 409.

³⁴¹ Bu taş için Aphrodisias, Carrara, Dokimeion, Ephesos, Göktepe, Naxos, Paros (Paros-1, Paros-2(3)), Pentelikon, Prokonnesos and Thasos (Thasos-1(2), Thasos-3) taş ocaklarını örnek olarak verebiliriz. Bkz. Taelman 2022, 849.

³⁴² Russell 2013b, 340.

nehirlerden kaçınılırdı, en uygun geçiş noktaları belirlenir ve sonrasında inşa sürecinde kullanılacak olan malzeme tedariki bařları³⁴³. Yollar düz yapıldığı takdirde hizalaması ve işaretlendirilmesi çok daha kolay oluyordu³⁴⁴. Bir yol kenarındaki işaretin yanına geldiğinde bir sonraki işaret yol düz olduğu için en uzak noktalardan dahi görülebilmekteydi. Yüksek noktalardan yolun geçmesi gerektiğinde ise direkt olarak bu tepeleri birbirine bağlamaktan kaınmıřlardır³⁴⁵. Olabildiğince manevralar yapılarak yol her iki nokta hizalanacak şekilde yapılır ve işaretler vadideki kısımlara yerleřtirilirdi³⁴⁶. Tabi ki bir yolun inşası sırasında sadece bu konu önemli değildi, tepeler dışında, uygun ölçekli haritalar³⁴⁷, toprak seviyeleri, toprak türleri, su yolları ve arazi kullanımı gibi öğelerle birlikte bir değerlendirme yapılıp seçenekler belirlenir, seçenekler arasında karşılaştırmalar yapılır ve karar verilir³⁴⁸. Kara taşımacılığı oldukça karmaşıktı, Vitruvius'un da bahsettiği gibi³⁴⁹ yolların tutarsızlığı ve ağır yüklerin taşınması sırasında ortaya çıkan zorluklar bu durumun temel sebepleridir. Büyük yüklerin taşınması sırasında seyahat koşullarını dikkate almak ve planlama yapmak nemlidir³⁵⁰. Taşıma sırasında blokların kırılmaması için, taşımının büyük yüklerde daha kolay ve yükün taşıma sırasındaki stabilizasyonunun bozulmaması için uzun dingilli taşıma araçları kullanılmıřtır³⁵¹.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde karayolu taşımacılığı ile ilgili yasalarda, ortalama 450 kg'dan fazla yükün taşınmaması gerektiği bilinmektedir. Ancak bu gerçekte çok daha yüksek olabilir, bu ortalama azami yükün 1 tondan fazla olduğu dřnlmektedir³⁵². Ağır tonajlı araçların kentlerdeki kamu yollarına zarar verebileceği düşünülerek uygulanmış olabilecek³⁵³ bu tonaj sınırlandırmasının uzun mesafeler boyunca taşınması zor mermer bloklarına bir istisna tanıdığını syleyebiliriz³⁵⁴. Taş ocağından alınan mermer bloklar genellikle inşası yapılacak projedeki ihtiyaa göre

³⁴³ Davies 1998, 5.

³⁴⁴ Margary 1973, 18.

³⁴⁵ Taylor 1979, 60.

³⁴⁶ Davies 1998, 5. Bir hattı belirlemek, hizalamak ve mevcut hat üzerinde dik aılar oluşturmak için *groma* adı verilen bir araç kullanılmaktaydı. Bkz. Hargreaves 1990.

³⁴⁷ Julius Caesar'ın iktidarı sırasında bir dünya haritası sipariş edildi ancak tamamlanmadı. Bkz. Dilke 1985. Konu ile ilgili olarak Plinius, Agrippa'nın talebi üzerine hazırlanan ve Agrippa'nın ölümünden sonra İmparator tarafından tamamlanan bir Roma dünyası haritasını anlatır. Harita, Agrippa'nın adını taşıyan bir portikoda sergilenmiştir. Bkz. Plin. *Nat. Hist.* I. 164.

³⁴⁸ Davies 1998, 6.

³⁴⁹ Vitr. *de Arch.* 10.2.4.

³⁵⁰ Raepsaet 2002, 91.

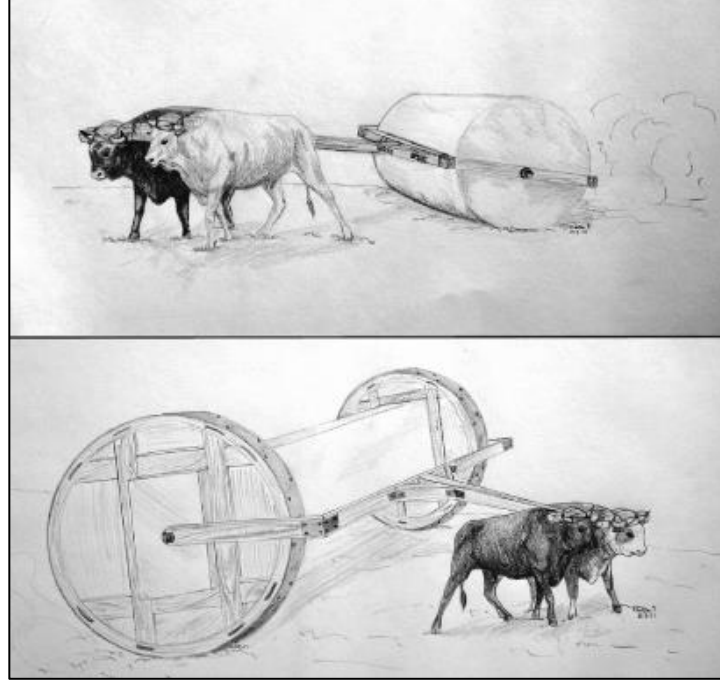
³⁵¹ Burford 1960, 12.

³⁵² Burford 1960, 14; Raepsaet 2010, 584.

³⁵³ AdaMS 2012, 221.

³⁵⁴ Ennes 2018, 7; Verhagen 2019, 220.

şekillendirilmekte ve yarı mamul olarak taşınmaktaydı³⁵⁵. Öküz çekişli bir araçla mermer bloklarını taşımak, dinlenme süreleri ve hayvanların beslenme süreleri hesaba katıldığında oldukça uzun sürmektedir³⁵⁶. Kara yolu kullanılarak yapılan taşıma hızı, rotanın hesaplanması için kritik bir değişkendir ve öküz arabası ortalama olarak günde 25-30 Roma mili (yaklaşık 1,5 km/s) seyahat edebilir³⁵⁷. Taşımada kullanılan hayvanın türü de taşıma süresinin belirlenmesinde önemliydi, eşek ve attan öküz daha güçlü ve dayanıklıdır ve bu yüklerin taşınmasında ideal hayvandı³⁵⁸ (Res. 24).



Resim 24. Büyükbaş Hayvanlar ile Taşınan Sütun ve Paye Gövdeleri

4.3 Deniz Taşımacılığı

Roma İmparatorluk Dönemi'nde deniz taşımacılığı, Akdeniz'deki mermer ticaretinin ana damarını oluşturarak, bölgedeki ekonomik ve kültürel etkileşimlerin temelini atmıştır. Deniz yolu ağı, Roma İmparatorluğu'nun farklı bölgelerindeki zengin beyaz mermer ocaklarından elde edilen taşların, başkent Roma başta olmak üzere İmparatorluğun dört bir yanına ulaştırılmasını sağlamıştır. Roma İmparatorluk Dönemi'ndeki denizcilik faaliyetlerinin arkasındaki en büyük neden ekonomiydi. Antik dönem ekonomilerini hakkında uzun süredir devam eden tarihsel tartışmalar, hane halklarının ve toplulukların ne derece kendi kendine yeterli olduğunu, ulaşım

³⁵⁵ Fusco – Mañas, 2006, 34.

³⁵⁶ Sippel 1987, 37.

³⁵⁷ Fernandez – Carneiro – Moriera 2023, 4.

³⁵⁸ Rivas 2019, 24.

maliyetlerinin gerçekten yüksek olup olmadığını ve Avrupa'da mal değişiminin ve hareketinin ne kadar önemli ve yaygın olduğunu araştırmaktadır³⁵⁹. Roma dünyasında, dayanıklı kaplarda bulunan ithal şarap, yağ ve diğer malların yaygın tüketimi, bu dönemde sadece prestijli ürünlerin değil, aynı zamanda günlük ihtiyaç maddelerinin de geniş çapta ticaretinin yapıldığını açıkça göstermektedir. Bu durum, Roma İmparatorluğu'nda hem lüks hem de sıradan malların ticaretinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır³⁶⁰. Birçok büyük şehirdeki nüfus, yerel tarımsal alanların kapasitesini aşarak belirli malların taşınmasında dengesizliklere yol açmıştır. İmparatorluğun en yoğun nüfuslu bölgeleri doğudaydı. Örneğin, Suriye ve Kıbrıs'ta MS 165 yılı itibariyle nüfusun 5–6 milyon arasında olduğu tahmin edilmektedir³⁶¹.

Şehirlerin nüfusu yüz binlerce kişiye –Roma muhtemelen bir milyon nüfusa yaklaşmıştı– ulaştığında temel gıda ihtiyaçlarını karşılamak için hem yakından hem de uzaktan büyük miktarda ithalat yapmak gerekiyordu³⁶². Sadece beslenme ihtiyacını karşılamak için ithalat yapılmıyor, ev eşyalarından, inşaat malzemelerine kadar büyük miktarda diğer mallar da buna ekleniyordu³⁶³. Büyük şehirlerdeki zenginliğin artması, temel ihtiyaçları aşan, elitlerin egzotik ve lüks ürünlere olan ilgilerinin artmasının yanında kişi başına düşen gelir artışının sağladığı sosyoekonomik çeşitlilikle beraber tercihli tüketimi de kapsayan bir talebi de ortaya çıkardığı görülmektedir³⁶⁴. Farklı büyüklükteki şehirler ve kasabalar, mimari yapı taşlarından dekoratif mermerlere, ahşap ve beton bileşenlerine kadar çeşitli malzemelere olan taleple birlikte bu malzemeleri işleyerek anıtsal yapıları oluşturacak emeğe dayalı önemli bir rekabet ortamının oluşmasını da sağlamıştır³⁶⁵ (Res. 25). İthalatın büyümesi, talebin artması ile birlikte büyük küçük hemen hemen tüm şehir ve kasabalarda, esnaf kolları bir araya geldi ve güçlü bir rekabet ortaya çıktı. Yapısal taşlar, dekoratif mermerler, ahşap, beton vb. bileşenlerin kullanıldığı sektörlere talep arttı³⁶⁶.

³⁵⁹ Jones 1974, 36; Hopkins 1983, 85.

³⁶⁰ Panella – Tchernia 1994, 146; Reynolds 1995; Wilson 2009, 229.

³⁶¹ Frier 2000, 814 tab. 6; Maddison 2007, 35 tab.1.2.

³⁶² Morley 1996.

³⁶³ Harris 1993, 13.

³⁶⁴ Stanley 1999 108; Kaldeli 2009, 369.

³⁶⁵ Bernard 2018, 1106.

³⁶⁶ Bernard 2018, 1106.



Resim 25. Vatikan Müzesi Haritalar Galerisi'nde bulunan, 16. yüzyıldan kalma İtalyan şehri Civitavecchia haritasının detayında, bir dikilitaşın tekneyle taşınması

Roma İmparatorluğu, arz ve talep arasındaki coğrafi ve sosyolojik farklılıkları ulaştırma yollarıyla gidermeyi hedefliyordu. Bu farklılıklar, deniz yolu ulaşımının etkin kullanımı sayesinde başarıyla çözümlenmişti³⁶⁷. Elbette, bazı ticaret faaliyetleri deniz taşımacılığı veya diğer ana ulaşım yöntemlerini gerektirmiyordu; şehir pazarlarındaki yerel ürünler ya da kırsal kesimdeki geçici pazarlar buna olarak gösterilebilir³⁶⁸. Lüks ürünlerin ticareti diğer ürünlere göre daha iyi belgeleniyordu. Bu belgeleme, elit kesimin tüketim alışkanlıklarının anlaşılmasında ve özellikle Geç Cumhuriyet'te ve İmparatorluğun ilk dönemlerinde, yüksek değeri olan malları taşıyan gemi enkazlarında görülebilmektedir³⁶⁹. Büyük gemiler, Roma tüketimi için egzotik ürünler getirmek üzere mevsimsel muson rüzgarlarını kullanarak yola çıkardı. Bu ürünler daha sonra zenginliğin yoğunlaştığı kentsel merkezler arasında iyi bilinen yollar boyunca dağıtılırdı³⁷⁰. Yüzlerce tonluk mermer ve diğer önemli yapı taşlarının uzun mesafeler boyunca taşınması, lüks

³⁶⁷ Leidwanger 2020, 8.

³⁶⁸ De Light 1993, 9.

³⁶⁹ Formigue C batığı (Baudoin vd. 1994), Mahdia batığı (Hellenkemper vd. 1994) ve Antikythera batığı (Kaltsas vd. 2012) gibi örnekler mevcuttur. Ancak, bu dönemle ilgili tarihsel bağlam dikkate alındığında, bu tür buluntular zaman zaman ticari faaliyetlerden ziyade Roma'nın yağmaladığı ganimetler olarak değerlendirilmektedir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için Bkz. Miles 2008, 25.

³⁷⁰ Tomber 2008 84; Mc Laughlin 2010 152.

tüketim sayılabilecek ve ekonomik olarak da büyük ölçekli bir ticareti oluşturmaktaydı³⁷¹. Taş yükler diğer yüklere göre daha büyük, ağır ve pahalı olsa da sadece lüks tüketimde kullanılmıyordu, günlük hayatta sıradan ve küçük ölçekli kullanımı da mevcuttu. Pompei’de yer alan barlar ve bu barlarda kullanılan taşlar buna verilebilecek örneklerden biridir³⁷².

Daha yaygın malların ticari hareketleri, basit ve işlenmiş tarım ürünlerinden sıradan inşaat malzemelerine kadar geniş bir denizcilik faaliyet yelpazesini içeriyordu. Kısa ve ara sıra yapılan taşımalar, baskın tarımsal tabanın mevsimsel fazlasını, diğer malların satın alınması ve vergilerin ödenmesi için gelire dönüştürmeye yardımcı oluyordu³⁷³. Deniz taşımacılığının kolaylığı ve denizin neredeyse her yerde erişilebilirliği, gemilerin kısa mesafelerde bile bir seçenek olmasını sağlıyordu. Ancak Roma deniz ticaretinin bir özelliği, bu temel malların görüldüğünden daha uzun mesafelerde taşınmasıydı. Bütün yükler seramik çatı kiremitleri sadece sahil boyunca değil, aynı zamanda yüzlerce kilometre boyunca taşınabiliyorken. Gaul tarzı şarap kavanozları ise Akdeniz'in ötesine kadar yayılıyordu³⁷⁴.

Şehirlerdeki büyük inşaat faaliyetleri, büyük inşaat malzemelerinin de taşınmasına neden oldu. Mermer ya da diğer dekorasyonda kullanılan taşların dışında tuğla, kiremit, fayans ve beton yapımında kullanılmak üzere kum ve külde deniz taşımacılığı ile taşınmaktaydı³⁷⁵. Ticari olsun olmasın uzun mesafeli mal taşımacılığı Roma ve Geç Antik Dünya'da her zaman kullanılmıştı. Ancak bu uzun mesafeli taşınan malları diğer gemilere aktarmak oldukça önemliydi. Aynı zamanda bu uzun mesafeli taşımacılık vergilendirme ve vergilerin toplanması konusunu da oldukça karmaşık hale getiriyordu. Bu nedenle taşınan bu kıymetli malların bilinen ve güvenilen en makul tüketici ya da alıcısının olması gerekmektedir³⁷⁶. Vergi tahsilatının para ile yapıldığı yerlerde, gemideki fazla üretim bu yerlerdeki yerel ticari pazarlara satılıyor ve bu pazarlarda ürünlerin satışı gerçekleştirilerek nakde çevriliyordu. Bu sayede kısa mesafeli

³⁷¹ Leidwanger 2020, 85. Ayrıca Russell'ın düzinelerce gemi enkazına ilişkin yapmış olduğu analizler, İmparatorluk projelerini ve özel elit tüketimi karşılamak için İmparatorluk genelindeki taş ocaklarını harekete geçiren mekanizmaların verimliliği hakkında bilgi vermektedir. Bkz. Russell 2011, 142; Russell 2013a, 91; Russell 2013b, 341.

³⁷² Fant vd. 2013, 185.

³⁷³ Hopkins 1980 127; Wickham 2005, 697.

³⁷⁴ Foxhall 1998, 297.

³⁷⁵ Leidwanger 2020, 87. Diğer ürünler ile kıyaslandığında inşaat malzemelerinin transfer hareketine ilişkin veriler daha az olmakla beraber bu kaynaklar ilgili materyallerin sayıları hakkında bilgi vermektedir. Bkz. Fant 2001 (mermer); Lancaster 2005, (beton); Bukowiecki 2012 (tuğla); Russell 2013a, 93. (taş).

³⁷⁶ Leidwanger 2020, 87.

taşımacılıkta canlanmış oluyordu³⁷⁷. Pazarda çok hızlı bir ticareti olmayan bazı ürünler yine de hareketlilik getiriyor ve yeni fırsatlar sağlıyordu. İnşaat sektörü ve bu sektörün ihtiyaç duyduğu ürünler, mermere olan özel talep bu malların uzak yerlere dahi gönderilmesinin³⁷⁸ önünü açmıştı³⁷⁹.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde büyük blokların taşınmasında kullanılan gemilerin büyüklüğüne dair araştırmalar, eski kaynaklar, batıklar incelendiğinde³⁸⁰ yapılan sözleşmeler üzerine yorum yapmamıza yardımcı olabilir³⁸¹. İmparatorluk döneminde mermer taşımacılığı yapan gemilere ait birkaç batık incelendiğinde, ahşap olmaları ve bozulmanın fazla olması sebebiyle ne yazık ki onların nasıl görüldüğüne dair bize yüzde yüz bir bilgi vermemektedir³⁸². Ancak taşımış oldukları yüklerin boyutları ve ağırlıkları hakkında daha çok bilgi sahibiyiz ve bu bize bu gemilerin yük kapasiteleri ve taşımacılıkla ilgili diğer detaylar hakkında daha çok bilgi vermektedir. Roma İmparatorluk Dönemi'nde mermer taşımacılığı yapan gemilerin yaklaşık %50'si 50 tonun altında yük taşımaktaydı. Bu tonaj düşünüldüğünde küçük gemiler daha çok kullanılmıştır ancak Akdeniz'de 90 ton ve üzeri yük taşıyan büyük gemi batıklarının da varlığını bilmekteyiz³⁸³. Küçük gemilerin daha kısa mesafe gittiği büyük gemilerin ise küçük gemilere göre daha uzak mesafelere mermer taşımacılığı yapmaktaydı. Her ne kadar gemilerin yaklaşık maksimum yük taşıma kapasitelerini bilsek de gemi sahibinin kim olduğu, nakliyyeyi yürüten yetkilinin kim olduğu, geminin boyutu, trafik organizasyonu ve taşların istiflenmesi gibi konularda hala belirsizlik hakimdir. MS 1. yüzyılın hemen öncesinde İberya'dan Yakın Doğu'ya kadar uzanan Roma toprakları Akdeniz'i çevreleyen tüm kıyı bölgelerini kapsıyordu. Akdeniz Romalılar için çok önemliydi ve o kadar çok sahiplenilmişti ki *mare nostrum* yani bizim denizimiz olarak adlandırıyorlardı³⁸⁴. Roma şehrinin denizden yaklaşık 20 mil içerde bulunması kentin erken dönemleri için bir dezavantaj oluşturmuş ve Roma'nın büyümesinin önündeki en büyük engel olarak karşısında durmuştur.

³⁷⁷ Kehne 2007, 326. Ayrıca Roma Dönemi Balkan coğrafyası hakkında Bkz. Duch 2017 ve Geç Antik Çağ için Bkz. Kingsley – Decker 2001 çalışmalarını inceleyebilirsiniz.

³⁷⁸ Örneğin, Orta İtalya'dan gelen basit seramik yapı malzemeleri rutin olarak Sicilya'ya ve Kuzey Afrika'ya ulaşıyordu. Büyük olasılıkla, ana hedefleri ters yönde büyük miktarda tahıl ve yağ ticareti olan tüccarların gemilerinin ambarlarında taşıyorlardı. Bkz. Parker 1996, 99-100; Parker 2008, 184-87.

³⁷⁹ Leidwanger 2020, 87.

³⁸⁰ Pomey – Tchernia 1981, 33.

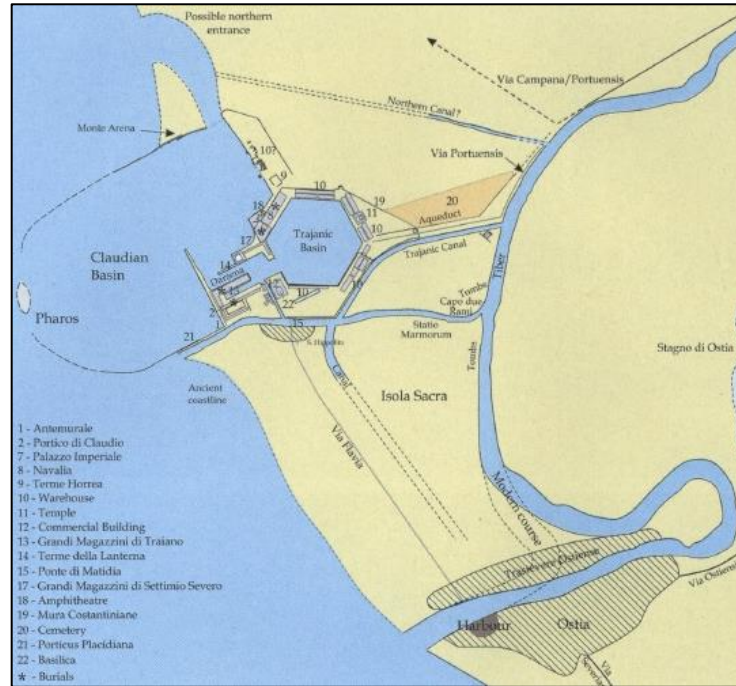
³⁸¹ Fiori 2010, 155; Fant 2012, 530.

³⁸² Russell 2011, 139; Russell 2013b, 342.

³⁸³ Russell 2011, 145

³⁸⁴Urbanus 2015, 28.

Deniz limanından önce kullanılan, ihtiyaçları karşılamaya çalışan ve MÖ 386 yılında yapılmış Roma'nın yaklaşık 20 mil uzağındaki Tiber Nehri'nin ağzında kurulmuş Ostia limanı kent için hayati bir öneme sahipti. Ancak bu limanın nehir limanı olması sebebiyle derinliği yetersiz, çok fazla gemiyi yönetmekte organizasyon olarak zayıf ve nehir olması sebebiyle suyun akış hızı tehlikelere de yol açabiliyordu³⁸⁵. Capitolinus, Palatinus ve Aventinus tepelerinin eteğinde bir nehir limanı daha vardı. Ama artan nüfus ve nüfusa bağlı olarak artan gıda ihtiyacı sebebiyle Roma'nın Akdeniz ve İtalyan ticaret ağlarıyla bağlantı kurması ve dış kaynaklara yönelmesi gerekiyordu³⁸⁶. Roma şehrinin tam kapasite çalışması Portus Limanı'nın çalışma yoğunluğu ile paraleldi ve yaşanan bu sorunların çözümü için Portus Limanı inşa edildi. Romalılar tarafından MS 1. yüzyılda ana deniz limanı olarak inşa edilmiş olan bu liman, altıgen havzası ve malların Tiber Nehri üzerinden Roma'ya taşınmasını kolaylaştıran kanalı günümüzde hala görülebilmektedir. Ostia Limanı ile birleştirilen Portus Limanı da tek başına artan ve büyüyen gemi seferlerine karşılık verememeye başladı (Res. 26). İhtiyaçları karşılamak için Napoli Körfezi'nde Puteoli Limanı kuruldu ve bu liman nihayet artan deniz trafiğine ve her boyuttaki gemilerin yanaşmasına imkân sağlayacak kapasiteye geldi³⁸⁷.



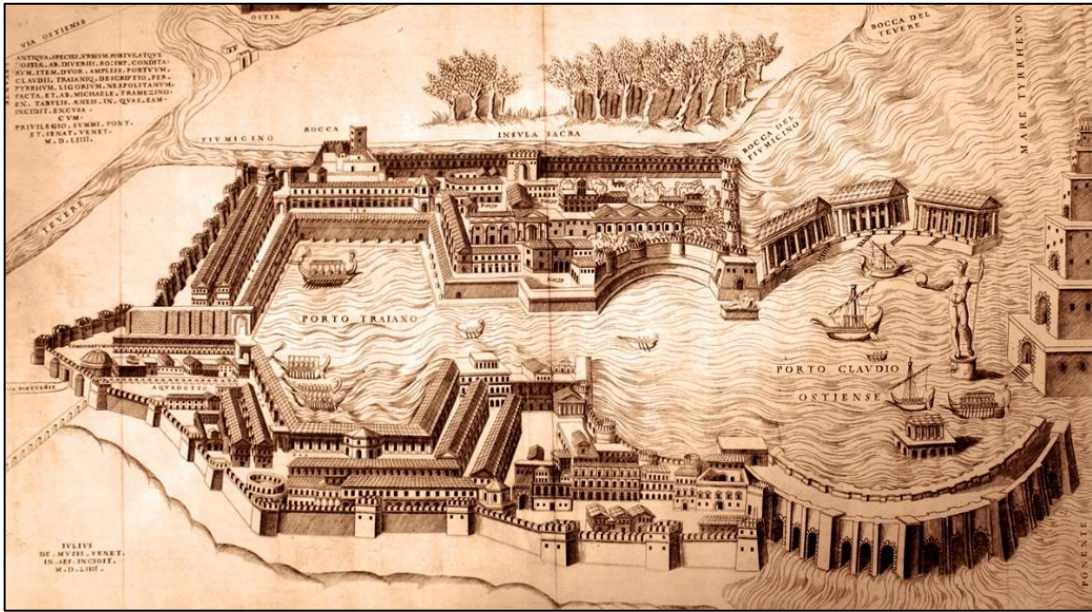
Resim 26. MS 5. yy'daki Ostia'yı ve Portus'taki kompleks limanlar.

³⁸⁵ Urbanus 2015, 29. Yapılan kazılarda 60 m derinliklere kadar olan batıkların sayısı 1500'den fazla. MÖ 200 ile MS 200 tarihleri arasında çok yoğun bir deniz ticareti trafiği vardı. Bkz. Rickman 2008, 8.

³⁸⁶ Urbanus 2015, 27.

³⁸⁷ Urbanus 2015, 29.

Ancak Roma'dan yaklaşık 100 mil güneyde kurulmuş olan Puteoli Limanı'na gelen büyük gemilerdeki malların kara yolu ile Roma'ya taşınması ya da 3 gün sürecek olan daha küçük teknelerle Ostia Limanı'na aktarılması gerekiyordu. Şehrin büyüyen ihtiyaçlarının karşılanması için İmparator Claudius tarafından MS 46'da inşası başlatılan ve 20 yıl sürecek olan, Akdeniz'de Tiber Nehri'nin ağzına yakın bir kıyı şeridinde yeni bir liman tesis edildi³⁸⁸. Trajanus Dönemi'nde bu limana ek olarak yapılan altıgen plana sahip, toplamda 500 gemiyi barındırabilen³⁸⁹, malların elleçlemesinin çok hızlı ve rahat bir şekilde yapıldığı, Akdeniz ticaret ağının tüm ihtiyaçlarına cevap veren imparatorluğa uygun bir liman inşa edilmiş oldu (Res. 27).



Resim 27. Trajanus Limanı ve Claudius Limanı Fiumicino, Roma.

Batı Anadolu'da yer alan ve Roma ile dolaylı ya da direkt olarak ticari faaliyetler içerisinde bulunan gemilerin kullanmış olduğu limanlardan bahsetmek gerekirse bunların başında Ephesos şehri ve limanı gelmektedir (Res. 28). Artemis Kutsal alanı, zengin ve verimli iç bölge ve ürünlerin Roma İmparatorluğu'nun doğusuna ihraç edildiği, batısından ithal edildiği önemli bir limana sahip olan Ephesos şehri var olan zenginliğini de bu unsurlara borçludur³⁹⁰.

³⁸⁸ Urbanus 2015, 29.

³⁸⁹ Urbanus 2015, 31.

³⁹⁰ Steskal 2011, 327.



Resim 28. Batı Anadolu'da Yer Alan Bazı Limanlar

Yerleşim tarihi boyunca kentin farklı merkezleri ve bu merkezlerle ilişkisi olan limanları olmuştur³⁹¹(Res. 29 - 30). Lysimachos tarafından MÖ 300 yıllarında kurulmuş olan şehir Hellenistik dönemde Panayırdag ve Bübüldağ'da bulunuyordu. Şehirde, Roma stadyumuna yakın bir koyda Koressos adı verilen liman vardı. Bu liman Panayırdag çevresinde kentin yeni yerleşimler oluşmasıyla MÖ 8. yüzyıl ortalarında inşa edilmiştir. Arkeolojik kalıntıların eksik olması sebebiyle 5. yy'a kadar kullanıldığı düşünülen liman MÖ 409'da Thrasyllus komutasındaki Atina filosu limana saldırmış ve karaya çıkmıştır. Bu tarihten itibaren edebi kaynaklarda ismi geçmeyen limanın MÖ 1. yüzyılda alüvyon ile kapanan körfezde kaldığı düşünülmektedir³⁹². Roma Dönemi'nde Asya eyaletleri arasında önemli bir yere sahip olan şehir MÖ 133'te başkent olarak ilan edildi ve Roma Limanı Havzası kentin batısında inşa edilmiştir³⁹³. Liman Havzasının zamanla dolmaya başlaması denizle olan bağlantıyı sekteye uğrattığından, bu sorunu çözmek için liman kanalı yapılması gerekiyordu. MS 2. yüzyılda yapılan bu kanala sadece küçük gemiler girebiliyordu. Trajanus ve Hadrianus dönemlerinde yapılan bu liman tıpkı Roma

³⁹¹ Stock 2013, 59. Arkaik Dönem'de Panayırdag'ın zirvesinde bir yerleşim yeri vardı ve muhtemelen tepenin kuzey tarafındaki doğal bir sette liman yer alıyordu Bkz. Kerschner vd. 2008, 17.

³⁹² Stock 2014, 331.

³⁹³ Zimmemann ve Ladstatter 2011, 24.

Limanı'ndaki gibi üçte bir oranında küçük olsa da altıgen bir liman havzasına sahipti³⁹⁴. Çevresindeki yapılar hakkında çok az bilgi sahibi olmamıza rağmen, muhtemelen depolar, tersaneler ve yiyecek ve eşya satışı³⁹⁵ yapılan pazar yerleri bulunmaktaydı³⁹⁶. MS 2. yy'da kanal alüvyon ile dolduktan sonra kentin doğrudan denizle olan bağlantısı ortadan kalkmış ancak batıdaki demirleme kısımları hala kullanılmaktaydı³⁹⁷.



Resim 29. Ephesos Limanı'nda Gemilerin Demir Attıkları ve Karaya Çıkışın Yapıldığı Yerin Görünümü.



Resim 30. Ephesos Limanı'nın Güneybatıdaki İskelesine Ait Rıhtım Duvarları

Batı Anadolu'nun kalbi niteliğinde bir liman daha vardı ki bu da Milet Aslan Limanıydı³⁹⁸(Res. 31). Stratejik konumu sebebiyle arkaik ve sonraki dönemlerde kapatılabilir olmasından dolayı savaş limanı olarak da kullanılmış olan liman özellikle Agorave Apollo Delphinios'un çevrelemesi sebebiyle şehre giriş için kullanılan bir kapı gibiydi³⁹⁹. Ticaretteki öneminin oldukça sınırlı olduğu Antik çağda bu işlevi yerine getiren yine Miletos şehrine ait başka limanlar vardı. Miletos şehrine ait olan en eski liman olduğu düşünülen Tiyatro limanı Geometrik-Arkaik dönemde kapatılabilir liman olarak hizmet vermiştir. Bunun dışında Humei Tepe Limanı ve doğu taraftaki Doğu Limanı da bu dönemlerde ticaretin daha çok yapıldığı limanlar olarak söylenebilir⁴⁰⁰.

³⁹⁴ Groh 2006, 99.

³⁹⁵ Thür 1995, 180.

³⁹⁶ Stock 2014, 337.

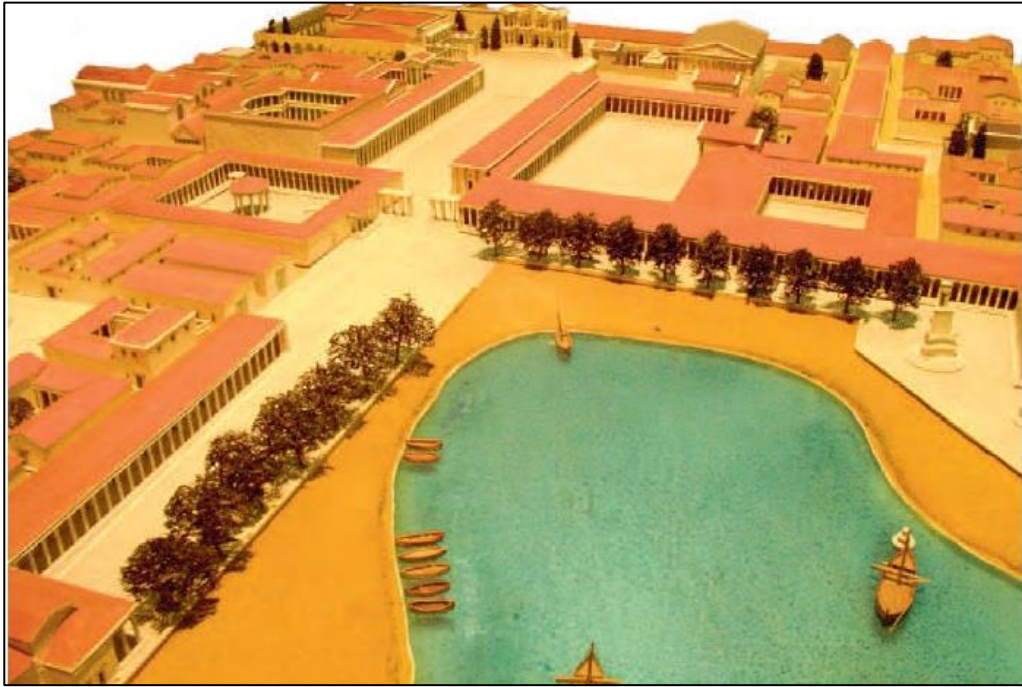
³⁹⁷ Foss 1979, 186. MS. 431 yılında İskenderiye Patriği Cyril şehri ziyarete geldiğinde dış tarafta kalan limana geldi ve küçük bir tekneye binmek zorunda kaldı. Bkz. Scherrer 2007, 349.

³⁹⁸ Miletos'un baş tanrısı Apollon'un kutsal hayvanıdır. Arkaik Çağlardan itibaren yatan bir aslan ve 4. yy'dan itibaren geriye bakan ayakta duran aslan Miletos sikkelerinde kullanılmıştır. Bkz. Seltman 1955, 28.

³⁹⁹ Brükner vd. 2014, 49.

⁴⁰⁰ Brükner vd. 2014, 50. Strabon Miletos'a ait bu dört ana limanın birbiri ile eşdeğer de tutulabileceğinden bahsetmektedir. Bkz. Str, *Geo.* XII–XIII–XIV, 6. Bunlar dışında daha küçük ölçekli Athena ve Kalabak Tepe limanları da vardır.

Büyük Menderes Grabeni'nin güneyinde iki kireç taşı tepesi arasındaki derin bir koy içinde yer almaktadır⁴⁰¹. Gelen gemileri karşılayan ve girişi koruyan mermerden yapılmış iki aslan heykelinin olması sebebiyle adı Aslan limanı olan bu liman U şeklinde bir yapıya sahip olması sebebiyle dar bir açıklığa sahiptir ve bu ona kapatılabilen bir liman olma özelliği kazandırmıştır. Günümüzde diğer limanlar gibi Aslan Limanı'nda çamurla dolmuştur. 1984/85'teki baraj çalışmaları sebebiyle⁴⁰² limanda herhangi bir arkeolojik kazı çalışması yapılmamıştır. Büyük gemilerin yanaşması için limanın güney ve güneybatı kenarlarında 2,25 cm kalınlığında bir rıhtım duvarı inşa edilmişti⁴⁰³. Ancak bu duvar en geç Geç Klasik veya Erken Hellenistik Dönemde mevcuttu⁴⁰⁴. MS 100/101'den itibaren Roma imparatorları Trajanus ve Hadrianus döneminde şehrin bütün caddeleri döşenirken, güney rıhtımı 11 metre genişliğinde mermer levhalarla kaplanmıştır⁴⁰⁵. MS 262'deki Gotların Batı Anadolu ve kıyıları işgal etmesi sebebiyle kullanılmaz hale gelmiştir⁴⁰⁶.



Resim 31. Aslan Limanı Rekonstrüksiyonu, Miletus.

Prokonnesos adasında her ne kadar insanların geleneksel meslekleri balıkçılık, meyve ve zeytin yetiştiriciliği olsa da esas olarak adada yaşayan insanların refah

⁴⁰¹ Schröder *et al.* 1995, 239.

⁴⁰² Tutahs 2007, 443.

⁴⁰³ Tutahs 2007, 351.

⁴⁰⁴ Brükner vd. 2014, 71.

⁴⁰⁵ Tutahs 2007, 354

⁴⁰⁶ Cobet 1997, 273-4.

seviyesinin artması mermer ocakları ve bu ocaklardan çıkarılan taşların ihracatı sayesinde⁴⁰⁷. Taş ocaklarında ana kayadan koparılan bloklar ahşap veya metal silindir şeklindeki profillerin üzerinden kaydırılarak çıkartıldıkları alandan öküzlerin çekmiş olduğu ahşap arabalara yüklenecek olan alana getirilirdi. Araçlara yüklenen bloklar limana götürülürdü. İhraç edilmek üzere limana getirilen bloklar, yükün büyüklüğüne göre küçük ya da büyük kargo gemilerine yüklenirdi. Taşların ocaklardan çıkarılması, taşınması, limana yakın yerlerde depo alanları oluşturması ve gemilere yüklenmesi uyum içinde yürütülen üretim- ihracat operasyonuydu⁴⁰⁸. Prokonnesos'un 6 adet limanı vardı ancak bu limanlar içerisinde sadece Saraylar limanı olarak bilinen liman mermer ticareti için kullanılmaktaydı. Mevcut şehrin altında kalan bu liman Roma Dönemi'ne ait nekropol ve su kemerleri izlenerek tespit edilebilmektedir. Mausolos'un mezarında kullanılmak üzere Hallikarnasos'a gönderilen birinci sınıf beyaz mermer daha sonrasında Roma'da da büyük bir ilgi gördü ve bu beyaz mermerden lahitler kullanılmaya başlandı⁴⁰⁹. MS 1. yy'dan sonra taş ocağının işletmesi imparatorluk tarafından gerçekleştirilmeye başlamış ve bunun sonucunda da üretim ve ihracat artmıştır. Artan ihracatla birlikte Doğu Akdeniz ve Adriatik Denizi'ne hâkim olundu. MS 2. ve 3. yüzyıllarda Prokonnesos taş ocağından çıkarılan bloklar, Prokonnesos limanından Lübnan'da ki Tire, Byblos, ve Beyrut şehirlerine Libyada ki Leptis Magna'ya ihraç edilmiştir⁴¹⁰.

Akdeniz'deki gemi trafiği için önemli olan limanlardan biri de Attaleia limanıydı. Gemi yapım teknolojisinin günümüz ile karşılaştırılınca oldukça zayıf olmasından dolayı uzun süren zorlu deniz yolculuklarına dayanmaları oldukça güçlü. Doğu ve Batı arasında ticaret yapan gemiler için Asia Minor'un Akdeniz kıyı şeridi bu uzun mesafe yolculuk yapan bu gemiler için büyük önem taşıyordu⁴¹¹. Bu kıyı şeridi boyunca devam seferler, bu bölgeye yeni şehirler ve limanlar kurulmasına neden oldu⁴¹². Bu limanlardan biri olan Attaleia limanı ve diğer limanlar (Magydos, Aspendos, Perge, Phaselis ve Side vd.) sadece malların alındığı, gemilere yüklendiği bir alan olmanın dışında çok daha kıymetli olan kültürler arası etkileşimin olmasına da olanak sağladı. Yapılan kazı çalışmalarında bulunan yazıtlarda bu şehirlerdeki limanların Roma'nın Asya eyaletindeki bu şehirlerinin

⁴⁰⁷ Karagianni 2011, 17.

⁴⁰⁸ Asgari 1988, 117.

⁴⁰⁹ Karagianni 2011, 18

⁴¹⁰ Pensabene 1998, 328.

⁴¹¹ Başaltı 2015, 85.

⁴¹² Başaltı 2015, 85.

limanlarının gümrük limanı olarak adlandırıldığı ve bu yazıtın da Gümrük Hukuku ile ilgili olduğu tespit edilmiştir⁴¹³. Attaleia öncesinde de doğal bir liman olmaya elverişliliği nedeniyle burada yerleşim olması doğaldır.

Bu bölgenin bir diğer avantajı da buradaki hava koşullarıydı. Akdeniz'deki akıntı yönü Afrika'nın kuzeyinden Mısır'a doğru gidiyordu. Aynı şekilde Mısır'dan da akıntı İskenderun Körfezine ulaşıyor ve Anadolu'nun güney kıyıları boyunca batıya doğru ilerliyordu⁴¹⁴. Hiç şüphesiz bu akıntıların en büyük faydası gemilerin yolculuklarının hızının artması ve denizde geçirilen sürelerinde azalması anlamına geliyordu. Akıntının yönünün de gidilecek olan rotalarla paralellik göstermesi buradaki şartları gemi taşımacılığı için oldukça değerli kılıyordu. Doğu Akdeniz kıyılarından kalkmış olan gemiler Anadolu'nun güney kıyılarına yakın bir şekilde seyahat ediyor gerekirse burada duraklıyor, sonrasında Yunanistan'a ve oradan da İtalya'ya geçiş yapıyorlardı. Bu rota dışında kullanılan bir diğer rotada Kıbrıs'ın güney kıyılarından, Rhodos ve Girit'in güneyinden batıya doğru devam etmekteydi⁴¹⁵. Attaleia dışında Magydos ile birlikte Side şehirleri de doğal limanlarıyla bu hizmeti sağlamaktaydılar⁴¹⁶. Bahsettiğimiz bu avantajlarla dolu olan Pamphylia kıyıları yılda yaklaşık 1000 gemi tarafından geçilmekteydi⁴¹⁷. Tarım ve ormancılık ile geçimini sağlayan bu bölgenin halkı üretim fazlalığı olan bu ürünleri aynı zamanda bu limanlardan ihraç ediyorlardı⁴¹⁸. İhraç edilen ürünler içerisinde mermer blok ya da taslak olarak taşınan mimari taşıyıcı elamanlarının yoğunluğu hakkında çok fazla bilgi sahibi değiliz. Ancak Mısır üzerinden gelen ve mimari de kullanılmak üzere taşınan gemilerin olasılıkla bu ve bu kıyı şeridindeki diğer limanları ziyaret ettiklerini söyleyebiliriz.

⁴¹³ Takmer 2013 143.

⁴¹⁴ Sönmez 2008, 15.

⁴¹⁵ Gökalp 2008, 15.

⁴¹⁶ Nollé 1993, 27.

⁴¹⁷ Nollé 1993, 28.

⁴¹⁸ Nollé 1993, 129

BEŞİNCİ BÖLÜM

DEĞERLENDİRME

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'da yer alan mermer ocakları, imparatorluğun ekonomik ve kültürel yapısına önemli katkılar sağlamıştır. Bu dönemde Batı Anadolu'nun coğrafi avantajları, zengin mermer yatakları ve bu kaynakların verimli bir şekilde kullanılması, imparatorluk için büyük bir stratejik önem taşımıştır. Tezde incelenen Dokimeion, Aphrodisias, Prokonnesos ve diğer önemli mermer ocakları, dönemin mimari projelerinde yaygın olarak kullanılan malzemenin kaynağını oluşturmaktadır. Bu ocaklardan elde edilen mermerler, yalnızca Roma'nın ihtişamlı yapılarında değil, aynı zamanda Akdeniz havzasındaki diğer önemli merkezlerde de kullanılmıştır.

Yalnızca yerel ticaretle sınırlı kalmamış, aynı zamanda Akdeniz üzerinden büyük bir ihracat ağı oluşturmuştur. Roma İmparatorluğu'nun başkenti olan Roma'da mermer gücün ve zenginliğin bir simgesi olarak görülmüş ve bu talep, Batı Anadolu'daki ocakların üretim kapasitesini artırmasına yol açmıştır. Roma İmparatorluk Dönemi'nde, bu bölgelerdeki ticari faaliyetler, imparatorluğun ekonomik dinamiklerinin anlaşılmasında kritik bir role sahiptir. Mermer ticareti, bu dönemin altyapı, mimari ve estetik anlayışını doğrudan şekillendiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Roma İmparatorluğu'nda taş ocaklarının yönetimi, işletilmesi ve iş gücü organizasyonu gibi konularda da önemli bulgular sunmaktadır. İmparatorluğun büyük projelerinin başarısı, bu ocaklardaki üretim sürecinin iyi organize edilmesi ve taşımacılık ağının etkili bir şekilde yönetilmesine bağlıdır. Nehir taşımacılığı, karayolu ve deniz yolu gibi farklı lojistik ağlar, mermerin Roma'ya ve diğer büyük şehirlere ulaştırılmasında önemli bir rol oynamıştır. Roma'nın inşa projelerinde mermerin büyük ölçekli kullanımı, yalnızca ekonomik anlamda değil, aynı zamanda imparatorluğun toplumsal hiyerarşisinin ve elitlerin gücünün bir göstergesi olarak da değerlendirilmektedir. Roma toplumunda mermer, imparatorluk yapılarının yanı sıra elitlerin özel konutlarında da prestij simgesi olarak kullanılmıştır. Bu nedenle Batı Anadolu mermerinin kalitesi ve taş ocaklarının verimli işleyişi, imparatorluğun mimari zenginliğinin ayrılmaz bir parçası olmuştur.

İdari yapılar ve lojistik süreçlerin yanı sıra, taş ocaklarında çalışan işçilerin yaşam koşulları ve çalışma prensipleri de dikkate değerdir. Çalışmanın ortaya koyduğu üzere, ocaklardaki işçiler arasında askeri personelden sivil işçilere, hatta kölelere kadar geniş bir

sosyal kesim yer almıştır. Taş ocaklarının işleyişi, bu iş gücünün verimli bir şekilde kullanılmasına ve büyük projelerin zamanında tamamlanmasına dayanmıştır. İşçiler hem mermerin çıkarılmasında hem de taşınmasında önemli roller üstlenmiş, ocakların başarılı bir şekilde faaliyet göstermesi için gereken organizasyonel düzenin bir parçası olmuştur. Ayrıca, taş ocaklarında kullanılan teknolojiler ve lojistik planlama, Roma'nın mühendislik ve organizasyon yeteneklerinin yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. Özellikle taşın kayalıklardan kesilmesi ve sevkiyat için hazırlanması sürecinde kullanılan aletler, dönemin teknolojik gelişmişliğini yansıtmaktadır.

Tezde detaylı olarak ele alınan bir diğer önemli nokta ise mermer ocaklarının özelleştirilme sürecidir. İmparatorluk döneminde, bazı ocaklar özel girişimcilere devredilmiş, bu da imparatorluğun ticari faaliyetlerini çeşitlendirmesine ve ekonomik yükünü azaltmasına katkı sağlamıştır. Bu özelleştirme süreci, imparatorluk bürokrasisinin ticari faaliyetlerde nasıl bir rol oynadığını da gözler önüne sermektedir. Özellikle taş ocaklarının yönetiminde yer alan *procurator*'lar, ticari faaliyetlerin düzenlenmesi ve ocaklardaki üretim süreçlerinin denetlenmesinde kilit rol oynamıştır.

Mermerin mimari ve estetik değeri, özellikle anıtsal yapılar ve heykeller bağlamında dikkat çekmektedir. Bu dönemde mermer, hem anıtsal yapılarda hem de Roma elitlerinin konutlarında güç ve prestij sembolü olarak kullanılmıştır. Yapıların süslemeleri ve anıtsal mimarisi, mermerin sadece bir inşaat malzemesi olmadığını, aynı zamanda imparatorluğun kültürel ve siyasi gücünü temsil eden bir unsur olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Batı Anadolu'dan çıkarılan mermerin Akdeniz havzasına yayılması, imparatorluğun ekonomik ve kültürel bağlarının ne denli güçlü olduğunu göstermektedir. Batı Anadolu mermer ocaklarının bu dönemdeki rolü, Roma'nın anıtsal yapılarında kullanılan temel malzeme sağlayıcısı olmanın ötesine geçmiş ve bu ticaret, dönemin ekonomik gelişimini doğrudan etkilemiştir. Batı Anadolu'nun coğrafi ve doğal zenginlikleri, imparatorluğun inşaat faaliyetlerinde merkezi bir rol oynamış, bu da Roma ile Anadolu arasında güçlü bir ticaret ağının kurulmasına neden olmuştur. Kurulan bu ticari bağ sayesinde Batı Anadolu'da yer alan ve ihracat yapan şehir ve limanlara olan yatırımlar artmıştır. Gerçekleşen bu alışveriş neticesinde sadece taş ocakları ve bu taşların ihraç edildiği liman ve şehirler kalkınmamış aynı zamanda Batı Anadolu'da yer alan bu liman ve şehirler de gelişmiştir.

Bu gelişim sadece madden olmamış aynı zamanda dönemin sanat, sosyal, ekonomik ve politik dinamiklerinin de birbiri ile birlikte ortak hareket etmesini sağlamıştır. Bu nedenle Roma İmparatorluğu'nun Batı Anadolu ile olan ticari ve kültürel bağlarının mermer ticareti üzerinden şekillendiğini ve bu ilişkinin dönemin ekonomik ve kültürel yapısına da katkı sağladığını söyleyebiliriz. Heykeller, kabartmalar, tapınaklar vb. mimari ve dekoratif elaman olmalarının dışında sanat eseri olarak da değerlendirilen yapıtların gelişmesine de katkı sağlamıştır. Kültürel ve estetik değeri yüksek olan bu eserlerin olması, Roma İmparatorluğu'nun askeri gücünün yanı sıra, sanatta da güçlü bir imaja sahip olmasını sağlamış, bu imaj ile birlikte Roma İmparatorluk Dönemi'nde gerek mimari de gerek heykel sanatında yeni akımlar oluşmuştur. Heykel ve mimaride yeni stiller, yeni bezemeler, yeni mimari elemanlar ortaya çıkmıştır. Tüm bunların oluşmasında Anadolu mermerinin Akdeniz havzasında yaygın olarak kullanılmasının katkısı oldukça fazladır.

Ticaretin yanı sıra, Roma İmparatorluğu'nun taş ocaklarıyla olan ilişkisi, idari yapıların ne kadar güçlü ve organize olduğunu da gözler önüne sermektedir. İmparatorluk bünyesindeki taş ocaklarının büyük bir organizasyonla işletilmesi, taşımacılık ağlarının etkin bir şekilde kullanılması ve ticari faaliyetlerin özelleştirilmesi, Roma'nın bu süreçlerdeki başarısını açıklamaktadır. Mermer ticareti, Roma'nın inşaat sektöründeki ihtişamını sürdürebilmesi için gerekli olan ekonomik ve lojistik temeli oluşturmuştur. Ocakların işletilme yöntemleri, günümüzdeki işletme yöntemleriyle birebir benzerlik göstermektedir. Bu nedenle gerek taşların çıkarılması gerek ocakların yönetim ve işletme

şekilleri itibariyle Roma İmparatorluk Dönemi taş ocakları, günümüzdeki taş ocaklarının çalışma ve işletme konularında öncülük yapmıştır. Ülkemizde ve dünyanın birçok yerinde faaliyet gösteren taş ocaklarının ülke ekonomilerine katkısı düşünüldüğünde bu sektörün gelişmesi ve büyümesinin alt yapısının Roma İmparatorluk Dönemi'nden itibaren oluştuğunu söyleyebiliriz.

Sonuç olarak Batı Anadolu'da yer alan taş ocaklarının, Roma İmparatorluğu'nun ihtiyacı olan taş ihtiyacını karşılamakla kalmamıştır. Taşların ihraç edildiği şehirler ve İmparatorluk bünyesinde yer alan ve taşların çıkarıldığı limanlar ve bu limanların bulunduğu kentleri ekonomik, sosyal, kültürel ve şehirleşme gibi konularda gelişmesini sağlamıştır. Her ne kadar kazılarda bulunan kanıtlar az olsa da, antik kaynakların aktardığı bilgiler ışığında Dokimeion ve Prokonnesos taş ocaklarının işleyişinin, sipariş takibinin, taşımacılığın ve taş ocaklarının kontrolünün, imparatorluk bünyesindeki Mons Claudianus taş ocağındaki gibi olabileceğini söyleyebiliriz. Ancak bu tez çalışmasında Dokimeion, Prokonnesos gibi ocakların dışında kalan ocakların daha çok yerel olarak hizmet verdiği, buldukları bölgedeki şehirlerde inşa edilecek olan yapılar için bir kaynak olduğu daha kuvvetli bir ihtimaldir. Bu ocakların tıpkı Dokimeion ve Prokonnesos ocaklarında olduğu gibi, yerele hizmet etmenin dışında ihracat yapmış olduklarını söyleyebilmemiz için, bu ocaklarda yeni kazı çalışmalarının yapılması ve bu konuda yeni çalışmaların yapılması bize daha kesin bir bilgi sahibi olmamız konusunda yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

Antik Kaynaklar

- Ksen. *Ana* (=Ksenophon, *Anabasis*)
Kullanılan Metin ve Çeviriler: *Anabasis, Onbinlerin Dönüşü*, O. Yarılgış, İstanbul, 2015.
- Josep. (=Josephus, *The Jewish War*)
Çev.M. Hammond, Oxford: Oxford University Press, 2017.
- Plin. *Nat.* (= G. Plinius Secundus “Yaşlı”, *Naturalis Historia*)
The Natural History, J. Bostock, M.D, & F. Riley, Dü, London, 2015.
- Str. (=Strabon, *Geographika*)
Kullanılan Metin ve Çeviriler: *Antik Anadolu Coğrafyası (Geograpkika) Kitap XII-XIII-IV*, Ed. Nezh Başgelen, İstanbul 2009.
- Vel. (=Velleius, *A Compendium of Roman History*)
Çev. F. Shipley, Independently published , Chicago, 1924.
- Vitr. *de Arch.* (= Vitruvius, *De Architectura*)
Mimarlık Üzerine On Kitap, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, İstanbul, 2005.

Modern Kaynaklar

- Abadan 1956 Y. Abadan, “Kültür Mefhumu Ve Değişimi”, *Yücel Mecmuası*, 10,1956.
- Abrams 1989 E. AbraMS, *Architecture and Energy: An Evolutionary Perspective, Archaeological Method*, 1989.
- Adam 1999 J. Adam, *Roman Building. Materials and Techniques*. Londra: Pavilion Books, 1999.
- Adams 2001 C. AdaMS, “Who Bore the Burden? The Organization of Stone Transport in Roman Egypt”, Eds. D. Mattingly-J. Salmon, *Economies Beyond Agriculture in the Classical World*, Londra: Routledge, 2001, 171-192.
- Adams 2012 C. AdaMS, “Transport”, Ed. W. Scheidel, *The Cambridge Companion to the Roman Economy*, Cambridge: Cambridge University Press, 2012, 218-240.
- Akman 2003 M. Akman, “Yapı Malzemelerinin Tarihsel Gelişimi”, *Türkiye Mühendislik Haberleri*(426), 2003, 30-36.
- Alberti 2018 G. Alberti, “TRANSIT: a GIS Toolbox for Estimating the Duration of Ancient Sail-Powered Navigation”, *Cartography and Geographic Information Science* 45, 2018, 510-528.
- Albustanlıoğlu 2002 T. Albustanlıoğlu, “Dokimeion Mermer Ocaklarının İşletme ve İhracat Organizasyonu”, *Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Anadolu Medeniyetleri Müzesini Koruma ve Yaşatma Derneği*, Ankara, 2002, 276-295.
- Albustanlıoğlu 2006 T. Albustanlıoğlu, *Dokimaion Işığı Altında Roma İmparatorluk Döneminde Mermer Kullanımı: İmparatorluk Yönetimindeki*

- Anadolu Mermer Ocaklarının İşletme Stratejisi ve Organizasyonu*, Ankara Üniversitesi, Ankara, 2006 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Albustanlıoğlu 2013 T. Albustanlıoğlu, “İmparatorluk Mermer Ocaklarında Karşılaşılan R, RMA ve VFR Kısaltmalarının Ocak Organizasyonundaki Yeri”, *Orhan Bingöl'e 65. Yaş Armağanı*, 2013, 23-31.
- Alföldy 1992 G. Alföldy, “Un'avvertenza Dell'architetto Del Tempio di Mars Ultor”, *Sutudi Sull'epigraWa Augustea e Tiberiana di Roma 8*, 1992, 33-34.
- Asgari 1978 N. Asgari, “Roman and Early Byzantine Marble Quarries Of Proconnesus”, *Proceedings Of The Xth International Congress Of Classical Archeology*, Türk Tarih Kurumu Ankara, 1978, 467-480.
- Asgari 1979 N. Asgari, “Anadolu'da Antik Mermer Ocakları”, *VIII. Türk Tarih Kongresi*, Ankara, 1979, 451-456.
- Asgari 1988 N. Asgari, “The Stages of Workmanship of the Corinthian Capital in Proconnesus”, Eds. M. Waelkens-N. Herz (Dü), *Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade*, Londra: Kluwer Academic Publishers, 1988, 115-125.
- Asgari 1993 N. Asgari, “Prokonnesos 1992 Çalışmaları”, *XI. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Ankara, 1993, 483-504.
- Asgari 1995 N. Asgari, “The Proconnesian Production of Architectural Elements in Late Antiquity”, *Based on Evidence from the Marble Quarries, Constantinople and its Hinterland*, 1995, 263-288.
- Asgari- Drew Bear 2002 N. Asgari- T. Drew Bear, “The Quarry Inscriptions of Proconnesus”, *Asmosia 5: Interdisciplinary Studies on Ancient Stone*, Londra, 2002, 1-20.
- Atik Korkmaz 2016 S. Atik Korkmaz, “Ana Tanrıçanın Kutsal Alanı: Letoon”, Ed. H. İşkan E. DüNDAR, *Lukka'dan Likya'ya Sarpedon ve Aziz Nikolaos'un Ülkesi, İstanbul 2016*, 186-205.
- Attanasio 2003 D. Attanasio, *Ancient White Marbles: Analysis and Identification by Paramagnetic Resonance*, Roma: L'Erma di Bretschneider, 2003.
- Attanasio- Brillio- Ogle 2006 D. Attanasio- M. Brillio- N. Ogle, *The Isotopic Signature of Classical Marbles*, Roma: L'erma di Bretschneider, 2006.
- Attanasio- Yavuz- Bruno 2009 D. Attanasio- A.B. Yavuz- B. Bruno, “Quarries in the Region of Aphrodisias: The Black and White Marbles of Göktepe (Mugla)”, *JRA 22*, 2009, 312-348.
- Attanasio 2012a D.B. Attanasio, “Analysis and Discrimination of Phrygian and other Pavonazetto-like Marbles”, *Proceedings of the Tenth International Conference of ASMOSIA Association for the Study of Marble & Other Stones in Antiquity*, Rome, 2012, 753-764.
- Attanasio- Bruno- Prochaska- Yavuz 2012b D. Attanasio-M. Bruno- W. Prochaska- A.B. Yavuz, “Aphrodisian Marble From The Göktepe Quarries: The Little Barbarians, Roman Copies From the Attalid Dedication in Athens”, *Papers of the British School at Rome*, 2012, 65-87.
- Attanasio etc. 2012c D. Attanasio- A. Yavuz- M. Bruno- J. Herrmann- R. Tykot- A. Van Den Hoek, “On the Ephesian Origin of Greco seritto Marble”, Eds. A. Gutierrez- P. Lapuente- I. Roda,

Interdisciplinary Studies on Ancient Stone, ASMOSIA IX, Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, 2012, 245-254.

- Baccini Leotardi 1979 P. Baccini Leotardi, *Marmi di Cava Rinvenuti ad Ostia e Considerazioni sul Commercio dei Marmi in età romana*. Rome, Ist. Poligrafico dello Stato, 1979.
- Baccini Leotardi 1989 P. Baccini Leotardi, *Nuove Testimonianze Sul Commercio dei Marmi in età Imperiale*, Rome: Istituto Italiano per la Storia Antica, 1989.
- Baoudin- Liou- Long 1994 C. Baoudin- B. Liou- L. Long, *Une Cargaison de Bronzes Hellénistiques, l'épave Fourmigue C à Golfe- Juan*. Paris: CNRS, 1994.
- Barresi 2003 P. Barresi, *Province dell'Asia Minore. Costo dei Marmi, Architettura Pubblica e Committenza*, Roma: Studia Archaeologica, 2003.
- Başaltı 2015 K. Başaltı, "Magydos Limanı Sualtı Çalışması", *Soma 2015; Time, Space and People. Proceedings of the 19th Symposium on Mediterranean Archaeology*, Oxford: Archaeopress Publishing, 2015, 85-89.
- Bayraktar 2022 A. Bayraktar, *Marmara (Prokonnesos) Adası Üretimi Erken Bizans Dönemi (4-6. yy) Korinth Sütun Başlıklarının Akdeniz'deki Dağılımı*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Bernard 2018 S. Bernard, *Building Mid-Republican Rome: Labor, Architecture, and the Urban Economy*, Oxford: Oxford University Press, 2018.
- Betsch 1977 W. Betsch, *The History, Production and Distribution of the Late Antique Capital in Constantinople*. Michigan: University Microfilms, 1977.
- Beykan 2004 M. Beykan, *Prokonnesos'ta Bulunan İon Sütun Başlıkları Yerel Mermer Ocaklarında Biçimlendirilmesi ve İhracatı*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul 2004. (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Bingöl 2004 O. Bingöl, *Arkeolojik Mimari'de Taş*. İstanbul: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2004.
- Bingöl 2012 O. Bingöl, *Bu Koca Taşları Nasıl İşlediler, Nasıl Kaldırdılar*, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, 2012.
- Bishop – Coulston 2006 M. Bishop- J. Coulston, *Roman Military Equipment. From the Punic Wars to the Fall of Rome*, Oxford University Press, Oxford, 2006.
- Bonino 1988 M. Bonino, "L'attività Navale in età Protostorica", *StDocA 4*, 1988, 69-78.
- Borghini 1992 G. Borghini, *Marmi Antichi*, Rome, 1992.
- Boulvert 1970 G. Boulvert, *Esclaves et a Vranchis Imperiaux Sous le Haut-Empire Romain*, Michigan: Jovene, 1970.
- Bradley 2006 M. Bradley, "Colour and Marble in Early Imperial Rome", *The Cambridge Classical Journal*(52), 2006, 1-22.
- Brilli et al. 2015 M. Brilli- F. Giustini- A. Conte-P. Lapuente- C. Quarta- H. Royo, G. Belardi, "Petrography, Geochemistry and Cathodoluminescence of Ancient White Marble from Quarries in the Southern Phrygia and Northern Caria Regions of Turkey:

- Considerations on Provenance Discrimination”, *Journal of Archaeological Science Reports*, 2015, 124-142.
- Brown 1958 F. Brown, “Roman Architecture”, *College Art Journal*, 17(2), 1958, 105-114.
- Bruno 2017 M. Bruno, “Tituli Picti su due Fronti di Cava nel Distretto di Bacakale a Docimium (Iscehisar, Afyonkarahisar)”, *Journal of Roman Archaeology*(30), 2017, 469-489.
- Bruno- Elçi- M. Bruno- H. Elçi-A. Yavuz-D. Attanasio, “Unknown Ancient Yavuz- Attanasio Marble Quarries of Western Asia Minor. A. Gutierrez Aacia”, Eds. M. Pilar Lapuente- I. Roda, *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. ASMOSIA IX*, Tarragona: Institut Català d’Arqueologia Clàssica, 2012, 562-572.
- Brunth 1990 P. Brunth, “Procuratorial Jurisdiction”, *Roman Imperial Themes*, Oxford: Oxford Academic, 1990, 163-187.
- Bruzza 1870 L. Bruzza “Iscrizioni dei Marmi Grezzi”, *Annali dell’ Istituto di Corrispondenza Archaeologica*(42), 1870, 106-204.
- Brükner etc. 2014 H. Brükner- A. Herda- M. Müllenhoff- W. Rabbel- H. Stümpel, “On the Lion Harbour and other Harbours in Miletos”, *Proceedings of the Danish Institute at Athens*, 2014, 49-104.
- Bukowiecki 2012 E. Bukowiecki, “Le Stockage des Briques à Rome”, *Arqueología de la Construcción 3*, Madrid-Merida: CSIC, 2012, 161-178.
- Burford 1960 A. Burford, “Heavy Transport in Classical Antiquity”, *The Economic Histy Review Vol. 13*, 1960, 1-18.
- Bülow-Jacobsen 1992 A. Bülow-Jacobsen, “The Excavation and Ostraca of Mons Claudianus in”, *Proceedings of the XIXth Congress of Papyrology Vol.1* Cairo: College de France, 1992, 49-59.
- Bülow-Jacobsen 1996 A. Bülow-Jacobsen, *Mons Claudianus. Organisation, Administration og Teknik i et Romersk Stenbrud fra Kejsertiden*, Copenhagen: Museum Tusculanums Forlag, 1996.
- Bülow-Jacobsen 1998 A. Bülow-Jacobsen, “Life on the Fringe. Living in the Southern Egyptian Deserts During the Roman and Early-Byzantine Periods”, *Life on the Fringe. Living in the Southern Egyptian Deserts During the Roman and Early-Byzantine Periods. Proceedings of a Colloquium Held on the Occasion of the 25th Anniversary of the Netherlands Institute for Archaeology and Arabic Studies in Cairo*, Leiden, 1998, 63-74.
- Campbell 2012 B. Campbell, *Rivers and the Power of Ancient Rome*. Carolina: Univ of North Carolina Press, 2012.
- Caradini 2008 A. Caradini, *La casa di Augusto: Dai “Lupercalia” al Natale*. Bari: Lazerta, 2008.
- Casson 1971 L. Casson, *Ships and seamanship in the Ancient World*, Princetown: Johns Hopkins University, 1971.
- Claridge- Toms- A. Claridge- J. Toms- T. Cubberley, *Rome: An Oxford Cubberley 2010 Archaeological Guide*. Birleşik Krallık: Oxford University Press, 2010.
- Clark 1981 G. Clark, “Roman Women”, *Greece & Rome*, 28(2), 1981, 193-212.
- Cobet 1997 J. Cobet, “Die Mauern sind die Stadt. Zur Stadtbefestigung des Antiken Milet”, *Archaeologischer Anzeiger*, 1997, 249-284.

- Cuvigny 1992 H. Cuvigny, "Inscription inédite d'un Ergodotès dans une Carrière du Mons Claudianus, Ed. C. Decobert, *Itinéraires d'Égypte*, Cairo: IFAO, 1992, 73-88.
- Cuvigny 1996 H. Cuvigny, "Kaine', Ville Nouvelle: Une Experience de Regroupement Familial au IIe s.e`.chr", *Life on the Fringe. Living in the Southern Egyptian Deserts During the Roman and Early-Byzantine Periods. Proceedings of a Colloquium held on the Occasion of the 25th Anniversary of the Netherlands Institute for Archaeology and Arabic Studies in Cairo*, Leiden, 1996, 87-94.
- Cuvigny 1996 H. Cuvigny, "The Amount of Wages paid to the Quarry-Workers at Mons Claudianus", *Journal of Roman Studies* 86, 1996, 139-145.
- Cuvigny 1997 H. Cuvigny, "La Mort et la Maladie", *Mons Claudianus. Ostraca Graeca et Latina II*, 1997, 19-41.
- Cuvigny 1997 H. Cuvigny, *Ostraca Graeca et Latina III. O. Claud. 417 a 631* Cairo.: IFAO, 2000.
- Cuvigny 2002 H. Cuvigny, "Vibius Alexander, Praefectus et Epistrate`ge de l'Heptanomie", *Chronique d'Égypte*(77), 2002, 238-248.
- Cuvigny 2005 H. Cuvigny, "L'organigramme du Personnel d'une Carrière Imperiale d'après un Ostracon du Mons Claudianus", *Chiron* 35, 2005, 309-353.
- Çelik 2022 M. Çelik, "The Characterization of Docimian White Marble (Dokimeion-Phrygia/İscehisar-Turkey) and its Significance for Architectural Materials in Ancient Times", *Afyon Kocatepe Üniversitesi*, 2022, 1-32.
- Çevik 2015 N. Çevik, *Lykia Kitabı; Arkeolojisi, Tarihi ve Kültürüyle Batı Antalya*. Türk Tarih Kurumu, İstanbul, 2015.
- Çevik 2022 N. Çevik, "Andriake, Port of Myra: Remarks in light of New Evidence", *Türk Arkeoloji ve Kültürel Miras Enstitüsü Dergisi*, 2002, 7-33.
- Çevik- Bulut- N. Çevik- S. Bulut- Ç. Aygün, "Myra'nın Limanı Andiake", Eds. S. Ladstätter- F. Pirson- T. Schmidts (Dü), *Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean*, İstanbul: BYZAS 19, 2014, 225-243.
- Aygün, 2014
- Çiner- Karabıyıkoglu 2008 A.Çiner- M. Karabıyıkoglu, "Late Cenozoic Sedimentary Evolution of the Antalya Basin", Southern Turkey. *T. Journal of Earth Sciences* 17, 2008, 1-41.
- Dalla Rosa 2016 A. Dalla Rosa, "From Exploitation to Integration: Imperial Quarries, Estates and Freedmen, and the Integration of Rural Phrygia", *Studi Ellenistici*, 2016, 305-330.
- Dalla Rosa 2018 A.Dalla Rosa, "Supplying Imperial Quarries: a Comparison between Mons Claudianus and Dokimeion", *Archaeology and Economy in the Ancient World: Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology*, Köln/ Bonn, 2018, 85-94.
- D'andria 2003 F. D'andria, *Hierapolis di Frigia (Pamukkale). Guida Archeologica /Hierapolis*, İstanbul, 2003.
- Davies 2008 G. Davies, "Portrait Statues as Models for Gender Roles in Roman Society", *Memoirs of the American Academy in Rome*, 2008, 207-220.

- Davies 1998 H. Davies, "Designing Roman Roads", *Society for the Promotion of Roman Studies*, 1998, 1-16.
- De Light 1993 L. De Light, *Fairs and Markets in the Roman Empire: Economic and Social Aspects of Periodic Trade in a Pre- Industrial Society*, Amsterdam: J.C. Gieben Publisher, 1993.
- De Neeve 1984 P. De Neeve, *Peasants in peril. Location and economy in Italy in the second century BC*, Inaugural Lecture, Amsterdam, 1984.
- Decker 2001 M. Decker, "Food for an Empire: Wine and Oil Production in North Syria", Eds. S. Kingsley- M. Decker, *In Economy and Exchange in the East Mediterranean during Late Antiquity*, Oxbow Books, Oxford, 2001, 69-86.
- DeLaine 1997 J. DeLaine, "The Baths of Caracalla Study in the Design, Construction, and Economics of Large-Scale Building Projects in Imperial Rome", *Journal of Roman Archaeology*, 1997, 72-73.
- Delemen 2011 İ. Delemen, "The Colossal Statue of Lucius Verus Recently Discovered in Perge", *Adalya 14*, 2011, 297-314.
- Dilke 1985 O. Dilke, *Greek and Roman Maps*, The Johns Hopkins University Press, Londra, 1985.
- Dio 2014 C. Dio, *The Augustan Settlement Roman History 53-55.9*, Çev. J. Rich Dü- J. Rich, Oxford, 2014.
- Dio 2020 C. Dio, *The Reign of Tiberius, Roman History, 57-58*, Çev. C. Mallan- Dü -C. Mallan, Oxford University Press, Oxford, 2020.
- Ditaranto 2016 I. Ditaranto, "Research on Hierapolis in Phrygia and Other Cities in South-Western Anatolia: Archaeology, Archaeometry, Conservation", Eds. T. Ismaelli- G. Scardozzi, *Ancient Quarries and Buildings Sites in Asia Minor*, Bari: Edipuglia, 2016, 87-100.
- Dodge 1984 H. Dodge, *Building Materials and Techniques in the Eastern Mediterranean from the Hellenistic Period to the Fourth Century AD*,. Newcastle University, Newcastle 1984. (Yayımlanmamış Doktora Tezi)
- Dodge 1988 H. Dodge, "Decorative Stones for Architecture in the Roman Empire", *Oxford Journal of Archaeology* 7/1, 1988, 65-80.
- Drew-Bear- Naour 1990 T. Drew-Bear- C. Naour, "Divinites de Phrygie", Eds. W. Haase- H. Temporini, *Aufstieg und Niedergang der Römisches Welt. Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der Neueren Forschung. Teil II: Principat, Band 18. Religion*, Berlin: Teilband, 1990, 1907-2044.
- Drexhage 2007 H. Drexhage, *Wirtschaftspolitik und Wirtschaft in der römischen Provinz Asia in der Zeit von Augustus bis zum Regierungsantritt Diokletians*, Bonn, 2007.
- Duch 2017 M. Duch, *Economic Role of the Roman Army in the Province of Lower Moesia*, Gniezno: Instytut Kultury Europejskiej, 2017.
- Duman 2022 B. Duman, "Tripolis ve Büyük Menderes Nehri", *Lycus Journal* 6, 2022, 155-173.
- Eck 2001 W. Eck, "Procurator", Eds. H. Cancik- H. Schneider", *Der neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, Stuttgart: DNB, 2001, 366-369.
- Engels 2002 J. Engels, "Der verklagte Flußgott Mäander", *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, 2002, 192-205.

- Ennes 2018 R. Ennes, “El Elenco de los Animales a los que se Refiere el ‘Edictum de Feris’ en las Fuentes Literarias”, *RIDROM: Revista Internacional de Derecho Romano* 20, 2018, 1-27.
- Er 2006 Y. Er, *Klasik Arkeoloji Sözlüğü*, Phoenix Yayınevi, Ankara, 2006.
- Erim- Roueché 1982 K. Erim- C.M. Roueché, “Sculptors from Aphrodisias: Some New Inscriptions”, *Papers of the British School at Rome*, 1982, 102-115.
- Fant 1985 C. Fant, “Four Unfinished Sarcophagus Lids at Docimeian and the Roman Imperial Quarry System in Phrygia”, *American Journal of Archaeology*, 1985, 655-672.
- Fant 1989b J. Fant, “POIKILOI LITHOI: The Anamalous Economics of the Roman Imperial Marble Quarry At Teos”, *Bulletin Supplement*, 1989, 206-218.
- Fant 1993 J. Fant, “Ideology, Gift, and Trade. A Distribution Model for Roman Imperial Marbles”, Ed. W. Harris, *Inscribed Economy. Production and Distribution in the Roman Empire in the Light of the Instrumentum Domesticum*, Cambridge: Journal of Roman Archaeology, 1993, 147-170.
- Fant 2001 J. Fant, “Rome’s Marble Yards”, *Journal of Roman Archaeology* (14), 2001, 167-198.
- Fant 2012 J. Fant, “Contracts and costs for shipping marble in the Roman Empire”, Eds. A. Gutierrez- P. Lapuente- I. Roda, *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. ASMOSIA IX*, Tarragona: Institut Català d’Arqueologia Clàssica, 2012, 528-532.
- Fant 1989a J.C. Fant, *The Organization and Operations of the Roman Imperial Marble Quarries in Phrygia*, BAR International Series, Oxford, 1989.
- Fant -Russel- Barker 2013 J. Fant- B. Russel- S. Barker, “Marble Use and Reuse at Pompeii”, *Papers of the British School at Rome*, 2013, 181-209.
- Fernandez- Carneiro- Moreira 2023 P. Fernandez- A. Carneiro- N. Moreira, “Transport and Distribution of Heavy Loads in Ancient Times: Estremoz Marbles in the Roman Province of Lusitania”, *Journal of Archaeological Science: Reports* 49, 2023, 1-13.
- Fink 1971 R. Fink, *Roman Military Records on Papyrus*, The Press of Case Western Reserve University, Cleveland, 1971.
- Finley 1999 M. Finley, *The Ancient Economy*, University Press Group, London, 1999.
- Fiori 2010 R. Fiori, “Forme e Regole dei Contratti di Trasporto Marittimo in Diritto Romano”, *Rivista del Diritto della Navigazione* 39, 2010, 149-176.
- Foss 1979 C. Foss, *Ephesos After Antiquity: a Late Antique, Byzantine, and Turkish City*, Cambridge University Press, Cambridge, 1979.
- Foxhall 1998 L. Foxhall, “Cargoes of the Heart’s Desire: The Character of Trade in the Archaic Mediterranean World”, Eds. N. Fisher- H. van Wees, *In Archaic Greece: New Approaches and New Evidence*, Londra: Duckworth, 1998, 295-309.
- Franke 2000 T. Franke, “Legio XXII Primigenia”, *Les légions de Rome sous le Haut-Empire: Actes du Congrès de Lyon*, Lyon: Diffusion De Boccard, 2000, 95-104.

- Freccero 2021 A. Freccero, "Reflections on White Marble at Labraunda", *Anatolia Antiqua*, 2021, 1-62.
- Freir 2000 B. Freir, "Demography," *In The Cambridge Ancient History Vol. 11. The High Empire, AD 70–192*, 2000, 787-816.
- Frend 1956 W. Frend, "A third-century Inscription Relating to Angareia in Phrygia", *Journal of Roman Studies* 46, 1956, 46-56.
- Fusco-Manas 2006 A. Fusco- I. Manas, *Marmoles de Lusitania*, Merida: Museo Nacional De Arte Romano, 2006.
- Gambash 2017 G. Gambash, "Between Mobility and Connectivity in the Ancient Mediterranean: Coast-skirting Travellers in the Southern Levant", Eds. E. Lo Cascio- L. Tacoma, *The Impact of mobility and migration in the Roman Empire*, Leiden: Brill, 2017, 155-172.
- Gianfrotta 2008 P. Gianfrotta, "Σμειρίδες: Depositi Portuali, Marmi di Cava e Navi", *Orizzonti. Rassegna di Archeologia*, 2008, 77-89.
- Goette 1990 H. Goette, *Studien zur romischen Togadarstellungen*, 1990.
- Gökalp 2008 N. Gökalp, *Attaleia Kent Tarihi ve Yazıt Köprüsü*, Akdeniz Üniversitesi Eskiçağ Dilleri ve Kültürleri, Antalya, 2008. (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Groh 2006 S. Groh, "Neue Forschungen zur Stadtplanung in Ephesos", *ÖJh* 75, 2006, 47-116.
- Habachi 1977 L. Habachi, *The Obelisks of Egypt: Skyscrapers of the Past*. Charles Scribner's Sons, 1977.
- Haensch 1992 R. Haensch, Das Statthalterarchiv. *Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte*, 1992, 209-317.
- Hamilton 1842 J. Hamilton, *Researches in Asia Minor, Pontus, and Armenia I*. Londra, 1842.
- Hamilton-Dyer 2001 S. Hamilton-Dyer, "The Faunal Remains", Eds. V. Maxfield- D. Peacock, *Survey and Excavation. Mons Claudianus. 1987–1993. Volume II. Excavations: Part 1*, Institut français d'archéologie orientale, Kahire, 2001, 249-310.
- Harris 1993 W. Harris, "Between Archaic and Modern: Some Current Problems in the History of the Roman Economy", *Journal of Roman Archaeology*, 1993, 11-29.
- Hasluck 1909 F. Hasluck, "The Marmara Islands", *The Journal of Hellenic Studies*, 1909, 7-8.
- Hellenkemper 1994 S. Hellenkemper, *Das Wrack, Der antike Schiffsfund von Mahdia*, Köln: Rheinland-Verlag, 1994.
- Hermann-Attanasio-Tykot 2012 J. Hermann-D. Attanasio- R. Tykot, "Aspects of the Trade in White and Gray Architectural Marbles in Algeria", *Africa Romana*, 2012, 1315-1330.
- Herz 1988 N. Herz, "Geology of Greece and Turkey: Potential Marble Source Regions", *Part of the NATO ASI Series Book Series (NSSE, volume 153)*, 1988, 7-10.
- Hirschfeld 1905 O. Hirschfeld, *Die kaiserlichen Verwaltungsbeamten bis auf Diokletian*, Wisconsin: Weidmann, 1905.
- Hirt 2010 A.M. Hirt, *Imperial Mines and Quarries in the Roman World: Organizational Aspects 27 BC-AD 235*, Oxford: Oxford University, 2010.

- Hopkins 1980 Hopkins, K. (1980). Taxes and Trade in the Roman Empire. *Journal of Roman Studies*(70), 101-125.
- Hopkins 1983 K. Hopkins, Models, “Ships and Staples”, Eds. P. Garnsey-C. Whittaker, *Trade and Famine in Classical Antiquity*, 1983, 84-109.
- Ismaelli- Scardozzi- Sobra 2016 T. Ismaelli- G. Scardozzi-G. Sobra, New Data On The Building Site Of The Theatre in Hierapolis. T. İsmaili, & T. Scardozzi içinde, *Ancient Quarries and Buildings in Asia Minor* (s. 305-328). Bari: Edipuglia.
- Işık 2012 F. Işık, *Uygurluk Anadolu'da Doğdu*, Ege Yayınları, İstanbul, 2012.
- İzник 2011 E. İzник, İmparator Diocletianus'un “Tavan (En Yüksek) Fiyatlar Fermanı” “Edictum de pretiis Rerum Venalium”. *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 30, 97-130.
- Jackson et. al. 2012 M. Jackson- M. Zelle- L. Vandeput- V. Köse, “Primary Evidence for Late Roman D Ware Production in Southern Asia Minor: a Challenge to ‘Cypriot Red Slip Ware’”, *AnatSt* 62, 2012, 89-114.
- Jeppesen 1955 K. Jeppesen, “Labraunda, Swedish Excavations and Researches”, *The Journal of Hellenic Studies* 1.
- Jones 1960 A. Jones, “The Cloth Industry under the Roman Empire”, *The Economic History Review*, 13(2), 1960, 183-192.
- Jones 1974 A. Jones, *The Roman Economy; Studies In Ancient Economic and Administrative History*, Oxford: Basil Blackwell, 1974.
- Jongman 2007 W. Jongman, “The Early Roman Empire: Consumption”, *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*, 2007, 592-618.
- Kadioğlu 2006 M. Kadioğlu, *Die Scaenae frons des Theaters von Nysa am Maeander. Forschungen in Nysa am Mäander I*. Mainz: Philipp von Zabern, 2006
- Kadioğlu 2006 M. Kadioğlu, “Nysa is a Hellenistic Foundation”, *The History of Nysa.*, 2006, 6-8.
- Kaldeli 2009 A. Kaldeli, “Trade and the Transmission of Roman Values to Cyprus, as Evidenced by the Amphorae”, *Cahiers du Centre d'Études Chypriotes*, 2009, 365-386.
- Kaltsas- Vlachogianni- Bouyia 2023 N. Kaltsas- E. Vlachogianni- P. Bouyia, *The Antikythera Shipwreck: The Ship, the Treasures, the Mechanism, Exhibition Catalogue*, Atina: National Archaeological Museum, 2023
- Karagianni 2011 A. Karagianni, “The Harbour of Proconnesus in Greco-Roman and Byzantine Times: The Marble Trade, A Source Of Financial And Cultural Development”, *TEA-The European Archaeologist*, 2011, 17-22.
- Karagianni 2011 A. Karagianni, “The Harbour of Proconnesus in Greco-Roman and Early Byzantine Times: The Marble Trade”, *The Harbour of Proconnesus in Greco-Roman and Early Byzantine Times: The Marble Trade, The European Archeologist*, Prag: European Association of Archeologist, 2011, 17-22.
- Kaser 1971 M. Kaser, *Das Römische Privatrecht. Erster Abschnitt. Das Altrömische, das Vorklassische und Klassische Recht*, Münih: C.H.Beck, 1971.

- Kehne 2007 P. Kehne, "War- and Peacetime Logistics: Supplying Imperial Armies in East and West" Ed. P. Erdkamp, *In A Companion to the Roman Army* Malden: MA: Blackwell, 2007, 323-338.
- Kelany et. al. 2009 A. Kelany-M. Negem- T. Heldal- A: Tohami, "Granite-Quarry Survey in the Aswan Region", *Geological Survey of Norway Special Publication*, 2009, 85-96.
- Kerschner-Kowalleck-Steskal 2008 M. Kerschner- I. Kowalleck- M. Steskal, *Archäologische Forschungen zur Siedlungsgeschichte von Ephesos in geometrischer, archaischer und klassischer Zeit*. Wien: Ergänzungshefte der Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes, 2008.
- Kleiner 2014 D. Kleiner, *Roman Architecture: A Visual Guide*. Yale University Press, 2014.
- Kolb 2000 A. Kolb, *Transport und Nachrichtentransfer im Römischen Reich*. Berlin: KLIO, 2000.
- Koralay-Kılıçarslan, 2015 T. Koralay- S. Kılıçarslan, "Minero-Petrographic and Isotopic Characterization of two Antique Marble Quarries in the Denizli Region", *Periodico di Mineralogia* 84, 2015.
- Köse 2017 V. Köse, "Nehirler, Kıyıları, Limanlar ve Kentler", *Anatolia* 43, 2017, 179-210.
- Lancaster 2005 L. Lancaster, *Concrete Vaulted Construction in Imperial Rome*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- Laurence 1999 R. Laurence, *The Roads of Roman Italy*, London and New York: Routledge, 1999.
- Lazzarini 2010 L. Lazzarini, "Six Coloured Types of Stone from Asia Minor Used By The Romans, and Their Specific Deterioration Problems", *Studies in Conservation*, 2010, 140-146.
- Leidwanger 2020 J. Leidwanger, *Roman Seas*. 323: Oxford University Press, 2020.
- Leonard 2013 T. Leonard, *Encyclopedia of the Developing World*,. Routledge, 2013.
- Lepsius 1890 R. Lepsius, *Griechische Marmorstudien*, Kessinger Publishing, 1890.
- Lo Cascio 2009 E. Lo Cascio, "Urbanization as a Proxy of Demographic and Economic Growth, Eds. A. Bowman- A. Wilson, *In Quantifying the Roman Economy. Methods and Problems*, Oxford: Oxford University Press, 2009, 87-106.
- Long 2012 L. Long, "Marble at Aphrodisias: The Regional Marble Quarries", *Aphrodisias Regional Survey: Special Studies*, 2012, 165-201.
- Luxury in Ancient Rome Luxury in Ancient Rome. (1870, Ekim 22). *Scientific American*, 23, 256. <http://www.jstor.org/stable/26034096>.
- Maddison 2007 A. Maddison, *Contours of the World Economy 1-2030 AD: Essays in Macro-Economic History*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Magie 2016 D. Magie, *Roman Rule in Asia Minor*. New Jersey: Princeton Legacy Library, 2016.
- Maischberger 1997 M. Maischberger, *Marmor in Rom: Anlieferung, Lager- und Werkplätze in der Kaiserzeit*, Wiesbaden: Reichert Verlag, 1997.

- Mansel- Akarca 1949 A. Mansel- A. Akarca, *Perge'de Kazılar ve Arastirmalar. Excavations and researches at Perge*, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1949.
- Margary 1973 I. Margary, *Roman Roads in Britain*, Londra: John Baker, 1973.
- Maxifield 2000 V. Maxifield, "The Deployment of the Roman Auxilia in Upper Egypt and the Eastern Desert during the Principate", *Kaiser, Heer und Gesellschaft in der Römischen Kaiserzeit*, 2000, 407-444.
- Maxifield 2001 V. Maxifield, "Stone Quarrying in the Eastern Egyptian Desert with Particular Reference to Mons Claudianus and Mons Porphyrites", Eds. D. Mattingly-J. Salmon, *Economies beyond Agriculture in the Classical World*, Londra: Routledge, 2001, 143-170.
- Maxifield 2002 V. Maxifield, "Armies and Quarries. A Preliminary look at the Evidence from Roman Egypt", Ed. P. R. Hill, *Polybius to Vegetius. Essays on the Roman Army and Hadrianus's Wall Presented to Brian Dobson*, 2002, 69-81.
- McLaughlin 2010 R. McLaughlin, *Rome and the Distant East: Trade Routes to the Ancient Lands of Arabia, India and China*, Londra: Bloomsbury, 2010.
- Miles 2008 M. Miles, *Art as Plunder The Ancient Origins of Debate about Cultural Property*, University of Cambridge, Cambridge, 2008.
- Mitthof 2001 F. Mitthof, *Annona Militaris: die Heeresversorgung im Spätantiken Ägypten: ein Beitrag zur Verwaltungs- und Heeresgeschichte des Römischen Reiches im 3. bis 6. Jh. n. Chr.*, Floransa: Edizioni Gonnelli, 2001.
- Moltesen 1994 M. Moltesen, *The Lepsius Marble Samples*, Kopenhag, Ny Carlsberg Glyptotek, 1994.
- Monna- Pensabene 1977 D. Monna- P. Pensabene, *Marmi dell'Asia Minore*, Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1977.
- Morlay 1996 N. Morlay, *Metropolis and Hinterland: The City of Rome and the Italian Economy 200 BC– AD 200* Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Morley 2011 N. Morley, "Cities and Economic Development in the Roman Empire", Eds. A. Bowman- A. Wilson, *Settlement, Urbanization, and Population*, Oxford: Oxford University Press, 2011, 143-160.
- Niewöhner 2015 P. Niewöhner, "Die Südstadtthermen von Milet", *AA 1*, 2015, 173-235.
- Nollé 1993 J. Nollé, *Die Inschriften von Side I*. Bonn, 1993.
- Oktan 2019 M. Oktan, "Augustus'un Anadolu'daki Yapı Politikası", *MSGSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2019, 237-255.
- Özdilek 2019 B. Özdilek, "Leteon Taş Ocakları", *Eskiçağ Yazıları 13*, 2019, 229-280.
- Özsait 1982 M. Özsait, *Anadolu'da Roma Egemenliği, Anadolu Uygarlıkları, Görsel Ansiklopedi*, İstanbul, 1982.
- Öztürk- Şimşek 2012 Z.K. Öztürk- A. Şimşek, "Tarih Öncesi Dönemdeki İlk Barınma Alanları ile Anadolu'daki Körtik Tepe, Hallan Çemi, Nevalı Çori ve Aşıklı Höyük Yerleşimlerinde, İnanç ve Kültürün Etkisinin İncelenmesi", *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2012, 14-22.

- Panella- Tchernia 1994 C. Panella- A. Tchernia, "Produits Agricoles Transportés en Amphores: L'huile et Surtout le vinb", *In L'Italie d'Auguste à Dioclétien*, 1994, 145-165.
- Parker 1996 A. Parker, "Sea Transport and Trade in the Ancient Mediterranean", Ed. E. Rice, *In The Sea and History*, Gloucestershire: Sutton, 1996, 97-109.
- Parker 2008 A. Parker, "Artifact Distributions and Wreck Locations: The Archaeology of Roman Commerce", Ed. R. Hohlfelder, *In The Maritime World of Ancient Rome*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 2008, 177-196.
- Peacock 1992 D. Peacock, *Rome in the Desert. A Symbol of Power*, Southampton: University of Southampton, 1992.
- Peacock- Maxfield 1990 D. Peacock- V. Maxfield, *Archaeological Reports from Mons Claudianus*, Southampton, 1990.
- Peacock- Maxfield 1997 D. Peacock- V. Maxfield, *Survey and Excavation, Mons Claudianus 1987-1993 Topography and Quarries*, Cairo: Institut Français d'Archéologie Orientale, 1997.
- Pekary 1968 T. Pekary, *Untersuchungen zu den römischen Reichsstrassen*. Bonn, 1968.
- Pena 1989 J. Pena, "Evidence for the Supplying of Stone Transport Operations in Roman Egypt and the Production of fifty-foot Monolithic Column Shafts", *Journal of Roman Archaeology* 2, 1989, 126-132.
- Pensabene 1994 P. Pensabene, *Le vie del marmo: i Blocchi di Cava di Roma e di Ostia, il Fenomeno del Marmo nella Roma Antica*, Ostia: Ministero Per i beni Culturali e Ambientali, 1994.
- Pensabene 1997 P. Pensabene, "Elementi Architettonici dalla Casa di Augusto sul Palatino", *Deutsches Archäologisches Institut*, 1997, 149-192.
- Pensabene 1998 P. Pensabene, 1998, "Inscribed Architectural Elements from the Prokonnesos in Durazzo/Tartous, Cilician Aphrodisias and Caesarea", *Asmosia 5. Interdisciplinary Studies On Ancient Stone*, Boston: Archetype Publications. 328-334
- Pensabene 2013 P. Pensabene, *I Marmi nella Roma Antica*, Roma, Carocci, 2013.
- Pensabene- Gasparini 2015 P. Pensabene-E. Gasparini, "Marble quarries: Ancient Imperial Administration and Modern Scientific Analyses", Eds. E. Friedland- M. Grunow Sobocinski- E. Gazda, *The Oxford Handbook of Roman Sculpture*, Oxford University Press, Oxford, 2015, 93-106.
- Persabene 2016 P. Persabene, "Quarries in South-Western Asia Minor : Extractlon and Production", *Ancient Quarries and Building Sites in Asia Minor*, 2016, 671-850.
- Peschlow- Bindokat 1981 A. Peschlow-Bindokat, "Die Steinbrüche von Milet und Herakleia am Latmos", *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts* 96, 1981, 157-235.
- Peschlow- Bindokat 2005 A. Peschlow-Bindokat, *Herakleia; Şehir ve Çevresi*, Homer Kitapevi, İstanbul, 2005.
- Pomey -Tchernia 1981 P. Pomey- A. Tchernia, "Il tonnello massimo delle navi mercantili", *en Atti del Convegno Studi e Ricerche su Puteoli Romana* Napoli: Centre Jean Bérard, 1981, 29-57.

- Prochaska- Grillo 2012 W. Prochaska- Grillo, “The Marble Quarries Of The Metropolis Of Ephesos And Some Examples Of The Use For Marbles In Ephesian Architecture And Sculpturing”, Eds. A. Gutierrez Aacia- M. Pilar Lapuente- I. Roda, *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone Proceedings of the IX ASMOSIA Conference*, Tarragona: Institut Català d’Arqueologia Clàssica, 2012, 584-591.
- Raepsaet 2002 G. Raepsaet, *Attelages et Techniques de Transport Dans le Monde Gréco-Romain*, Bruxelles: le Livre Timperman, 2002.
- Raepsaet 2010 G. Raepsaet, “Land Transport Part 2: Riding, Harnesses, and Vehicles”, Ed. J. Oleson, *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford University Press, Oxford, 2010, 580-605.
- Ramsay 1980 W. Ramsay, *The Historical Geography of Asia Minor*, London, Cambridge, 1980.
- Rayet 1888 O. Rayet, *tudes D’Archeologie et D’Art*, Paris, 1888.
- Rengen 1997 W. Rengen, “La Correspondance Militaire”, Eds J. Bingen- F. Kayser, *Mons Claudianus. Ostraca Graeca et Latina II (O. Claud. 191 à 416)* Institut français d’archéologie orientale du Caire, Cairo, 1997, 193-277.
- Reynolds 1995 P. Reynolds, *Trade in the Western Mediterranean, AD 400– 700: The Ceramic*, Oxford: Tempus Teparatum, 1995.
- Rickman 2008 G. Rickman, “Ports, Ships, and Power in the Roman World”, *Memoirs of the American Academy in Rome* 6, 2008, 5-20.
- Ritti 2002 T. Ritti, “Documenti Epigrafici dalla Regione di Hierapolis”, *EpigrAnat* 34, 2002, 41-70.
- Rivas 2019 I. Rivas, *GIS and Marble Transportation in the Roman Imperial Period: Modelling a Journey from MT. Pyrgari (Euboea, Greece) to Rome*, Vrije Universitesi, Amsterdam, 2019. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Rockwell 1993 P. Rockwell, *The Art of Stoneworking: A Reference Guide*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993.
- Rockwell 1996 P. Rockwell, “The Marble Quarries. A Preliminary Survey”, *Aphrodisias Papers* 3, 1996, 81-103.
- Rosumek 1982 P. Rosumek, *Technischer Fortschritt und Rationalisierung im Antiken Bergbau*, Bonn: Halbert, 1982.
- Röder 1965 J. Röder, “Zur Steinbruchgeschichte des Rosengranits von Assuan”, *Archaologischer Anzeiger*, 1965, 467-552.
- Röder 1971 J. Röder, “Marmor Phrygium, die Antiken Marmorbrüche von İscehisar in Westanatolien”, *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, 1971, 253-312.
- Russell 2011 B. Russell, “Lapis Transmarinus: Stone-Carrying Ships and the Maritime distribution of Stone in the Roman Empire”, Eds. D. Robinson-A. Wilson, *Maritime Archaeology*, Oxford Centre for Maritime Archaeology, Oxford, 2011, 139-155.
- Russell 2013a B. Russell, *The Economics of the Roman Stone Trade*, Oxford Studies on the Roman Economy, Oxford, 2013.
- Russell 2013b B. Russell, “Roman and Late- Antique Shipwrecks with Stone Cargoes: A New Inventory”, *Journal of Roman Archaeology*, 2013, 331-361.

- Monroe- Wicander 1997 S. Monroe- R. Wicander, *Physical Geology: Exploring the Earth*. California, 1997.
- Schafer 1998 C. Schafer, *Spitzenmanagement in Republik und Kaiserzeit. Die Prokuratoren von Privatpersonen im Imperium Romanum vom 2. Jh. v. Chr. bis zum 3. Jh. n. Chr., St. Katharinen*, 1998.
- Scherrer 2007 P. Scherrer, “Von Apaşa nach Hagios Theologos. Die Siedlungsgeschichte des Raumes Ephesos von prähistorischer bis in byzantinische Zeit unter dem Aspekt der maritimen und fluvialen Bedingungen”, *ÖJh* 76, 2007, 321-351.
- Seltman 1955 C. Seltman, *Greek Coins. A History of Metallic Currency and Coinage Down To The Fall of The Hellenistic Kingdoms*, A Methuen Paperback, Londra, 1955.
- Sertkaya Doğan 2009 Ö. Sertkaya Doğan, *Beşeri Coğrafya Açısından Marmara Takımadaları*, Çantay Kitapevi, İstanbul, 2009
- Sevin 2001 V. Sevin, *Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 2001.
- Sippel 1987 D. Sippel, “Some Observations on the Means and Cost of the Transport of bulk Commodities in the Late Republic and Early Empire”, *Ancient World* 16, 1987, 35-45.
- Smith- Lenaghan 2008 R. Smith- J. Lenaghan, *Aphrodisias'tan Roma Portreleri*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2008.
- Sönmez 2008 C. Sönmez, *Antalya Kenti Kalesi'nin Tarihi*, Mimarlar Odası Antalya Şubesi Yayınları, Antalya, 2008.
- Squarciapino 1983 M. Squarciapino, “La Scuola di Aphrodisias (40 Anni Dopo)”, *Archeologia Classica*, Vol. 35, 1983, 74-87.
- Stanley 1999 P. Stanley, “Gradation and Quality of Wines in the Greek and Roman Worlds”, *Journal of Wine Research*, 1999, 105-114.
- Steskal 2011 M. Steskal, “Ephesos and its Harbors: A City in Search of its Place”, Eds. S. Ladstätter- F. Pirson-T. Schmidts, *Häfen und Hafenstädte im östlichen Mittelmeerraum von der Antike bis in byzantinische Zeit*, Ege Yayınları, İstanbul, 2011, 325-338.
- Stock 2013 F. Stock, “In Search of the Harbours: New Evidence of Late Roman and Byzantine Harbours of Ephesos”, *Quaternary International*, 2013, 57-69.
- Stock et.al. 2014 F. Stock- M. Kerschner- J. Kraft- A. Pint- P. Frenzel-H. Brückner, “The Palaeogeographies of Ephesos (Turkey), its Harbours, and the Artemision – a Geoarchaeological Reconstruction for the Timespan” 1500–300 BC. *Zeitschrift für Geomorphologie* 58, 2014, 33-66.
- Strubbe 1975 J. Strubbe, “A Group of Imperial Estates in Central Phrygia”, *Ancsoc*, 1975, 229-250.
- Strubbe 1997 J. Strubbe, *Arai Epitymbioi: Imprecations Against Desecrators of the Grave in the Greek Epitaphs of Asia Minor: a Catalogue*, Bonn: Habelt, 1997.
- Sturbbe 1975 J. Sturbbe, “A Group of Imperial Estates in Central Phrygia”, *Ancient Society* 6, 1975, 229-250.
- Suetonius 2019 G. Suetonius, *On İki Caesar'ın Yaşamı*, Çev. G. Özaktürk- F. Telatar, Doğu Batı Yayınları, Ankara, 2019.

- Şimşek 2007 C. Şimşek, *Laodikeia (Laodikeia ad Lycum)*, Ege Yayınları, İstanbul, 2007
- Şimşek 2013 C. Şimşek, *Laodikeia (Laodikeia ad Lycum)*, *Laodikeia Çalışmaları*, Ege Yayınları, İstanbul, 2013.
- Tabularius 1932 Tabularius, *Paulys Real-Encyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft*, Stuttgart: IVA, 1932, 1969-1984.
- Taelman 2022 D. Taelman, “Marble trade in the Roman Mediterranean: a Quantitative and Diachronic Study”, *Journal of Roman Archaeology*, 2022, 848-875.
- Taelman – D. Taelman- F. Antonelli- D. Van Limbergen, “Architectural and Antonelli-Van Sculptural Decoration of Roman Central Adriatic Italy: An Archaeological and Archaeometric Approach to Region-wide Limbergen 2021 Marble Trade”, *Archeologia e Calcolatori*, 2021, 249-260.
- Takmer 2013 B. Takmer, “Asia Eyaleti Gümrük Yasası”, Eds. A. Çelgin- N. Akyürek Şahin, *Eskiçağ Yazıtları 4*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2013, 103-206.
- Tandoğan 2016 R. Tandoğan, *Roma Dönemi Erkek Kıyafetlerine Bakış*, Kocaeli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Anabilim Dalı, Kocaeli 2016. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
- Taubenschlag 1955 R. Taubenschlag, *The Law of Greco-Roman Egypt in the Light of the Papyri 332 BC–640 AD*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Varşova, 1955.
- Taylor 1979 C. Taylor, *Roads and Tracks in Britain*, J. M. Dent and Sons, Londra, 1979.
- Texier 2002 C. Texier, *Küçük Asya Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi*, Çev. A. Suat, Enformasyon ve Dökümantasyon Hizmetleri Vakfı, Ankara, 2002.
- Thompson 2007 D. Thompson, “At the Crossroads: Prehistoric Settlement in the Maeander”, *AnatSt* 57, 2007, 87-99.
- Thonemann 2011 P. Thonemann, *The Maeander Valley. A Historical Geography from Antiquity*, Cambridge, 2011.
- Thür 1995 H. Thür, “Marktbauten am Hafen”, Eds. P. Scherrer- F. Krzinger- S. Ekdemail, *Ephesos. Der neue Führer: 100 Jahre Österreichische Ausgrabungen*, Österreichisches Archäolog. Inst. Wien, 1995.
- Toma 2018 N. Toma, “Aphrodisias And The Regional Marble Trade”, *ASMOSIA XI*, 2018, 513-521.
- Toma 2018 N. Toma, “Aphrodisias and the Regional Marble Trade. The Scaenae Frons of the Theatre at Nysa”, *ASMOSIA XI*, 2018, 513-521.
- Tomber 2008 R. Tomber, *Indo- Roman Trade: From Pots to Pepper*, Bristol Classical Press, London, 2008.
- Trigger 1990 B. Trigger, “Monumental Architecture: A Thermodynamic Explanation of Symbolic Behaviour”, *WorldArch*, 1990, 119-32.
- Turak 2017 Ö. Turak, “Eski Roma Uygarlığı ve Heykel: Yağma ve Koleksiyonculuk”, *TÜBA-AR*, 2017, 137-145.
- Tutahs 2007 G. Tutahs, *Milet und das Wasser: ein Leben in Wohlstand und Not in Antike, Mittelalter und Gegenwart*, Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft, Siegburg, 2007.

- Türkoğlu 2020 İ. Türkoğlu, *Güney Marmara Adaları Tarihçesi. Güney Marmara Adaları Risk Altındaki Mirası*, İstanbul Kültürel Mirası Koruma Derneği, İstanbul, 2020.
- Urbanus 2015 J. Urbanus, "Rome's Imperial Port", *Archaeology* 68, 2015, 26-33.
- Van der Veen 1996 M. Van der Veen, "The Plant Remains from Mons Claudianus, a Roman Quarry Settlement in the Eastern Desert of Egypt", *Vegetation History and Archaeobotany*, 1996, 137-141.
- Vaan Der Veen 1998 M. Vaan Der Veen, "A Life of Luxury in the Desert? The Food and Fodder supply to Mons Claudianus", *Journal of Roman Archaeology* 11, 1998, 101-116.
- Vaan der Veen 2001 M. Vaan der Veen, "The Botanical Evidence", Eds. D. Peacock-V. Maxfield", *Survey and Excavation Mons Claudianus. 1987-1993. Volume II. Excavations: Part I*, Institut Français d'archéologie Orientale, Cairo, 2001, 175-147.
- Vandeput- Köse 2003 L. Vandeput- V. Köse, "Pisidien Survey Projekt: Erste Kampagne in Pednelissos", *AST* 20, 2003, 315-328.
- Verboven 2018 K. Verboven, "Ancient Cliometrics and Archaeological Proxy-data : between the Devil and the deep blue sea", *Quantifying Ancient Economies: Problems and Methodologies*, 2018, 345-371.
- Verboven 2018 K. Verboven, "Ancient Cliometrics And Archaeological Proxy-Data: Between The Devil And The Deep Blue Sea", *In Cuantificar las economías Antiguas: Problemas y métodos/ Quantifying Ancient Economies: Problems and Methodologies*, Universitat de Barcelona, Barcelona, 2018, 345-371.
- Verhagen- Groenhuijzen 2019 P. Verhagen- M. Groenhuijzen, *Modelling of Pathways and Movement Networks in Archaeology: An Overview of Current Approaches*, Springer, New York, 2019.
- Villalba Babiloni 2018 T. Villalba Babiloni, "Embarcaciones y navegantes Fluviales al Servicio de los Antiguos Puertos de Roma", *In VI Congreso virtual sobre Historia de las Vías de Comunicaci'on*, Valencia: UNED, 2018, 475-488.
- Voigtländer 1975 W. Voigtländer, *Der Jüngste Apollontempel von Didyma*, Verlag Ernst Wasmuth, Tübingen, 1975.
- Waelkens 1977 M. Waelkens, "Phrygian Votive and Tombstones as Sources of the Social and Economic life in Roman Antiquity", *Ancient Society* 8, 1977, 277-315.
- Waelkens 1985 M. Waelkens, "From a Phrygian Quarry. The Provenance of the Statues of the Dacian Prisoners in Trajan's Forum at Rome", *American Journal of Archaeology* 89, 1985, 641-653.
- Waelkens 1986 M. Waelkens, *Die Kleinasiatischen Türsteine. Typologische und Epigraphische Untersuchungen der Kleinasiatischen Grabreliefs mit Scheintur*, Deutsches Archäologisches Institut, Mainz, 1986.
- Ward Perkins 1980 J. Ward Perkins, "The Marble Trade and Its Organisation: Evidence From Nicomeida", *Memoirs of the American Academy in Rome*, 1980, 325-338.

- Ward-Perkins 1992 J. Ward-Perkins, "The Roman System in Operation", Eds. H. Dodge- J. Ward-Perkins, *Marble in Antiquity*, Collected Papers, Londra, 23-30.
- Ward-Perkins 1970 J. Ward-Perkins, "Quarries and Stoneworking in the Early Middle Ages: The Heritage of the Ancient World", *Settimane di Studio del Centro Italino di Studi sull' Alto Medioevo XVIII Spoleto 2-8 Aprile*, Spoleto, 1970, 525-544.
- Weaver 1972 P. Weaver, *Familia Caesaris A Social Study of the Emperor's Freedmen*, CUP Archive, Cambridge, 1972.
- Wickham 2005 C. Wickham, *Framing the Early Middle Ages: Europe and the Mediterranean, 400-800*, Oxford University Press, Oxford, 2005.
- Wilson 2009 A. Wilson, "Approaches to Quantifying Roman Trade", *In Quantifying the Roman Economy: Methods and Problems*, 2009, 213-249.
- Wilson 2014 A. Wilson, "Quantifying Roman Economic Performance by Means of Proxies: Pitfalls and Potential", *Quantifying the Greko-Roman Economy and Beyond*, 2014, 148-168.
- Wu 2012 L. Wu, "Does Malthus Really Explain the Constancy of Living Standards", *SSRN Electronic*, 2012, 1-55.
- Yavuz- Attanasio- Elçi- Brilli 2009 B. Yavuz- D. Attanasio- H. Elçi-M. Brilli, "Discovery and Preliminary Investigation of the Göktepe Marble Quarries (Mugla, Turkey) and their role as an alternative Aphrodisias Marble", *Asmosia VIII*, 2009, 93-109.
- Yavuz- Attanasio- Bruno 2011 B. Yavuz- D. Attanasio- M. Bruno, "An Updated, Multi-method Database of Ephesos Marbles", *Archaeometry* 53, 2, 2011, 215-240.
- Yıldırım – Oban 2010 R.Yıldırım-R. Oban, "The Importance of Heritage Roads on the Development of Western Anatolia and İzmir", *The 2nd International Geography Symposium GEOMED*, İzmir: Elsevier, 2010, 90-97.
- Zawadzki 1960 T. Zawadzki, "Sur une inscription de Phrygie relative au Cursus Publicus", *Revue des Etudes Anciennes* 62, 1960, 80-94.
- Zimmermann- Ladstätter 2011 N. Zimmermann- S. Ladstätter, *Wall Paintings in Ephesos from the Hellenistic to the Byzantine Period*, Ege Yayınları, İstanbul, 2011.
- Zuiderhoek 2009 A. Zuiderhoek, *The Politics of Munificence in the Roman Empire. Citizens, Elites and Benefactors in Asia Minor*, Cambridge University Press, Cambridge, 2009.

KISALTMALAR

MÖ : Milattan Önce

MS : Milattan Sonra

Bkz./bkz. : Bakınız

Çev. : Çeviri

Res. : Resim

Çiz. : Çizim

Fig. : Figür

m : Metre

cm : Santimetre

RESİMLER LİSTESİ

- Resim 1** : İnşaat sırasında yapılan çeşitli çalışmalarını gösteren bir Roma kabartması, Roma Ulusal Müzesi Erişim Tarihi: 05.11.2024, Sayfa 12.
<https://engineeringrome.org/means-and-methods-of-ancient-roman-construction/>
- Resim 2** : Roma Forumu. Erişim Tarihi: 6.10.2024, Sayfa 13.
<https://www.britannica.com/place/Rome/The-Forum>
- Resim 3** : Roma Villası İllüstrasyonu Erişim Tarihi: 17.11.2024, Sayfa 14.
<https://www.mayaincaaztec.com/romanempire/roman-architecture>
- Resim 4** : Roma Forum Rekonstrüksiyonu, (Brown 1958, Fig. 10), Sayfa 16.
- Resim 5** : Roma'daki Via Latina'da bulunan Trebius Justus'un Hipogeum'undan inşaatçıların çalışma sahnesini gösteren duvar resmi, Roma Ulusal Müzesi. Erişim Tarihi: 05.11.2024, Sayfa 20.
<https://engineeringrome.org/means-and-methods-of-ancient-roman-construction/>
- Resim 6** : Farnese Koleksiyonu'ndan Pavonazetto Mermerinde Diz Çökmüş Barbar. Napoli, Arkeoloji Müzesi, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 22.
<https://www.ostiaantica.beniculturali.it/it/pannelli-didattici/i-marmi/i-marmi-piazzola-9/>
- Resim 7** : Batı Anadolu'da Yer Alan Bazı Mermer Ocakları, Olcay İpek, Sayfa 24.
- Resim 8** : Taş Ocaklarından Taşların Halatlarla Taşınması, Erişim Tarihi: 17.11.2024, Sayfa 29. <https://www.fum.it/en/blog-en/marble-professions/lizzatura-storica-ponti-di-vara/>
- Resim 9** : Taş Ocaklarından Taşların Halatlarla Taşınması, Erişim Tarihi: 17.11.2024 Sayfa 29. <https://www.fum.it/en/blog-en/marble-professions/lizzatura-storica-ponti-di-vara/>
- Resim 10** : Taş Ocaklarında Kullanılan El Aletleri, Erişim Tarihi: 10.11.2024, Sayfa 30.
<https://www.ecomuseumistirs.it/il-scalpelin>
- Resim 11** : İtalya Yarımadasındaki kıyılarda Yer Alan Limanları. (Keay, 2003, Fig. 1), Sayfa 38.
- Resim 12** : Dokimeion Taş Ocakları, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 42.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/dokimeion>
- Resim 13** : Pavonazetto (Menekşe) Taşının Seleksiyon Görüntüsü, Sayfa 43.
- Resim 14** : Pavonazetto Mermerinden Yapılma Kadın Büstü, MS 240 – Roma'daki Capitol Müzesi. Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 43.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:0_Ritratto_femminile_-_MC_428_-_Musei_Capitolini.JPG
- Resim 15** : Aphrodisias Taş Ocağı, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 47.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/aphrodisias/>
- Resim 16** : Göktepe Taş Ocakları, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 48.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/aphrodisias/>
- Resim 17** : Hançam Taş Ocakları, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 48.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/aphrodisias/>

- Resim 18** : Prokonnesos Taş Ocakları, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 52.
<http://marmoraasiatica.strony.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/368/2021/01/Quarry-PR97.jpg>
- Resim 19** : Prokonnesos Taş Ocağında Taşların Ana Kayadan Koparılması Sırasında Oluşan Testere ve Çekiç İzleri, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 52.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/prokonnesos/>
- Resim 20** : Karagöl Taş Ocağından Çıkarılan Bloklar, Sayfa 55.
- Resim 21** : Hasançavuşlar Taş Ocağı, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 59.
<http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/ephesos/>
- Resim 22** : Belevi Taş Ocağı, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 59. <http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/ephesos/>
- Resim 23** : Zımpara Taş Ocağı, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 60. <http://marmoraasiatica.uw.edu.pl/quarries/ephesos/>
- Resim 24** : Büyükbaş Hayvanlar ile Taşınan Sütun ve Paye Gövdeleri (Fernandez 2023, Fig. 2) , Sayfa 71.
- Resim 25** : Vatikan Müzesi Haritalar Galerisi'nde bulunan, 16. yüzyıldan kalma İtalyan şehri Civitavecchia haritasının detayında, bir dikilitaşın tekneyle taşınması ErişimTarihi:15.11.2024, Sayfa 73.
<https://www.nationalgeographic.com/history/article/ancient-egypt-obelisks-monuments>
- Resim 26** : MS 5. yüzyıldaki Ostia'yı ve Portus'taki Kompleks Limanlar, (Urbanus 2015) , Sayfa 76.
- Resim 27** : Trajanus Limanı ve Claudius Limanı Fiumicino, Roma, Erişim Tarihi: 15.11.2024, Sayfa 77.
https://www.culturalheritageonline.com/location-512_Porti-di-Claudio-e-di-Traiano-a-Fiumicino.php
- Resim 28** : Batı Anadolu'da Yer Alan Bazı Limanlar, Olcay İpek, Sayfa 78.
- Resim 29** : Ephesos Limanında, Gemilerin Demir Attıkları ve Karaya Çıkışın Yapıldığı Yerin Görünümü (Stock 2013, Fig. 10b) , Sayfa 79.
- Resim 30** : Ephesos Limanı'nın Güneybatıdaki İskelesine Ait Rıhtım Duvarları (Steskal 2011, Fig. 14) , Sayfa 79.
- Resim 31** : Aslan Limanı Rekonstrüksiyonu, Miletus (Brückner 2014, Fig. 14), Sayfa 80.