



**2014-2015 YILI KAZI ÇALIŞMALARI
IŞIĞINDA ZERZEVAN KALESİ
SU SİSTEMİ**

Eda KILIÇ

**Yüksek Lisans Tezi
Arkeoloji Anabilim Dalı
Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU
2017
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI**

Eda KILIÇ

**2014-2015 YILI KAZI ÇALIŞMALARI IŞIĞINDA ZERZEVAN
KALESİ SU SİSTEMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU**

ERZURUM-2017



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



08 /06/2017

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "**2014-2015 KAZI ÇALIŞMALARI IŞIĞINDA ZERZEVAN KALESİ SU SİSTEMİ**" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☒ Tezimin/Raporumun 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

EDA KILIÇ

E. Kılıç



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU danışmanlığında, Eda KILIÇ tarafından hazırlanan bu çalışma 08/06/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. Arkeoloji Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Cevat BAŞARAN

İmza:

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mehmet TÖRENEK
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	3
ABSTRACT	4
KISALTMALAR	5
LEVHALAR DİZİNİ.....	6
ÖNSÖZ.....	12

GİRİŞ

I. AMAÇ ve KAPSAM.....	3
II.YÖNTEM.....	4

BİRİNCİ BÖLÜM

ROMA DÖNEMİ'NDE KUZEY MEZOPOTAMYA'DAKİ GENEL DURUM	6
--	---

İKİNCİ BÖLÜM

ZERZEVAN KALESİ	22
2.1 KALENİN YERİ ve TARİHSEL GELİŞİMİ	22
2.2 ARAŞTIRMA ve KAZILAR.....	26

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANTİK ÇAĞ'DA SU TEMİN ve DEPOLAMA TEKNOLOJİSİ

3.1 ROMA İMPARATORLUĞU ÖNCESİNDEKİ SU TEMİN ve DEPOLAMA SİSTEMİ.....	28
3.2 ROMA İMPARATORLUĞU'NDA SU TEMİN ve DEPOLAMA AĞI	33

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ZERZEVAN KALESİ SU TEMİN ve DEPOLAMA AĞI

4.1. ZERZEVAN KALESİ SU TEMİN AĞI	47
4.2.1. Su Kanalı	47
4.2. ZERZEVAN KALESİ SU DEPOLAMA AĞI	52
4.1.1 Tonoğlu Sarnıcı	52
4.1.2. Yeraltı Sarnıcı.....	58

DEĞERLENDİRME ve SONUÇ.....	64
KAYNAKÇA	67
LEVHALAR.....	77
ÖZGEÇMİŞ.....	135



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2014-2015 YILI KAZI ÇALIŞMALARI IŞIĞINDA ZERZEVAN KALESİ SU SİSTEMİ

EDA KILIÇ

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU

2017, 135 sayfa

Jüri: Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU (Danışman)

Prof. Dr. Cevat BAŞARAN

Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN

Kuzey Mezopotamya yerleşik hayatın ilk izleriyle birlikte birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. İnsanların yeni yerleşkeler edinmesindeki en büyük etkenlerden biri olan Dicle ve Fırat gibi su kaynaklarına sahip olmasının yanı sıra, önemli ticaret yolları üzerinde yer alan bu coğrafya, Roma tarafından da gerek cumhuriyet; gerekse imparatorluk dönemlerinde önemsenmiştir. Söz konusu topraklar, Roma'nın hoşgörü politikasıyla harmanladığı Doğu Akdeniz siyasetinin de bir parçası olarak, imparatorluk tarihi boyunca odak noktası olmayı başarabilmiştir. Bu anlamda Roma İmparatorluğu, Dicle ve Fırat havzası boyunca Parth ve Sasanilerle büyük mücadelelerde bulunmuş, kazandığı zaferler sonunda ele geçirdiği kentleri Suriye Eyaletinin bir parçası haline dönüştürmüştür. İmparatorluğun giderek büyümesiyle artan tehditlerin de bir sonucu olarak ilerleyiş politikası yeni savunma alanlarına olan ihtiyacı da beraberinde getirmiştir. Bu nedenle, sadece su kaynaklarına yakın yerlere değil, savunması kolay yüksek tepeler üzerine de garnizonlar inşa edilmiştir.

Bu yüksek lisans tez çalışmasında da bahse konu olan garnizonlardan biri olan Zerzevan Kalesi'nde 2014-2015 yıllarında gerçekleştirilen kazı çalışmalarıyla tespit edilen “tonozlu sarnıç, su kanalı ve yeraltı sarnıçları” incelenip, kaleye suyun aktarılabilceği en yakın kaynaklar ele alınarak, suyun depolanma şeklinin belirlenmesi ve buna aracı mimari yapılarda kullanılan inşa teknikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Diyarbakır'ın yıllık ortalama yağış miktarlarının da dikkate alınarak gerçekleştirilen araştırmada, depoların toplam su taşıma kapasitesi değerlendirilmiş ve kaledeki kişi sayısı minimum 1000-1500 olarak belirlenmiştir. Bu anlamda, kazı çalışmalarında elde edilen verilerle de desteklenen temel kanı, kaledeki iskanda en zaruri ihtiyaçların başında gelen yeterince su teminidir. Bu yüzden kalede, uzun süreli ihtiyacı karşılayacak düzeyde, su depolanmasına yönelik önemli mimari altyapı düzenlemelerine gidilmiştir. Sonuçta, Zerzevan Kalesi'nin Roma-Sasani mücadelesinde önemli çarpışmalara da sahne olan kritik konuma sahip bir garnizon olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanal, Mezopotamya, Roma, Sarnıç, Su, Zerzevan

ABSTRACT**MASTER'S THESIS****THE WATER SYSTEM OF THE ZERZEVAN CASTLE IN THE LIGHT OF
THE EXCAVATIONS IN 2014-2015****Eda KILIÇ****Advisor: Asst. Prof. Dr. Hasan KASAPOĞLU****2017, 135 Pages****Jury: Asst. Prof. Dr. Hasan KASAPOĞLU (Advisor)****Prof. Dr. Cevat BAŞARAN****Asst. Prof. Dr. Aytaç COŞKUN**

Northern Mesopotamia hosted many civilizations along with the first traces of the settled life. In addition to having water resources such as the Tigris and the Euphrates, which is one of the greatest factors in people's acquisition of new settlements, this geographical area, which is located on important trade routes, is given much importance by Rome both during the republic and the empire. The territories, as part of the Eastern Mediterranean politics blended with Rome's tolerance policy, have managed to attract attention throughout the history of the empire. In this sense, the Roman Empire had been in great struggles with Parth and Sassanids throughout the Tigris and Euphrates basin, and the victories it won have eventually transformed the cities it acquired into a part of the Syrian Land. As a consequence of the increasing threats of the growing empire, the progression policy brought with it the need for new defense areas. For this reason, the garrisons such as Zerzevan Castle were built not only on places close to water resources but also on the high hills which were easy to defend.

The "vaulted cisterns, water canal and underground cisterns" unearthed by the excavation works carried out in the Zerzevan Castle in 2014-2015 were examined and the closest sources in the city to which the water could be transferred were evaluated and the way of storing water and the construction techniques used for this purpose were determined. In this research, taking into consideration the annual average rainfall of Diyarbakir, the total water transport capacity of the reservoirs was evaluated and the number of people in the village was determined as minimum 1000-1500. In this sense, the basic canon which was supported by the data that gained in excavations stated as the most important needs in castle, in degree that can manage long-needed situations, by having the most important arrangement toward the water provision, and a garrison that have a critical settlement that has been witnessed the most important struggles in Zerzevan Castle's Roman-Sassanid struggle.

Keywords: Canal, Cistern, Mesopotamia, Rome, Water, Zerzevan

KISALTMALAR

AD	: Anno Domini
ANMED	: News of Archaeology from Anatolia's Mediterranean Areas/Anadolu Akdenizi Arkeoloji Haberleri
BC	: Before Christmas
B/F/S	: Bilim/Felsefe/Sanat
C	: Cilt
cm	: Santimetre
Çev	: Çeviri
Dip	: Dipnot
Ed	: Editör
Fig	: Figure
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
Inc	: Incorporated
İnç	: Inches
Km	: Kilometre
km ²	: Kilometrekare
KST	: Kazı Sonuçları Toplantısı
lt	: Litre
m	: Metre
m ³	: Metreküp
mm	: Milimetre
MÖ	: Milattan Önce
MS	: Milattan Sonra
No	: Numara
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
s	: Sayı
SOMA	: Symposium on Mediterranean Archaeology
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TTK	: Türk Tarih Kurumu
Vol	: Volume
yy	: Yüzyıl

LEVHALAR DİZİNİ

Levha 1a. MÖ 133 yılında Roma'nın Egemenliği altındaki Topraklar (Boatwright-Gargola-Talbert, 2004.)

Levha 1b. MS 117 yılında Roma İmparatorluğu'nun En Geniş Sınırları

Levha 2. MS 2. yy sonlarında Roma'nın Kuzey Mezopotamya'daki Durumu (Young, 1916.)

Levha 3a. Zerzevan Kalesi'nin Konumu

Levha 3b. Zerzevan Kalesi'nin Dara ve Amida Kentleri Arasındaki Konumu

Levha 4. Zerzevan Kalesi'nden Arsenal (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 5. Zerzevan Kalesi Hava Fotoğrafı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 6. Zerzevan Kalesi Planı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 7a. Uzunyayla Yakınındaki Hitit Dönemi Karakuyu Barajı Planı (Öziş, 1995, 13.)

Levha 7b. Boğazköy'den Suları Kente İletmek Üzere Yapılmış İletici Borular Kanalı (Naumann, 1998, 200.)

Levha 8. Boğazköy Yakınındaki Hitit Dönemi Pınar Derleme Yapısı (Öziş, 1995, 13.)

Levha 9a. Çavuştepe Kalesi'nden Yeraltı Sarnıçları (Arkeolog Mehmet Ali Özdemir)

Levha 9b. Menua (Şamram/Semiramis) Kanalı- Van

Levha 9c. Van Civarındaki Urartu Dönemi Su Yapıları (Garbrecht, 1980, 308; Öziş, 1995, 15.)

Levha 10a. Zincirli (Kuzey Suriye)'den İlk Basınçlı Su Sistemi (Naumann, 1998, 200.)

Levha 10b. Troya'dan Su Kuyusu (MÖ 8. yy) (Naumann, 1998, 201.)

- Levha 11a. Samos'tan Eupalinos Tüneli (MÖ 6. yy'ın ikinci yarısı) (Ocak, 2009, 11.)**
- Levha 11b. Bergama (Pergamon)'a Su İleten Pişmiş Toprak Ters Sifon (MÖ 2. yy'ın ilk yarısı) (Ocak, 2009, 43.)**
- Levha 12. Hellenistik ve Roma Dönemlerinde Kullanım Görmüş, Patara'ya Su İleten Taş Borular (Bildirici, 2002, 108.)**
- Levha 13a. Kemerin Mimari Elemanları**
- Levha 13b. Fransa, Gard Su Kemer (Kretzschmer, 2010, 92.)**
- Levha 14. Roma Döneminde Uygulanmış Su Kemer Tipleri (Hodge, 2012, 97.)**
- Levha 15. Romalıların Kurşun Boruları Yapım Şekli (Landels, 1996, 41.)**
- Levha 16a. Pompei'den Su Terazisi ve Sudaki Katı Birikintinin Toplandığı Havuz (MS 1. yy) (Kretzschmer, 2010, 100.)**
- Levha 16b. Chorobates ile Terazileme**
- Levha 17. Çanakkale, Parion'dan Su Kuyusu (Parion Kazı Arşivi)**
- Levha 18a. İtalya, Pompei'den Maksem (Castellum) (Mays, 2010, 122.)**
- Levha 18b. İtalya, Pompei'deki Su Dağıtım Düzeneği (Kretzschmer, 2000, 96.)**
- Levha 19a. Güney İtalya, Miseno, Piscina Mirabilis Planı ve Kesiti (Altuğ, 2013, 14.)**
- Levha 19b. Güney İtalya, Miseno, Piscina Mirabilis Günümüzdeki Görünüşü (Altuğ, 2013, 14)**
- Levha 20. Mersin, Korykos Açık Sarnıcı (Mersin Müzesi Arşivi)**
- Levha 21a. Hatay, Antiokheia ad Orontes'ten Yeraltı Sarnıcı (Yamaç, 2010, 122.)**
- Levha 21b. Roma'da Çatıdan Akan Yağmur Suyunu Toplama Havuzu (Impluvium)**
- Levha 22. Genel Bir Roma Su Temin ve Depolama Ağı (Monteleone- Yeung-Smith, 2007, 116.)**

Levha 23. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı Planı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 24a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalının Güney Kuleye Göre Konumu
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 24b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı Yeniden Kurma Denemesi 1. (Mimar İbrahim Halil Kermeli)

Levha 25a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı BR 50-3/ BS 50- (1-3) / BT 49-3 Karelajlarındaki Eğim (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 25b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalına Yağmur Sularını Toplayan Oluklar
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 26a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı BU 48-3 Karelajında Görülen İnşa Değişikliği (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 26b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalının Yeniden Kurma Denemesi (Mimar İbrahim Halil Kermeli)

Levha 27a. Gaziantep, Zeugma A Villası'ndaki Su Dağıtımına Ait Borular
(Abadie Reynal- Bulgan, 2000, 231.)

Levha 27b. Mardin, Dara'da Yer Alan Köprü (Yıldız, Koç, 2010, 110.)

Levha 28a. Batman, Hasankeyf Su Temin Ağına Ait Kayaya Oyulmuş Kanal ve Pişmiş Toprak Künk (Oğuz, 2007, 19.)

Levha 28b. Adıyaman, Samosata Su Temin Sistemi Geçgisi (Öziş, 1995, 36.)

Levha 29. Kilikia Bölgesi, Elaiussa Sebaste Kenti'nin Su Temin Ağı ve Kayaya Oyulmuş Kanal (Murphy, 2013, 72, 73.)

Levha 30. Zerzevan Kalesi ve Su Kanalı Hattının Uydu Fotoğrafı

Levha 31. Zerzevan Kalesi'ne En Yakın Su Yataklarının Uydu Fotoğrafında Gösterimi

Levha 32a. Tonoğlu Sarnıcın Zerzevan Kalesi İçindeki Konumu (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 32b. Tonoğlu Sarnıçta Gerçekleştirilen Temizlik ve Sondaj Çalışması
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 33a. Zerzevan Kalesi, Tonoğlu Sarnıç Planı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 33b. Zerzevan Kalesi, Tonoğlu Sarnıç Kuzey Kesiti (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 34a. Mardin, Dara Kuzey Sarnıcı

Levha 34b. Tonoğlu Sarnıcın Kale'nin Kuzeyinden Görünümü (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 35a. Tonoğlu Sarnıç, 1 No'lu Depodaki Hatıl İzleri (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 35b. Tonoğlu Sarnıç, 2 No'lu Depodaki Hatıl İzleri (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 36. Mardin, Dara Kuzey Sarnıcındaki Hatıl İzleri

Levha 37a. Zerzevan Kalesi Tonoğlu Sarnıcının Üst Yapısını Oluşturan Mimari Bloklar (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 37b. Tonoğlu Sarnıcın Üst Yapısındaki Dikdörtgen Açıklıklar (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 38a. 1 No'lu Deponun Güney Duvarındaki Akıtaçlar (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 38b. 2 No'lu Deponun Güney Duvarındaki Akıtaç (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 39a. Tonoğlu Sarnıç, 2 No'lu Deponun Batı Duvarındaki Su Kanalı
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 39b. Tonoğlu Sarnıcın Kuzey Duvarı Yüzeyindeki Su Kanalı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 40. Tonoğlu Sarnıcın Kuzey Duvarındaki Su Kanalı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 41. Antalya, Termessos Tonoğlu Sarnıcı (Kürkçü, 2011, 209.)

Levha 42. Burdur, Kremna, Tonoğlu Kamu Sarnıcı (Kürkçü, 2015, 306, Fig.7.)

Levha 43. Zerzevan Kalesi, Konut Alanı Civarında Yer Alan Yeraltı Sarnıçları
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 44a. Zerzevan Kalesi A Yapısı Güneyindeki Sarnıç (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 44b. Zerzevan Kalesi, Yönetim Binası (?) Doğusundaki Sarnıçlar
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 45. Zerzevan Kalesi, Kilisenin Batısındaki Sarnıç (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 46a. Zerzevan Kalesi, Kaya Sunağının Kuzey ve Güneyindeki Sarnıçlar
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 46b. Zerzevan Kalesi, Güney Gözetleme Kulesi Yakınındaki Sarnıçlar
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 47. Zerzevan Kalesi, Güneyindeki Yapının Doğusunda Yer Alan Sarnıç
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 48a. Zerzevan Kalesi'nden Yeraltı Sarnıcının Ağız Kısmı ve Sıva Uygulaması (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 48b. Zerzevan Kalesi, Yeraltı Sarnıcına Ait Suyu Çekmek İçin Yapıldığı Düşünülen Oyuk Örneği (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 49a. Zerzevan Kalesi, Kuzeydeki L Yapısı (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 49b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçinde Yer Alan Sarnıç (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 50a. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcının Yeniden Kurma Denemesi (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 50b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Sıva Uygulaması (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 51a. Zerzevan Kalesi L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Çıkıntılar
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 51b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Çökertme Havuzu (Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 52. Zerzevan Kalesi L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcına Ait Bilezik
(Zerzevan Kalesi, Kazı Arşivi)

Levha 53a. Batman, Hasankeyf'te Yer Alan Yeraltı Sarnıcı ve Yeniden Kurma Denemesi (Oğuz, 2007, 29-30.)

Levha 53b. Batman, Hasankeyf'te Yer alan İkiz Yeraltı Sarnıcı ve Yeniden Kurma Denemesi (Oğuz, 2007, 36,40.)

Levha 54. Hatay, Antiokheia ad Orontes'ten Yeraltı Sarnıcı (Yamaç, 2010, 131.)

Levha 55a. Kilikia Bölgesi, Kanytellis'te Yer Alan Yeraltı Sarnıcı (Ceylan, 2009, 60-61.)

Levha 55b. Pisidia Bölgesi, Keraitai'de Yer Alan Yeraltı Sarnıcı (Kürkçü, 2015, 306.)

Levha 56. Diyarbakır Yıllık Yağış Değerleri

(<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=DIYARBAKIR>)

ÖNSÖZ

Zerzevan Kalesi 2014-2015 yılı kazılarında ortaya çıkarılan su temin ve depolama ağına ait tonozlu sarnıç, yeraltı sarnıçları ve su kanalını konu alan çalışmada bahse konu mimari unsurlar, benzer örnekleriyle birlikte ele alınıp detaylı olarak incelenmiştir. Söz konusu alanlarda gerçekleştirilen araştırmalar, buluntular, coğrafi ve matematiksel hesaplamalarla da desteklenerek, kaledeki minimum kişi sayısı ile kalenin Roma-Sasani mücadelesindeki önemi aktarılmaya çalışılmıştır.

Yüksek lisansa başladığım ve Erzurum’a geldiğim ilk günden bu yana yalnızca akademik değil, aynı zamanda kişisel gelişimim konusunda her konuda en büyük destekçim olan, bana bu çalışma konusunu öneren, bilgi ve birikimleriyle hayatın her alanında ufkumu genişleten, bana sabrı ve metanetiyle ekol olan çok değerli hocam, Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Cevat BAŞARAN’a sonsuz teşekkürlerimi borç bilirim.

Yüksek lisans süresince yanından bir an olsun ayrılmamaya gayret gösterdiğim, yenilikçi ve destekleyici fikirleri, dinamik bakışı ve sabrıyla hem tez hem de sosyal anlamda gelişimim adına her türlü yönlendirmeyi amaç edindiği hususunda bir an olsun şüphe duymadığım, tez çalışmam konusunda gösterdiği sabır ve modern bakışı ile bana bulunduğum yerde bir aile üyesinden farksız olduğumu hissettiren, hiçbir konuda desteklerini esirgemeyen değerli tez danışmanım Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Hasan KASAPOĞLU’na sonsuz minnettarım.

Zerzevan Kalesi kazısı malzemelerinden yararlanmam konusunda yardımlarını esirgemeyen; gerek lisans, gerekse yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini her zaman hissettiğim, kazı bilimsel danışmanı değerli hocam Dicle Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN’a burada bir kez daha teşekkür ederim. Tez çalışmamla ilgili sağlıklı verilere ulaşmamı sağlayan 2014-2015 yılı Zerzevan Kalesi Kazısı ekibinde farklı sektörlerde çalışan değerli arkeologlar Şivan AYUS, Nurşen TEMEL, Mehmet BİLEN, Fatih EKİCİ, Fatma DURMA, Murat IRMAK, Sultan SARI, Sedat ATEŞ, Nurjiyan ÖZDEMİR, İbrahim ÜNLÜ ve burada adlarını sayamadığım diğer tüm ekip arkadaşlarım ile hem

arazi; hem de sosyal hayattaki en kıymetli arkadaşım Cansu ORAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans çalışması boyunca iletişimini hiç koparmayan ve kaynakçamın büyük bölümü konusunda yardımlarını esirgemeyen Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Arş. Gör. Michael Deniz YILMAZ'a, tez şablonum ve şekillendirmelerim konusunda büyük desteklerini sunan Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Arş. Gör. Büşra Elif KASAPOĞLU'na, kısıtlı çalışmalara karşın coğrafi verilere ulaşarak tezimin en önemli kısımlarından biri olan Sonuç'unum şekillenmesindeki büyük yardımlarından ötürü, Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü öğretim üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Çağlar ÇAKIR'a teşekkürlerimi borç bilirim. Bununla birlikte, harita çizimleriyle bölge coğrafyasında Zerzevan Kalesi'nin yerini vurgulamamda yardımcı olan Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Buket BEŞİKÇİ'ye, ayrıca yüksek lisans süresince maddi-manevi desteklerini bir an olsun eksik etmeyen değerli arkadaşlarım Gülistan KONUŞ ve Kadir BARSLAN ile Sezer YILDIZ'a teşekkür etmek isterim. Tezle ilgili yabancı kaynakların çevirisinde yardımcı olan sevgili kuzenim ve değerli arkadaşım Betül ALPARSLAN ve Sümeyye ÇİFTÇİ'ye de sonsuz teşekkürler.

Akademik hayata atılmaya karar verdiğim ve ilk adımdan bu yana bütün zorluklarımda her zaman yanımda olduklarını hissettiren, maddi-manevi desteklerini esirgemeyen, ayaklarımı sağlam basmamın en önemli destekçileri hayattaki en kıymetli varlıklarım canım babam Edip KILIÇ ve annem Ünzile KILIÇ başta olmak üzere, küçük kardeşlerim olsalar bile birer abla ve ağabey gibi üzerimden desteklerini hiçbir zaman eksik hissetmediğim canım kardeşlerim Mazlum KILIÇ ve Berivan KILIÇ'a da çok teşekkür ederim. Ayrıca, ilk okula başladığım yıllardan beri her zaman önemli bir konuma erişeceğime inanan ve bugünlerimi en çok görmesini dilediğim, bana bir anneden farksız davranan, adını rahmetle andığım canım babaannem Hayriye KILIÇ'a da sonsuz şükranlarımı sunarım.

Erzurum, Haziran/2017

Eda KILIÇ

GİRİŞ

Zerzevan Kalesi, Diyarbakır ili, Çınar ilçesine 13 km; ilçeye bağlı Demirölçek Köyü'ne ise, 1 km mesafede yer almaktadır. Kalede kazı çalışmaları Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izinleri ile Diyarbakır Müzesi yürütücülüğünde ve Dicle Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN'un bilimsel kazı başkanlığında 2014 yılında başlatılmıştır¹. Günümüze dek sürdürülen çalışmalar sonucu elde edilen bilgilere göre "Zerzevan" adı, antik yerleşime günümüzde verilmiş olup; kalenin eski çağda "Samachi" olarak adlandırıldığı anlaşılmaktadır. Samachi Kalesi, mevcut mimari kalıntılar ve bazı buluntulara göre, MÖ 3. yy'dan itibaren kullanılmaktadır. Kalede sürdürülen arkeolojik kazılar, tarihlemeye yönelik çalışmalara yardımcı olmaktadır. Dara ve Amida kentleri arasında yer alan Zerzevan Kalesi'nin Roma Döneminde stratejik açıdan önemli bir garnizon görevi üstlendiği anlaşılmaktadır. Kaledeki kazı çalışmalarında ele geçen başta sikkeler ve metal ok uçları olmak üzere çok sayıda cam ve pişmiş toprak eser de kalenin önemini ortaya koymaktadır².

Yüksek lisans tez çalışması kapsamında su kaynakları ve ticaret yolları bakımından önemli bir konumda yer alan Kuzey Mezopotamya'daki Roma varlığı hakkında ayrıntılı literatür taraması yapılmış; Roma'nın Cumhuriyet Dönemi'nden itibaren bölgeyi önemseydiği ve Doğu Akdeniz politikasının bir parçası olarak gördüğü anlaşılmıştır. Bölge coğrafyası için imparatorluğun geç dönemleri ve sonrasında bile mücadelelerini sürdüren Roma, sahip oldukları topraklar için Parth, Sasani ve Armenia Krallığı'yla önemli savaşlar gerçekleştirmiş; kimi zaman elde ettiği toprakları bırakmak ya da zorunlu barış anlaşmaları yapmak gibi aleyhine gelişen durumlar olsa da; genel anlamda bu topraklarda önemli kentler ve savunma kaleleri inşa etmiştir. Büyük fetih politikasının bir parçası olan ve bölgede elde ettiği topraklarda hoşgörülü bir tutum izleyen Roma, bu anlamda pek çok müttefik kazanmış ve bölgesel anlamda daha da güçlenmiştir.

¹ Zerzevan Kalesi Kazısı Arşivi'nden görsel ve çizgisel kayıtlarla yararlanmama izin veren, Zerzevan Kalesi Kazısı Bilimsel Kazı Başkanı ve Dicle Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN'a burada bir kez daha teşekkürlerimi sunarım.

² Aytaç Coşkun, "2014 yılı Zerzevan Kalesi Kazısı (İlk Sezon)", *KST* 37., 11-15 Mayıs 2015, Erzurum, 116.

Bu tez çalışmasında, Zerzevan Kalesi'nde 2014-2015 yılı kazı çalışmalarıyla tespit edilen su dağıtım ve depolama ağına ait 2 depolu tonozlu sarnıç, 55 yeraltı sarnıcı ve 434 m.'lik kısmı açığa çıkarılmış su kanalı ayrıntılı değerlendirilerek, bölgede ve Anadolu'daki benzer örneklerle karşılaştırılmış, aralarındaki farklar ve kullanım biçimleri saptanmaya çalışılmıştır. Tez kapsamında ele alınan tonozlu sarnıç; temizlik, fotoğraflama, çizim, araştırma ve yazım olmak üzere beş aşamalı bir çalışmayla incelenmiştir. 2015 yılı kazı sezonunda gerçekleştirilen çalışmayla tonozlu sarnıç moloz yığınlarından ve bitkilerden arındırılarak, fotoğraflama işlemlerinin tamamlanmasının ardından, çizimleri yapılmıştır. Yüksek lisans tezi ve kalenin depolama ağının diğer bir unsuru olan 55 adet sarnıcın tamamında zaman ve kısıtlı imkanlar nedeniyle temizleme ve kazı çalışmaları gerçekleştirilememiş olmakla birlikte, konut alanında yer alan ve L yapısı olarak adlandırılan bir mekanın içindeki yeraltı sarnıcı diğer sarnıçlar için şablon oluşturmak adına temizlenmiş, görsel ve çizgisel kayıtları tutularak bölgedeki benzer örnekleri vasıtasıyla değerlendirilmiştir. 2014-2015 yıllarında gerçekleştirilen kazı çalışmalarında ana kayaya oyularak şekillendirilmiş su kanalının 434 m.'lik bölümü gün yüzüne çıkarılmış, kalenin doğu istikametinde bir güzergah izlediği anlaşılmıştır. Arazi çalışmaları sonrasında, Roma İmparatorluğu su depolama ve dağıtım ağına dair yayın taraması da gerçekleştirilerek benzer örnekleri bulunmuş ve söz konusu örneklerden farklılıkları tespit edilmiştir.

Bir dünya imparatorluğuna adını veren Roma'nın uyguladığı hoşgörü destekli asimilasyon politikasının etkilerini, içerisindeki kutsal alanlarıyla da gösteren Zerzevan Kalesi, imparatorluğun doğudaki uç sınırını oluşturmuş, Dara ve Amida kentleri arasında önemli bir yer teşkil etmiştir. Bunun yanı sıra, Zerzevan'da gerçekleştirilen kazı çalışmalarıyla elde edilen sonuçlar, bölgedeki kısıtlı arkeolojik çalışmalar için bir temel literatür niteliği de teşkil etmektedir. Kale içerisinde yer alan su temin ve depolama düzenekleri ise Roma İmparatorluğu'nun su kaynaklarına yakın bir bölgede kent kurabilme olanaklarına sahip birçok yerin aksine, yüksek bir rakımda kale inşa ederek bölgedeki varlığını güçlendirmeye çalışmasıyla birlikte artan Sasani tehdidini de gözler önüne sermektedir.

I. AMAÇ ve KAPSAM

Yüksek lisans tez çalışmasının amacı, Zerzevan Kalesi'nde 2014-2015 kazılarıyla tespit edilmiş, kalenin kuzeyinde yer alan tonozlu sarnıç, doğu güzergahında ilerleyen 434 m.'lik bir kısmı gün yüzüne çıkarılabilmış su kanalı ile kalenin çeşitli yerlerinde bulunan 55 adet yeraltı sarnıcını inceleyerek; bunların inşa teknikleri ve kullanım amaçlarına yönelik çıkarımlarda bulunmaktır. Çalışmaya konu olan bu su temin, depolama ve dağıtım sistemlerinin detaylı verilerle değerlendirilmesiyle birlikte, Kuzey Mezopotamya'daki Roma varlığı hakkında elde edilen sonuçların da kapsamlı olarak değerlendirilmesi; Zerzevan Kalesi'nin bölge için öneminin ortaya konulması, çalışmaların bir diğer amacı olarak belirlenmiştir.

İnsanların yerleşik hayata ilk adımlarıyla birlikte önemli bir konumda duran Dicle-Fırat havzası, Roma'nın da Cumhuriyet Döneminden itibaren ilgilendiği bir bölge olmayı başaramıştır. Yeni başlayan çalışmalar nedeniyle erken tarihi hakkında çok fazla bilgi bulunamayan Zerzevan Kalesi'nde yürütülen kazı ve araştırmalar, Roma'nın özellikle Sasani tehdidinin yoğun olduğu dönemlere ait buluntular sunmaktadır. Kale içinde ve dışında yer alan su temin, depolama ve dağıtım sistemleri ise Roma'nın bölgesel anlamda su sistemleri konusunda ayrıntılı bilgiler sunmaktadır. Araştırmada, kalenin su sistemindeki işçilik, inşa teknikleri, depolama kapasitesi ve yeterlilik-nüfus oranı incelenerek; Roma-Sasani mücadelesi içerisinde kalenin önemi belirlenmeye çalışılmıştır. MS 3.-4. yy'larda artan Sasani tehdidinin kale yakınındaki diğer kentleri ne şekilde etkilediği ve Zerzevan Kalesi'nin bu süreçteki konumunun belirlenmesiyle, Roma'nın gerileyiş ve çöküş dönemlerinde bile bölgeyi elinde tutmaya yönelik gösterdiği yoğun çabayı belirlemek, araştırmanın diğer esas amaçlarından biridir.

Bir yerleşimin su kaynaklarına yakınlığı ya da suyu temin etme ve yerleşim sakinlerine ulaştırma şekli; yerleşimin yaşanılan dönemdeki önemini belirlemek açısından büyük önem arz etmektedir. Zerzevan Kalesi'ndeki su depolama ve dağıtım düzenekleri, Roma İmparatorluğu'nun uyguladığı inşa teknikleri baz alınarak incelendiğinde, Kuzey Mezopotamya coğrafi koşulları içerisinde, daha yüksek bir rakıma sahip bu bölgede Roma'nın mimari değerleriyle inşa edilmiş su ile ilişkili yapılar, kalenin önemini vurgulamak açısından da önemlidir. 2014-2015 yılı

kazılarından elde edilen verilerin coğrafi verilere dayandırılarak detaylı değerlendirilmesi sonucunda ise, suyun bu kaleye nereden ve ne tür yollarla getirildiği konusunda ayrıntılı değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

II.YÖNTEM

Çalışmada uygulanan yöntemin ilk aşamasını arkeolojik materyalin elde edildiği arazi çalışmaları oluşturmaktadır. Zerzevan Kalesi'nde 2014 yılında başlayan kazılarda ilk olarak su depolama yapılarına yönelik tespit çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kalenin kuzeyinde yer alan iki depolu tonozlu sarnıç bitkiler ve taş kalıntılarından arındırılarak fotoğraflama ve çizimleri yapılmıştır. Bununla birlikte, kalenin çeşitli bölgelerinde yapıların yakınlarında, kimi zaman birkaçı yan yana olmak üzere, 55 adet ana kayaya oyularak şekillendirilmiş yeraltı sarnıcı belirlenerek, kalenin kuzeybatısındaki konut alanında "L Yapısı" olarak adlandırılan bir mekanın iç kısmında yer alan yeraltı sarnıcının inşaa tekniği açısından diğer örnekler için bir şablon oluşturma bakımından hafriyat ve toprak kalıntılarından arındırılarak, görsel ve çizgisel kayıtları tutulmuştur. Su temin şebekesinin bir parçasını oluşturan su kanalında 2014 yılında başlanan ve 2015 yılında sürdürülen kazı çalışmalarıyla 434 m.'lik bir kısım açığa çıkarılarak, arazideki ön çalışmalar tamamlanmıştır.

Arkeolojik materyalin temininin ardından, Roma İmparatorluğu'nun su depolama ve dağıtım sistemleri ve Kuzey Mezopotamya'daki varlığıyla ilgili lisansüstü tez çalışmalarının yer aldığı YÖK Tez Merkezi, Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Kütüphanesi, İstanbul Alman Arkeoloji Enstitüsü ve Ankara İngiliz Arkeoloji Enstitüsü kütüphanelerinde ayrıntılı literatür taraması yapıldı. Bununla birlikte, online araştırmalar kapsamında <https://archive.org/>, www.jstor.org gibi veri tabanları taranarak, Zerzevan Kalesi kazı arşivi ile bölgede gerçekleştirilen Roma dönemi kazılarının resmi siteleri ve kazı sonuç raporları incelendi. Yayınlar üzerine araştırmaların tamamlanmasının ardından, yüksek lisans tezinin ilk taslağı oluşturuldu. Tez çalışmasının birinci bölümünde Kuzey Mezopotamya'daki Roma ilerleyişi, Roma'nın Parthlar ve Sasanilerle olan mücadelesi, kaybettiği ve kazandığı topraklar kültürel değişiklikler antik kaynaklar ve seyyahların bilgilendirmeleri ışığında değerlendirildi. Çalışmanın ikinci bölümünde

Zerzevan Kalesi coğrafi konumu, tarihsel gelişimi ve kazı çalışmalarına yer verildi. Tezin asıl aşamasını kapsayan su temin ve depolama sistemleri, Roma dönemindeki örnekleri, inşa teknikleri ve Zerzevan Kalesi sarnıç, yeraltı sarnıcı, su kanalıyla birlikte üçüncü ve dördüncü bölümlerde ele alındı. Sınırlı çalışmalar nedeniyle 434 m.'lik bir bölümü dışında kazı çalışması gerçekleştirilemeyen su kanalının, suyu temin etme biçimi üzerine, coğrafi ve jeomorfolojik araştırmaların incelenmesiyle ilgili bazı fikirler ortaya konuldu; bunun sonucunda yağış gözlemleri de takip edilerek toplam depolanabilen su miktarı da hesaplanıp; kalede yaşayan minimum insan sayısı üzerine değerlendirmeler yapıldı.



BİRİNCİ BÖLÜM

ROMA DÖNEMİ'NDE KUZEY MEZOPOTAMYA'DAKİ GENEL DURUM

Roma, bir dünya imparatorluğu olmasının yanında, Cumhuriyet Döneminden itibaren ağır sorumluluklar yüklenmiş ve sadece mevcut topraklarını korumakla kalmamış, doğuda ve batıda kendi menfaatlerine uygun pek çok krallık üzerinde imparatorluğun en zor dönemlerinde dahi fetih politikaları uygulamıştır. Bunun üzerine, zaferlerle elde ettiği kentleri birer Roma eyaletine dönüştürerek, hem imparatorluğun fetih işleyişine uygun, hem de mevcut toprakları koruyabilmek adına mimari ve askeri girişimlerde bulunmuştur. Bu ilerleyiş süresince sadece düşman değil, aynı zamanda pek çok müttefik de kazanmıştır. Şüphesiz, bu müttefikleri kazanmasındaki en önemli etken bilim, sanat, mimari ve hatta dini anlamda uyguladığı hoşgörü politikasıdır.

Roma'nın Yunanistan ve Doğu Akdeniz'e yayılarak, deniz aşırı bölgelerde kazandığı topraklarla zenginleşmek gibi özellikle soylu ailelerin güç peşinde olduğu bir arzusu vardır³. Doğudaki ilerleyişi ve Hellenistik krallıklarla mücadelesinde, pek çok toplumla savaş halinde olmasının yanı sıra, Makedonya ordusunun iç güçlerinin tükenmesinin neden olduğu karışıklıkların da tesiriyle, I. ve II. Makedonya Savaşları sonrası oluşturabildiği müttefikleri oldukça etkili olmuştur⁴. I. Makedonya Savaşı (MÖ 215-205), Roma'nın, ilk defa Ege topraklarında savaşa girmesi ve Makedonya ile uzlaşma sağlaması açısından önem teşkil ederken⁵; II. Makedonya Savaşı (MÖ 199-196) yeni Doğu Akdeniz politikasını oluşturmak ve hem Ege denizi; hem de boğazların emniyetini güvence altına alması bakımından önemlidir⁶. Bu kararlı ilerleyiş sadece müttefik oluşturmamış, bununla birlikte merkezi Suriye olan Seleukos Krallığı başta olmak üzere pek çok toplumu rahatsız etmiş ve Seleukos Kralı III. Antiokhos'un Makedonya Krallığı'yla işbirliği içerisinde Roma'ya karşı Suriye Savaşı'nı (MÖ 192-189) başlatmasına neden olmuştur⁷. Bu savaşta, her ne kadar

³William V. Harris, "War and Imperialism in Republican Rome, 327-70 BC.", Clarendon Press, Oxford, 1979, 86.

⁴Halil Demircioğlu, "Roma Tarihi I.", Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1998, 279-319.

⁵Demircioğlu, 1998, 288.

⁶Demircioğlu, 1998, 296.

⁷Demircioğlu, 1998, 319; Oğuz Tekin, *Hellen ve Roma Tarihi*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2364 Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1361, Eskişehir, 2011, 84.

Ephesos gibi bazı toprakları kontrolü altına alması gibi Antiokhos'un lehine gelişen durumlar olsa da; sonuçta Roma Ege'ye kadar ulaşan Suriye ordusunu geri atarak ilk defa Anadolu topraklarına ayak basmıştır⁸. Antiokhos'un bu girişimi kendi toprakları üzerinde oluşabilecek Roma tehlikesini engellemekten başka bir amaç taşımasa da sonuç Roma'nın emellerine ulaşmasını değiştirmemiş ve Suriye ile Roma arasında Sardes'te anlaşma ilan edilmiştir⁹. Roma, MÖ 188 yılında yapılan Apameia Barışı ile Anadolu topraklarının büyük çoğunluğunda hakimiyet kurarak, doğuda Armenia, Kommagene ve Osrhoene krallıklarıyla komşu olmuştur¹⁰. Suriye ile yapılan savaş sonunda Çanakkale Boğazını karadan ve denizden müdafaa etme fırsatını elde eden Roma¹¹, Makedonya'nın kışkırtması sonucu gelişen III. Makedonya Savaşı (MÖ 171-168) ve IV. Makedonya Savaşı (MÖ 149-148) sonrasında Makedonya'yı dört parçaya bölerek doğudaki ilk topraklarını elde etmiştir¹². Böylece Hellenistik devletlerle yapılan son savaşlar neticesinde Roma, doğrudan bölge üzerinde hüküm kurma adımlarının ilkinde de atmıştır¹³.

Roma'nın esas anlamda Anadolu'da ilk eyaletini oluşturması Bergama Kralı III. Attalos'un vasiyeti üzerine olmuştur. Beş yıl Bergama (Pergamon) krallığı yapan Attalos'un tarihte tanınmasının en önemli nedenlerinden biri, MÖ 133 yılında öldüğü zaman, kendisi tarafından ya da illegal yollarla oluşturulmuş, Bergama topraklarını Roma'ya bağışladığı şeklindeki vasiyetidir¹⁴. Bergama kralının ölümü sonrası Anadolu'da toprak sahibi olarak doğu politikası için önemli bir adım atmış olan Roma, aynı dönemdeki Makedonya ve Seleukoslar'ın çöküşünden memnuniyet duyan Bergamalıların desteğini, uyguladığı hoşgörü politikasıyla da dengelemiştir¹⁵. MÖ 133 yılında Roma, batıda Sicilya, Sardunya-Korsika, Yakın ve Uzak İspanya, Afrika ve Alpler Galilas; doğuda Makedonya (Yunanistan dahil), Asia ve İliya eyaletlerine

⁸Demircioğlu, 1998, 331.

⁹Demircioğlu, 1998, 338.

¹⁰Ercüment Yıldırım, "Roma – Parth Mücadelesinde Fırat Nehri'nin Jeopolitik Önemi", *Tarihin Peşinde-Uluslararası Tarih Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*- Yıl: 2012, Sayı: 7, 45.

¹¹Demircioğlu, 1998, 336.

¹²Demircioğlu, 1998, 381; Howard Hayes Scullard, "A History of the Roman World 753-746 BC.", New York-London, 2000, 290; Tekin, 2011, 83.

¹³Demircioğlu, 1998, 392.

¹⁴Plinius, "Historia Naturalis" Edt. H. R. Racham, London, 1947, XXXIII, 148; Demircioğlu, 1998, 412.

¹⁵Y. Gürkan Engin, *Anadolu'da Roma Hâkimiyeti: İsyanlar, Tepkiler Ve Huzursuzluklar. Asia Eyaleti'nin Kuruluşu'ndan (MÖ 129) Justinianus Döneminin Sonuna Kadar (MS 565)*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2009, 57.

hakim durumdadır (**Levha 1a**)¹⁶. MÖ 129 yılında “Provincia Asia Eyaletini” kuran Roma’nın egemen olduğu kentler giderek artmıştır¹⁷. MÖ 103 yılında Phrygia’yi eyalet topraklarına dahil etmesinin ardından, güney sınırını koruma altına alabilmek amacıyla MÖ 101 yılında Kilikya eyaletini kurmuş olan Roma¹⁸, doğuda hakim olan Parth krallığı için büyük bir tehlike oluşturmuştur¹⁹. Tıpkı Bergama kralı gibi, Marmara’nın güneybatı kıyılarında hakim olan Bithynia kralı Nikomedes MÖ 75-74 yılında öldüğünde topraklarını Roma’ya bağışlamıştır²⁰.

MÖ 1.yy başında Batı Anadolu, Roma hakimiyetindeyken; Doğu ise Pontus ve Armenia Krallıklarının yönetimindedir²¹. Roma, bu yüzyılda yapılan savaşlarda üstünlük sağlamayı sürdürmüş, genişleme politikası ve doğu sınırını güvence altına almak amacıyla, sınırları içerisindeki eyaletlere bağlı askeri birlikler oluşturma yoluna gitmiştir²². MÖ 71 yılında Karadeniz’in Güney kıyısında kurulmuş Hellenistik dönemin güçlü krallıklarından Pontus Krallığına büyük bir yenilgi yaşatmıştır²³. Bunun ardından, Romalı komutan Pompeius MÖ 64-63 yılında Pontus krallığını ortadan kaldırarak, bu topraklarda on bir kent (polis) kurmuştur²⁴. Pontus kralının, Anadolu’nun doğusundan itibaren geniş bir coğrafyaya hakim durumda olan Armenia krallığına sığınmasının ardından, Roma ordusu bu durumu bir bahane olarak öne sürmüş ve söz konusu krallığa karşı atağa geçmiştir²⁵. Sonuçta iki kral da Roma ordusuna karşı yenilgiye uğramış ve başkenti terk etmek zorunda kalmışlardır²⁶. Bahsi geçen toprakları tam anlamıyla elde edememesine ve bu krallıklar tarafından karşı ataklara maruz kalmasına karşın, Roma doğudaki ilerleyişine engel olacak bütün

¹⁶Mary T. Boatwright-Daniel Gargola-Richard J.A. Talbert, *The Romans from Village to Empire*, Oxford University Press, 2004.

¹⁷Ernst Badian, “Roman Imperialism in the Late Republic”, Blackwell, Oxford/ Cornell University Press, Oxford, 1968, 22; Demircioğlu, 1998, 417; Mehmet Ali Kaya, “Anadolu’daki Roma Garnizonları”, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, Cilt XVIII, Sayı 2, Aralık 2003, 83.

¹⁸Tekin, 2011, 101; Mehmet Kurt, “MÖ I. Yüzyıl Roma-Part İlişkilerinin Kilikya Eyaletindeki Yansımaları”, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:2, Sayı:2, 2011, 1.

¹⁹Kurt, 2011, 2.

²⁰Murat Arslan, “*Mithradates VI Eupator Roma’nın Büyük Düşmanı*”, Odin Yayıncılık, İstanbul, 2007, 305.

²¹Ercüment Yıldırım, “Carrhae Yenilgisi ve Roma’nın Doğu Politikasına Etkileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29/2003, Konya, 262.

²²Kaya, 2003, 84.

²³Yıldırım, 2003, 262.

²⁴Kaya, 2003, 84.

²⁵Theodor Mommsen-Alexander Demandt, “A History of Rome Under the Emperors”, Routledge Press, London, 1992, 406-408; Yıldırım, 2003, 262.

²⁶Yıldırım, 2003, 262.

unsurları yok etme gayretiyle, bu toprakları elde etmeye yönelik saldırılarını sürdürmüştür.

Roma döneminde yaşamış tarihçi Marcus Velleius Paterculus (MÖ 19-MS 31), Pontus Kralı VI. Mithridates'in Anadolu'daki son bağımsız kral olduğunu belirtmiştir²⁷. MS 2. yy'da yaşamış Yunanlı tarihçi Appianos ise 42 yıl süren Mithridates Savaşları sonunda Roma'nın, Anadolu'daki egemenliğini tamamen kurarak, Kuzey Mezopotamya ve hatta Filistin'e kadar olan toprakları kendisine bağımlı hale getirdiğini aktarmıştır²⁸. Cumhuriyetin son dönemlerinde, Parthlar üzerine savaş planını MÖ 44 yılındaki, Caesar'ın²⁹ suikastine kadar hiçbir zaman gerçekleştiremeyen Roma, Anadolu'nun batı, güney, güneybatısında kurduğu eyaletlerin yanı sıra, MÖ 64 yılında Güney Mezopotamya'da da Suriye Eyaletini kurarak merkezi İtalya olan imparatorluğuna zemin hazırlamış ve sınırlarını belirlemiştir³⁰. MÖ 200'lü yıllardan itibaren Seleukoslar'dan ayrılarak, coğrafyada İran merkezli olup bu bölgeyi de kısmen içine alan güçlü bir krallık olarak varlık gösteren Parthlar, MÖ 60'lı yıllarda Dicle ve Fırat havzasına hakim durumda olmakla birlikte, Roma'nın doğu ilerleyişindeki en büyük tehlikedir. Bu nedenle, Anadolu, iki krallık arasında büyük mücadelelere sahne olmuştur³¹.

Roma, Anadolu'yu kendi topraklarına dahil etmesinin ardından, doğu sınırlarında kuzeyden güneye doğru sırayla garnizonlar kurarak, Anadolu'ya dışarıdan gelebilecek saldırıları önlemeyi amaçlamıştır³². Bu durum, Fırat nehrinin jeopolitik önemini artırmış, Fırat'ın batısında yer alan topraklarda siyasi ve askeri varlığını kuvvetlendirmeye çabalamıştır³³. MÖ 1. yy başlarından itibaren, ticari yollara karşı düzenlenmiş saldırıları önlemek amacıyla Roma, bu bölgede askeri birlikler konuşlandırmıştır³⁴. Roma'nın Anadolu'da hedeflediği ilerlemeleri gerçekleştirmesinin ardından, günümüz Adıyaman, Gaziantep ve Kahramanmaraş

²⁷Velleius Paterculus, "*Historia Romana*", Edt. F. W. Shipley , London 1992, II. 40.1

²⁸Appianos, *Mithridates Historia Romana*. Edt. H. White, London 1955, 118.

²⁹Suetonius, "*Oniki Caesar'ın Yaşamı*" (Çev. F. Telatar-G. Özaktürk), Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 2008, I. 44.

³⁰Yıldırım, 2013, 268.

³¹Yıldırım, 2012, 45.

³²Mehmet Bülent Şenocak, *Anadolu'da Roma Lejyonları ve Askeri Birlikleri*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Konya, 2014, 187.

³³Yıldırım, 2012, 51.

³⁴Martin P. Charlesworth, "*Trade-routesand Commerce of the Roman Empire*", New York: Ares Publishers, 1974, 49; Yıldırım, 2012, 53.

sınırlarını kapsayan Kommagene Krallığı'nın hakim olduğu bölge, Parthlar ile arasında aşılması gereken stratejik bir nokta olmuştur. Bu durumda, Roma söz konusu krallığa ait kentleri hakimiyeti altında tutarak, ileride oluşabilecek tehlikelere karşı güçlü tedbirler almayı amaçlamaktadır. Antik coğrafyacı Claudius Ptolemaeus'un "Geographia" adlı eserindeki aktarımından, günümüzde birçoğu hakkında bilgi olmamasına karşın Suriye Eyaletine bağlı Kommagene Krallığı'na ait kentler; "*Suriye, Kilikia tarafından kuzeyden kuşatılır ve bu sınır boyunca ilerlenirse Kappadokia'ya ulaşılır. Batıdaki Amanos Dağları boyunca ilerlenirse Suriye Denizi (Akdeniz'in batısı) batınızda kalır. Buradaki şehirleri, kuzeyden, Suriye bölgesinden saymaya başlarsak; Kommagene'de: Arecea, Singa, Germanicia, Gatamana, Doliche, Deba, Chanoia ve Fırat Nehri kenarında Cholmodara, XVI. Flavia (lejyonunun bulunduğu) Samosata. Cyrrhstecia bölgesindeki şehirler ise Ariseria, Rhegia, Ruba, Heraclae, Niara, Hierapolis, Cyrrhus, Beroea, Batna, Paphara. Fırat Nehri bölgesindeki kasabalar ise; Urimia, Arudis, Zeugma, Europus, Caelicia, Bethammaria, Gerrhe, Arimara, Eragiza.*" şeklinde sıralanabilir³⁵. Kuzey Mezopotamya'da olarak bilinen bu bölgede Roma varlığı ilerlemeleri Cumhuriyet dönemine uzanmaktadır. Augustus yönetimindeki Roma, doğu sınırını güçlendirmeye yönelik gerek anlaşma gerekse saldırı yollarına başvurduğu Kommagene Krallığı sınırları içerisindeki kentlerle birlikte, MÖ 31 yılında Fırat'ın batı kıyısında, Gaziantep sınırları içerisinde yer alan Zeugma kentini de Suriye Eyaleti'ne dahil etmiştir³⁶. Zeugma'nın güvenliğini sağlamak, Fırat nehri üzerinden Suriye'ye geçişi zorlaştırmak açısından önemlidir³⁷. Zeugma, Samosata (Adıyaman) ile birlikte Roma'nın başarısında üstün bir rol üstlenen Fırat'ın aşıldığı iki stratejik kentten birisidir. Hellenistik dönemin başlarından itibaren Seleukos (Syria) Krallığı'na bağlı bir krallık olarak varlık gösteren ve MÖ 163 yılında söz konusu krallığın Kommagene'deki valisi Ptolemaios tarafından bağımsızlık tanınan Kommagene Krallığı'na başkentlik yapmış Samosata da, tıpkı Zeugma gibi Augustus yönetiminde Suriye eyaletine bağlı tutulmuşsa da, adı geçen krallık bu tarihlerde tamamen ortadan kaldırılamamıştır. MÖ 69 yılında Lucullus komutasındaki

³⁵ Claudius Ptolemaeus, "Geographia", (Çev. J. L. Berggren), London, 2000, V.14.; Yıldırım, 2012, 104.

³⁶ Fergus Millar, "The Roman Near East 31 BC-AD 337", London: Cambridge Press, 1993, 29; Nezir Başgelen, "Birecik Barajı Tufanından Yeni Gaziantep Müzesi'ne Belkis- Zeugma", *Seramik Türkiye Dergisi*, No:12, 2005, 112; Yıldırım, 2012, 51.

³⁷ Başgelen, 2005, 112; Ergin, 2009, 480; Ercüment Yıldırım, "Antik Yazarların Eserlerinde Zeugma", *Tarihin Peşinde- Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2012, Sayı:8, 95.

Roma ordusu tarafından Armenia Krallığı'nın yenilgiye uğratılmasının ardından bir Roma müttefiki olarak varlığını sürdürme kararı alan I. Antiokhos yönetimindeki Kommagene Krallığı, Kuzey Mezopotamya'da Roma'ya bağlı ilk krallık olmuştur³⁸. Nemrut Dağı'nda yer alan devasa heykeller ve kraliyet kültüründen de anlaşıldığı üzere, I. Antiokhos döneminde en parlak çağını yaşayan krallık, III. Antiokhos'un MS 17 yılında ölümü sonrasında Suriye Eyaleti'ne bağlı bir krallık halini almıştır³⁹. Bununla birlikte, Samosata'nın başkentliğinde Kommagene Krallığı, MS 72 yılına kadar varlığını sürdürebilmiş ve bu tarihten sonra Samosata, İmparator Vespasianus (MS 69-79) tarafından bir Roma lejyonu olarak Suriye Eyaleti'ne bağlanmıştır⁴⁰. Zeugma ve Samosata gibi Roma tarafından önemli tutulmuş ve günümüz Gaziantep ili sınırları içerisinde, Kommagene Krallığı'nın güneyinde yer alan bir diğer önemli kent ise Doliche (Dülük)'tür⁴¹. Augustus önderliğinde başlayan Roma imparatorluk süreciyle birlikte Doliche kenti, Hellenistik dönem ve öncesinde var olan Mithras kültüyle⁴² de bilinen önemini korumaya devam etmiş, daima Roma'nın genişleme politikasındaki önemli bir konumda varlığını sürdürmüştür⁴³.

Cumhuriyet Dönemi'ndeki ilerleme faaliyetleri MÖ 27 yılında Augustus tarafından kurulan imparatorluk sürecinde de sürdürülmüş, MÖ 64 yılından itibaren Orta Anadolu'da Roma'ya bağlı vasal bir devlet olarak varlığını sürdüren Galatya Krallığı⁴⁴, MÖ 25 yılında bir Roma eyaletine dönüştürülmüştür⁴⁵. Galatya Eyaleti ile Roma'nın doğudaki sınır eyaleti belirlenmiştir. MS 17 yılında Kapadokya Eyaletini kurarak Anadolu'nun neredeyse tamamını hakimiyeti altına almasının ardından, Roma Parthlar ile mücadelesinde güçlü duruma gelebilmiştir⁴⁶. Bundan sonra Roma'nın doğu politikasındaki aşması gereken en önemli güç Parth Krallığı'dır. İmparatorluğun

³⁸Plutarkhos, "*Hayatlar Kimon- Lucullus*", Çev. Ayşe Sina, Ankara, 2013, XXV-XXIX.

³⁹Muzaffer Bakırcı, "Türkiye'de Yer Değiştiren Şehirlere Yeni Bir Örnek: Samsat", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 32, İstanbul, 1997, 372.

⁴⁰Bakırcı, 1997, 372.

⁴¹Michael Blömer-Engelbert Winter, "*Kommagene-Toros ve Fırat Arasındaki Tanrılar Ülkesi*", (Çev. N. Naycı, Z. T. Yüncü, S. K. Coutignies, P. Aykaç, Ö. Özçakır, Ö. Güney), Homer Kitabevi, İstanbul 2011, 238.

⁴²Mithras: Persli bir tanrı olan Mitra'nın adının Mithras olarak değiştirilmesiyle Roma tarafından da inanılmış ve MS I. yy'da gelişmiş olan kült, David Ulansey, "*Mithras Gizlerinin Kökeni*", Çev. H. Ovacık, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 1989, 12.

⁴³Blömer-Winter, 2011, 238.

⁴⁴Ergin, 2009, 310.

⁴⁵Mehmet Ali Kaya, "*Anadolu'daki Galatlar ve Galatya Tarihi*", Çizgi Kitabevi, Konya, 2000, 104.

⁴⁶David Magie, "*Roman Rule in Asia Minor I-II*", Princeton University Press, Princeton, 1950, 494.

geç dönemlerinde yerini Sasani Hanedanlığına bırakacak olan bu krallığın Kuzey Mezopotamya'daki faaliyetlerini kısıtlamak, Roma İmparatorluğu'nun bölgede kurabilmeyi amaçladığı üstünlükle mümkündür. MÖ 1. yüzyıldan itibaren Fırat nehrini Parth Krallığı ile sınır olarak kabul eden Roma, doğu sınırını daha güçlü hale getirmesiyle Doğu Akdeniz'deki ilerleyişinde ivme kazanarak, merkezi eyaletlerini koruma fırsatı elde etmeyi düşünmektedir. İmparatorluğun erken dönemlerinde, Orta Anadolu'da yaşanan bu gelişmelerin yanı sıra, Kuzey Mezopotamya'da önemli bir ticari noktada yer alan Zeugma, Melitene (Malatya), Samosata gibi kentlerin askeri olanaklarını artırarak, Roma MS 1. yy boyunca doğu sınırını Parthlara karşı güçlendirmiştir⁴⁷. Bir askeri kent olmasının yanı sıra, imparatorluk tarafından oldukça önemsenmiş ve MS 1.-2. yy'larda altın çağını yaşayan Zeugma, MS 66 yılında yeniden imar edilerek daha görkemli bir hal almıştır⁴⁸. Bundan sonra Zeugma sadece askeri bir lejyon değil, aynı zamanda örnek bir Roma kenti olarak da tanınmıştır.

Fırat nehri, Roma için sadece Parthlar ile sınır olarak kalmamış, buna ek olarak Kommagene topraklarında kurulan hakimiyetin ardından, doğusunda, MÖ 132 yılında Seleukoslar'dan ayrılarak bağımsızlığını ilan eden Osrhoene (Edessa) Krallığı'yla da bir sınır görevi görmüştür⁴⁹. Parth ile Roma arasında Fırat'ın doğusu ile Dicle arasında hüküm sürmüş olan bu krallık, Cumhuriyetin son dönemlerinde Roma'nın hedefinde olmuşsa da, Suriye Eyaleti'nin yönetimini üstlenen önemli bir devlet adamı ve soylu Marcus Licinius Crassus'un Parth Krallığı'ndan büyük ganimetler elde etmek gayesiyle çıktığı doğu seferinde, Orshoene Krallığı'na ait Carrhae (Harran) kentinde MÖ 53 yılında yenilgiye uğramıştır. Bu yenilginin ardından Crassus hem kendi sonunu hazırlamış; hem de Roma'nın ağır kayıplar vererek doğu politikasında yavaşlama yaşamasına neden olmuştur⁵⁰. Roma için oldukça önemli olan doğu politikasında uğranılan bu yenilginin sebebi olarak aceleci davranıldığı konusunda hem fikir olan birçok tarihçi gibi, Romalı devlet adamı Marcus Tullius Cicero (MÖ 106-43) da *“Benim çalışmamdaki tesellim, benim topladığım örneklerin bizim ulusumuzun insanları olmasıdır ki; bunların pek çoğu acıklı bir ölüm yaşamış ünlü*

⁴⁷Yıldırım, 2012, 96.

⁴⁸Yıldırım, 2012, 47.

⁴⁹Andrew Palmer, “Procopius and Edessa”, *Antiquité Tardive* 8, 2000, 135; Judah Benzion Segal, *“Edessa Kutsanmış Şehir”*, (Çev. A. Arslan), İstanbul, 2002, 35.

⁵⁰Anthony Comfort-Catherine Abadie-Reynal-Rifat Ergeç, “Crossing the Euphrates in Antiquity: Zeugma Seen from Space”, *Anatolian Studies*, 50, 2000, 99; Yıldırım, 2013, 268.

kişilerdir. Crassus'un peşinden gidip erken yaşlarında ölen bu insanlar, ne prestij, ne de dua kazanmıştır. Onlar, Fırat'ın ötesine yok olmaya gittiler. Utanç ve onursuzlukla geçen seferin sonunda öldürüldü ve ordusu yıkıma uğradı." biçimindeki ifadesiyle kayıpların sorumlusu olarak Crassus'u hedef göstermiştir⁵¹. Söz konusu yenilgi ve imparatorluğa yaşattığı kayıplar, Roma'nın ilerleyiş politikasında değişiklikler oluşturmuş ve Kommagene'ye olan fetih politikasını hızlandırmıştır. Procopius, Kommagene'nin Roma topraklarına dahil edilmesiyle beraber, Roma'nın Parth Krallığı ile arasındaki son toprak parçası olan Edessa (Şanlıurfa)'nın başkentliğini yaptığı Osrhoene Krallığı yöneticisi Abgar'ın Roma'ya giderek Augustus'u ziyaretinde alıkonulduğunu aktarmıştır⁵². Bundan sonra, Augustus'un boyunduruğu altında krallığını sürdürmek zorunda kalan Osrhoene, Kuzey Mezopotamya toplumları tarafından varlığını koruyan pagan inancının aksine, politik çıkarların da etkisiyle, Hz. İsa'nın vefatının ardından Hıristiyanlığı kabul etmiş ilk krallık olarak kayıtlara geçmiştir⁵³. Ross⁵⁴, Romalı tarihçi Tacitus'un "Annals" adlı eserinden, MS 62-64 yıllarında İmparator Nero'nun generali Corbulo'nun Fırat'ı geçmesine rağmen Armenia Kralı Tiridates tarafından savaşın reddedildiğini ve barış istemi üzerine Corbulo'nun Armenia ve Parth arasındaki toprakları terk etmek zorunda kaldığını aktarsa da; Nero bu toprakları alma amacından asla vazgeçmemiş ve Tigranokerta (Silvan/Diyarbakır)'ya kadar olan bölgeyi Roma topraklarına dahil etmiştir⁵⁵. Tigranokerta, imparator Traianus'un (MS 98-117) MS 116 yılındaki doğu seferinde, general Lucius Quietus tarafından ele geçirilerek, Roma yönetimine girmiştir⁵⁶. Roma ile Parthlar arasında MÖ 2. yy'a kadar yapılan *Pax Romana*⁵⁷ ile oluşturulmuş Fırat sınırı, Traianus tarafından Dicle ve doğu ötesine taşınsa da, imparator ulaşmayı

⁵¹M. Tullius Cicero, "De Divinatione", (Çev: W. A. Falconer), London, 1970, II.20.9; Yıldırım, 2013, 269.

⁵²Procopius, "Persian Wars 2", Translated by H. B. Dewing, London, 1914, 12; Palmer, 2000, 127.

⁵³Palmer, 2000, 135.

⁵⁴Tacitus, "Annals", Translated by John Jackson, Harvard University Press, Cambridge, 1960, 15. 9-12; Steven K. Ross, "Roman Edessa: Politics and Culture on the Eastern Fringes of the Roman Empire, 114-242 CE ", London and New York, 2001, 11.

⁵⁵Canan Parla, *Türk-İslam Şehri Olarak Diyarbakır*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 1990, 26.

⁵⁶Ross, 2001, 57.

⁵⁷Pax Romana, M.Ö. I. yüzyıldaki Roma İç Savaşı'nın bitmesiyle başladığı ve İmparator Marcus Aurelius'un (M.S. 161-180) ya da oğlu Commodus'un (M.S. 180-192) ölmesiyle sonlanan, M.Ö. 20 yılında Roma ve Parth arasında Euphrates'in sınır kabul edildiği bir *foedus* (anlaşma), Strabon, "Geographika", Translate: H. L. Jones, London and New York, 1917-1932, XVI. I. 28.

dilediği İskender'in topraklarının tamamına asla erişememiştir (**Levha 1b**)⁵⁸. Traianus'un halefi Hadrianus (MS 117-138) tarafından sınırın Fırat'a çekilmesiyle birlikte Roma'nın Orshoene Krallığı başkenti Edessa'daki üstünlüğü bir süreliğine kesintiye uğramıştır. Parth Krallığı'nın aynı dönemlerde kendi iç çatışmalarıyla meşguliyetleri etkili olmuştur⁵⁹. İmparator Marcus Aurelius (MS 161-180), Edessa'da yeni kaleler inşa ettirmesinin ardından, Parthlar üzerine seferler düzenlemiş, hatta yakın konumdaki Nisibis (Nusaybin)'de de bir garnizon oluşturmuştur (**Levha 2**)⁶⁰. Aurelius'un bu başarısının ardından, imparatorluğun bölgedeki üstünlüğü kesintiye uğramaksızın devam etmiştir. Ardından, Afrikalı İmparator Septimius Severus (MS 193-211), doğu sınırını Fırat Nehrinin çok ötesine taşımıştır⁶¹. Romalılar ile Parthlar arasında uzun süren mücadelelere sahne olan ve sürekli el değiştiren Edessa'nın bir Roma vilayetine dönüştürülebilmesi ise, ancak MS 216 yılında İmparator Caracalla Döneminde (MS 198-217) mümkün olmuştur⁶². Caracalla'nın bu başarısında, Bu arada, Parth krallığının içinde bulunduğu çalkantılı süreç devam etmekte, Kral IV. Artabanus (MS 216-224) ile kardeşi VI. Vologases arasındaki hanedanlık mücadelesinin yarattığı kaostan yararlanmak isteyen yerel Parth Krallığı yöneticilerden biri olan Papak, Parth topraklarındaki nüfusunu artırmış ve ölümünden sonra oğlu I. Ardaşır imparatorluğu yeniden kurmak için ayaklanmış, MS 224 yılında yaklaşık 400 yıllık krallık sonunda sahip olduğu toprakları Sasani Krallığı'na bırakmıştır⁶³.

Caracalla'nın, Orshoene'deki bu başarısının ardından Fırat nehrine tamamen hakim durumda olan Roma İmparatorluğu için bundan sonraki ana hedef, Dicle'nin doğusunda garnizonlar inşa ederek hem Kuzey Mezopotamya'da elde ettiği başarısında bir süreklilik sağlamak, hem de doğu sınırıyla Anadolu ve ticaret yollarının denetimini güvence altına almak olmuştur. Roma'nın Dicle havzası ve doğu ötesine dair tarihsel sürecine değinecek olursak; Cumhuriyetin son dönemlerinden

⁵⁸Cassius Dio, "Rhomaika", Translate: E. Carry, I-IX, London, 1914-1927, LXVIII. 17. 1.

⁵⁹Mehmet Ali Kaya, "Roma İmparatoru Septimius Severus Döneminde Anadolu", *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 39, 2006, 28.

⁶⁰Frank McLynn, "Marcus Aurelius: A Life", Da Capo Press, Philadelphia, 2009, 160.

⁶¹Kaya, 2006, 28.

⁶²Fikret Işıltan, "Şanlıurfa Tarihine Genel Bir Bakış", GAP Bölgesi'nde Kültür Varlıklarının Korunması, Yaşatılması ve Tanıtılması Sempozyumu, Şanlıurfa, 1998, 60; Palmer, 2000, 128.

⁶³Agathias, "Historiae", Ed. R. Keydell, *Agathiae Myrinaei Historiarum Libri Quinque* (Corpus Fontium Historiae Byzantinae. Series Berolinensis 2), Berlin, 1967, IV. 24. 1.

itibaren Dicle nehrine kadar Pompeius komutasında ilerlediği bilinmekle birlikte; Parthların MÖ 92 yılında Roma ile yaptıkları, Fırat'ın sınır olarak kabul edildiği anlaşmaya uyulmasını talep etmesi üzerine bu durum, Roma'nın Parthlar üzerinde üstünlüğünün onaylandığı bir başka anlaşmayla daha geç tarihlerde gerçekleştirilmek üzere ertelenmiştir⁶⁴. MÖ 69 yılında Lucullus komutasında Roma ordusu, Diyarbakır'ı da kapsayan Dicle havzasında geniş bir bölgeyi Roma topraklarına dahil etse de⁶⁵; Carrhae yenilgisinin neden olduğu bir geri çekilme yaşamıştır. Söz konusu yenilginin Roma ordusunda yarattığı ağır kayıplar on yıllar süren bir toparlanma sürecinin temel etkeni olmuşsa da Roma, Doğu Anadolu da dahil olmak üzere sınırlarını güvence altına alma gayesinden asla vazgeçmemiş, bu amaçla MÖ 38 yılında general Vantinidus Basus daha güçlü bir orduyla Dicle havzasını ele geçirmiştir⁶⁶. Nero tarafından tamamen elde edilen bu topraklar Roma ile Parthlar arasında sürekli el değiştirmiş, Traianus geniş çaplı olarak ele geçirmiş ve halefi Hadrianus tekrar toprakları kaybederek Fırat'ın batısında elde ettiği stratejik noktalar ve Suriye eyaletini korumak adına geri çekilmiştir⁶⁷. MS 161'de Parthlar Dicle havzasına saldırmış ve Roma ağır kayıplar verse de; MS 163/164 yılı Romalıların bu toprakları tekrar kazanmasına tanık olmuştur⁶⁸. Septimus Severus döneminde Fırat ötesine taşınan sınırların olduğu bilinen bir gerçek olmakla birlikte; Amida, Dara gibi kentler Mezopotamya Metropolis'i'nin birer kolonisi olarak Marcus Aurelius Severus Alexander (MS 222-235) yönetiminde varlığını sürdürmeye devam etmiştir⁶⁹. Bunun yanı sıra, Sasaniler'in Roma'nın kazandığı toprakları geri almak üzere savaş açması sonucu, MS 226-363 yılları iki toplum arasında sürekli bir mücadeleye sahne olmuştur⁷⁰. MS 235-284 yılları arasında Roma'da oluşan iç karışıklıklar Sasaniler için

⁶⁴Kevser Taşdöner Özcan, "Augustus Dönemi'nde Armenia: Roma-Parth Hâkimiyet Mücadelesi", *Tarih Araştırmaları Dergisi*, C. 33. S. 56, Ankara, 2014, 58.

⁶⁵Canan Parla, 1990, 26; Adnan Çevik, *XI-XIII. Yüzyıllarda Diyâr-ı Bekr Bölgesi Tarihi*, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2002, 8.

⁶⁶Parla, 1990, 26.

⁶⁷Ross, 2001, 57.

⁶⁸Şevket Beysanoğlu, "Anıtları ve Kitâbeleri ile Diyarbakır Tarihi", C. II., Neyir Matbaası, Ankara, 1987, 105; Parla, 1990, 26.

⁶⁹Parla, 1990, 124; Canan Parla, "Diyarbakır Surları ve Kent Tarihi", *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2005/1 (22:1), Ankara 2005, 63.

⁷⁰Turhan Kaçar, "Anadolu'da Sasaniler ve Romalılar, MS 226-363: Emperyal İdeoloji ve Kriz", *Tarih Dergisi*, Sayı: 47, İstanbul, 2008, 1.

büyük bir fırsat oluşturmuş ve tıpkı Romalıların Parthların zor durumundan faydalandığı gibi Sasaniler de bu durum sonrası yükseliş yaşamıştır⁷¹.

Roma'nın iç karışıklıklar ve çöküşüyle geçen yüzyıllık süreç Sasaniler için bulunmaz bir fırsat olmuş; Roma himayesindeki topraklara seferler düzenleyerek birçok yeri yıkmaya girişimlerinde bulunmuşlardır. MS 241-272 yılları arasında Sasani hükümdarlığını yapmış ve imparatorluğa en parlak dönemlerinden birini yaşatmış olan I. Şapur⁷² Roma için de büyük bir tehdit oluşturmanın yanı sıra; hükümdar bu durumu Sasani lehinde tutarak, Nisibis ve Carrhae ile birlikte, MS 256 yılında Fırat'ı ve Zeugma'yı ele geçirmiş⁷³; MS 268'de de Carrhae'ye saldırarak buradaki Romalıları sınır dışı etmiştir⁷⁴. Roma'nın iç savaflara teslim olan bu döneminde bir dizi askeri imparatorun Sasaniler ile giriştiği mücadeleler de Kappadokia Eyaletine kadar kaybettiği topraklarla doğu sınırları daha büyük tehlike altına girmiştir. Diocletianus'un imparatorluğu (MS 284-305) ise Roma için büyük bir fırsat olmuştur. İmparator, genel anlamda bir otorite sağlamakla birlikte, doğuda en geniş sınırlarına ulaşabildikleri Nisibis Barışı'yla Dicle nehrini sınır olarak belirlemiş, çalkantılarla geçen bir yüzyılın sonunda söz konusu imparatorluğa karşı büyük bir üstünlük sağlamıştır⁷⁵.

İmparatorluğun erken dönemlerinden itibaren Fırat sınırını güçlendirdiği politikasının benzeri artık Dicle havzası için de zorunlu bir hal almış ve yeni garnizonlar için düzenlemeler yapılmıştır. İki imparatorluk arasında süren 49 yıllık barış süreci, II. Şapur'un (MS 309-379) Sasani hükümdarıyken, *“Ben krallar kralı, yıldızlarla dost, güneşin ve ayın kardeşi Şapur, kardeşim Caesar Constantius'a çok selamlarımı sunarım. Atalarımın imparatorluğunun Strymon nehrine ve Makedonya sınırlarına kadar ulaştığına sizin eski kaynaklarınız dahi şahadet etmektedir... Onun için bu toprakları istemem yanlış değildir. Ben ihtişamda ve gözle görülür*

⁷¹Kaçar, 2008, 1-22.

⁷²Yıldırım, 2012, 97.

⁷³Yıldırım, 2012, 93.

⁷⁴Edward Gibbon, *“Roma İmparatorluğu'nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi”*, Cilt 1., Çev. Asım Baltacıgil, B/F/S Yayınları, İstanbul, 1987, 290.

⁷⁵Gibbon, 1986, 395; Michael H. Dodgeon-Samuel N.C. Lieu, *“The Roman Eastern Frontier and the Persian Wars (AD 226-363) Part I.”*, Routledge Publishing, 1991, 133; Matthew Bunson, *“Encyclopedia of the Roman Empire”*, New York: Facts on File Inc., 2002, 381; Şenocak, 2014, 259.

erdemlerimde bütün eski krallardan daha ileriyim."⁷⁶ biçimindeki ifadeleriyle Makedonya topraklarının kendi mirasları olduğunu iddiasıyla sonlanmış; Sasani-Roma mücadelesi her iki taraf için de, öncekinden daha ağır bedeller ödenmek üzere yeniden başlamıştır⁷⁷.

Roma'nın geç dönemlerine rastlayan, II. Şapur ile mücadeleye tekrar başladığı süreçte imparatorluğun başında olan II. Constantius (MS 337-361) ilk olarak MS 349 yılında Amida (Diyarbakır) sur duvarlarını yeniden inşa ettirmiştir⁷⁸. Parla'nın, farklı yazarlar tarafından desteklediği ve MS 359 yılında kentin kuşatmasına doğrudan şahit olmuş Ammianus Marcellinus'un "*Bu kent bir zamanlar çok küçüktü, fakat Constantius daha imparator iken komşuların sığınacak bir yere sahip olmaları amacıyla Antoninopolis adında başka bir şehir inşa etti. Amida'yı da güçlü duvarlar ve kulelerle çevreledi.*" şeklindeki aktarımlarına da dayandırdığı temel görüş, kentin surlarının Constantius tarafından genişletildiği, bununla birlikte Antoninopolis (Viranşehir/Urfa) gibi destek amaçlı kurulmuş kentler aracılığıyla Fırat ve Dicle havzalarındaki gücünü korumayı ve artırmayı planladığıdır⁷⁹. Kuzey Mezopotamya, MS 639 yılında İslam orduları tarafından ele geçirilinceye kadar⁸⁰ tıpkı Parthlar ile mücadelesinde olduğu gibi Roma'nın Sasanilerle sürekli savaşları ile iki imparatorluk arasındaki el değiştirmelere sahne olmuştur. II. Şapur hükümdarlığı sırasında Sasaniler, Roma'ya en ağır kayıpları yaşatmış ve Constantius'tan sonraki imparatorlarla da siyasi ve askeri anlamda pek çok olaya tanık olunmuştur. MS 350 yılına kadar Nisibis ve Amida başta olmak üzere Roma kentlerinde dokuz sıcak savaş gerçekleştirilmişse de Sasani ordularının sivrisinek, akrep gibi haşerelerle bile uyguladıkları saldırılar başarısızlıkla sonuçlanmıştır⁸¹. Şüphesiz ki, söz konusu yenilgilerin temel nedeni Diocletianus dönemi itibarıyla yeniden inşa edilmiş ve güçlendirilmiş savunma mekanizmasının bir parçası olan garnizonlardır⁸². Gerek

⁷⁶Kaçar, 2008, 9.

⁷⁷Gibbon, 1986, 395; Maria Brosius, "*The Persians*", Routledge Press, London, 2006, 149-150; Ercüment Yıldırım, "II. Şapur'un 359 yılındaki Amida Kenti Kuşatmasında Roma ve Parth Ordularının Kullandıkları Silahlar", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 5 Sayı: 23, 2012, 456.

⁷⁸Çevik, 2002, 8; Ali Boran, "Diyarbakır Kalesinin Tarihçesi", *Medeniyetler Mirası Diyarbakır Mimarisi*, Edt. İrfan Yıldız, Diyarbakır, 2011, 80; Yıldırım, 2012, 456.

⁷⁹Edward Gibbon, "*Roma İmparatorluğu'nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi*", Cilt 2., Çev. Asım Baltacıgil, B/F/S Yayınları, 1987, 107; Beysanoğlu, 1987, 109; Parla, 1990, 29

⁸⁰Boran, 2011, 80.

⁸¹Kaçar, 2008, 15.

⁸²Kaçar, 2008, 16.

stratejik konumu, gerekse kente yerleştirilmiş beşinci lejyonun varlığını hazmedemeyen Şapur, MS 359 yılında Amida ve burayı koruduğu düşünülen Nisibis'e bir başka sefer düzenlemiş ve kenti ele geçirmiştir⁸³. Bundan sonra Roma'yı bir iç savaş daha beklese de, imparatorun ani ölümüyle bu gerçekleşmemiştir⁸⁴. Bununla birlikte, Hristiyanlığın gizli bir biçimde yayıldığı bu dönemlerde Constantius söylev ve davranışlarında bir Hristiyan olduğunu belli etmiş olsa da, belki de bu dine inananlara karşı uygulanan zalimce davranışların ada etkisiyle hala bir Apollo hayranı gibi görünmekten de vazgeçmemiştir⁸⁵. Oğulları da babalarının yolunu izlemeye devam etmişler; Hristiyanlığı yayma düşüncesi ve bu anlamda getirdikleri tapınakların kapatılması gibi yaptırımların etkisiyle başarısız bir dönem geçirmişler, Julianus'un imparatorluğu (MS 361-363) halk tarafından da coşkuyla karşılanmış ve tanınmıştır⁸⁶. Kaçar, Ammianus Marcellinus'un, Julianus'un iktidarda yer aldığı günden itibaren en önemli amacının Sasaniler'in başkentlerini ele geçirmeye değin geniş bir fetih politikasıyla Constantius döneminde düzenlenen saldırılara karşı intikam almasının yanı sıra, kendisini bir Parth fatihi gibi kabullendirme isteğini aktardığını belirtmiştir⁸⁷. Bu anlamda, Kuzey Mezopotamya dahil olmakla birlikte, kaybedilen toprakların geri alınması ve Sasanilere büyük bir yıkım yaşatmak üzere Sasanilerin başkenti Ctesiphon'a sefer düzenlemiş, Dicle'yi geçmeyi başarmışsa da başkent yakınlarında yaralanarak ölmüştür⁸⁸. İmparatorun bu aceleci ve başarısızlıkta sonuçlanan politikası, Dicle-Fırat havzasındaki Sasani gücünü artırmış ve bu durumdan çeken sonraki imparator Jovianus (MS 363-364), imparatorluğu Sasani batağından kurtarmak zorunda olduğunu düşünerek, Roma'nın tamamen aleyhine şartlar içeren ve Roma için bir utanç kaynağı olarak kabul edilen 30 yıllık bir barış anlaşması imzalamıştır⁸⁹. Bu anlaşmaya göre Roma, Dicle'nin doğusundaki bütün topraklar ve Armenia üzerindeki nüfus iddiasından vazgeçerek, Nisibis ve Singara'yı

⁸³Louis Dillemann, "*Haute Mésopotamie orientale et pays adjacents: contribution a la géographie historique de la région*", *du Ve s. avant l'ère chrétienne au VIe s. de cette ère*, Paris, 1962. 290; Gibbon, 1987, 108; Parla, 1990, 28; Dodgeon- Lieu, 1991, 144; Kaçar, 2008, 16; Yıldırım, 2012, 456; Şenocak, 2014, 259; Ahmet Kütük, "Bizans İmparatorluğu Zamanında Amida (Diyarbakır) (IV.-VII. Yüzyıl)", *History Studies-International Journal of History*, Vol. 7, 2015, 77.

⁸⁴Gibbon, 1987, 216; Kaçar, 2008, 16.

⁸⁵Gibbon, 1987, 128.

⁸⁶Gibbon, 1987, 216-247.

⁸⁷Kaçar, 2008, 17.

⁸⁸Gibbon, 1987, 290; Kaçar, 2008, 18.

⁸⁹Gibbon, 1987, 332; Dodgeon- Lieu, 1991, 237; Kaçar, 2008, 19.

Sasaniler'e bırakmış; buna karşılık Amida Roma toprağı olarak kalmıştır⁹⁰. Sasaniler ise, bu topraklarda elde ettikleri üstünlüğü stabil hale getirmek için Romalıların anlaşma sonrası kaybetmediğı kentlere taşınmalarına izin vermiştir⁹¹.

Roma imparatorluğu çöküş döneminde bile doğu politikasından vazgeçmemiş, doğu sınırını Diyarbakır ve ötesine taşımayı amaçlamıştır. Buna karşılık, Jovianus ile anlaşması sonrasında Roma'nın büyük Doğu Akdeniz politikası önündeki en büyük yıkımı yaşatan II. Şapur bununla yetinmemiş, imparator Valens (MS 364-378) yönetimindeki Roma'ya karşı MS 370 yılında yeni bir saldırı başlatmışsa da, başarılı olamamış ve beş yıllık bir barış anlaşması talep etmiştir⁹², bu anlaşmayla birlikte Valens Amida ve diğer kentleri yeniden inşa etme fırsatını değerlendirmiştir⁹³. Valens'in ölümünün ardından imparator olan oğlu I. Theodosius zamanında (MS 379-395) Roma İmparatorluğu geri dönülmez bir yola girmiş, batı küçük oğlu Arkadius ve doğu ise büyük oğlu Honorius tarafından yönetilmek üzere ikiye ayrılmıştır⁹⁴. Roma ile Sasaniler arasında savaşlar ve anlaşmalarla geçen süreç ile Kuzey Mezopotamya ve doğusunda hakimiyet kurma ve Hristiyanlığı yayma mücadelesi Doğu Roma (Bizans) döneminde de devam etmiştir. Roma, MS 410 yılında Vizigotlar tarafından büyük bir işgalle karşı karşıya kaldığında, Kuzey Mezopotamya'dan da, ileriki dönemlerde Roma'yı felakete sürükleyecek çekilmeler yaşanmıştır⁹⁵. Bunun yanı sıra, sonuç alınamayan iki savaşın ardından MS 441 yılı Sasaniler ile Roma arasında bir başka anlaşmaya şahit olmuştur. Anlaşma, iki imparatorluğun da iki yüz yıl boyunca sınırlarda birbirlerine saldırıda bulunmamalarını içermektedir⁹⁶.

Anlaşmalar silsilesiyle geçen süreçlerin daima bir tarafın bozgunuyla süremediğı açıkça ortada olan mücadele süreci bir kez daha devam edememiş ve bölgeye Sasanilerin Dicle havzasında ordusunu tahkim etmesiyle tekrar sonlanmıştır⁹⁷. MS 504 yılında gerçekleşen bu olay, İmparator Anastaios I. (MS 491-518) zamanına

⁹⁰Parla, 1990, 30; Kaçar, 2008, 19.

⁹¹Çevik, 2002, 9; Kaçar, 2008, 19.

⁹²Alan Douglas Lee, *"Information and Frontiers: Roman Foreign Relations in Late Antiquity"*, Cambridge University Press, New York, 1993, 92.

⁹³Parla, 1990, 31.

⁹⁴Glanville Downey, *"A History of Antioch in Syria: from Seleucus to the Arab Conquest"* Princeton University Press, 1961, 414-433; Gibbon, 1987, 494-496.

⁹⁵Kaçar, 2008, 20.

⁹⁶Brian Croke-James Crow, "Procopius and Dara", *The Journal of Roman Studies*, Vol. 73, Cambridge University Press, New York, 1983, 150.

⁹⁷Parla, 1990, 32.

denk gelmiştir. Doğu Akdeniz politikasını büyük kayıplara karşın asla bırakmayan imparator, Kuzey Mezopotamya’da Dara başta olmak üzere imar faaliyetlerine önem vermiş, MS 2. yy’dan itibaren Roma’nın garnizon olarak kullandığı yerleşkelerin yanı sıra, Amida gibi merkezi kentleri de saldırılara daha dayanıklı hale getirebilmek için köklü inşa faaliyetleri yürütmüştür⁹⁸. Bu arada Dara genişletildikten sonra bir garnizon değil, merkezi bir kent olarak varlığını sürdürmüştür. Anastasios I. tarafından gerçekleştirilen bu imar faaliyetleri Justinianus I. (MS 527-565) döneminde de sürdürülmüş; MS 441’de gerçekleştirilen anlaşmanın maddelerinden biri olan sınırlarda imar faaliyetlerinin yapılmamasını içeren madde ihlal edilmiştir⁹⁹. Antik dünyanın son yazarı olarak bilinen Procopius “*İmparator Justinianus bu durumu düzeltebilmek için dağların tepelerine pek çok kale inşa ettirdi. Böylece onlar en değerli eşyalarını oralarda depoladılar, düşman onların karşısına her ne zaman gelirse onlar korunmak için bu kalelere sığınıyorlardı. Bu kalelere “Basileon” adı verilmekteydi.*” ve “*İmparator Justinianus basileonları saldırganların eline geçiremeyeceği yerlere inşa ettirdi. Bunun sonucunda Mezopotamya, Pers ulusu için ulaşılabilir oldu.*”¹⁰⁰ şeklindeki ifadeleriyle, sınır boyundaki imar faaliyetlerinden ve bunların onarımının yanı sıra, yeni kalelerin de inşa edildiğini aktarmıştır¹⁰¹.

Dara ve Amida’nın merkezi birer kent halini alması, yeni kalelerin inşasını zorunlu kılmıştır. Bu durumda, Zerzevan Kalesi (Diyarbakır) gibi Edessa’dan Nisibis’e uzanan yol güzergahında bulunan kalelerin en geç Anastasios I. ya da Justinianus I. Döneminde imarının gerçekleştirildiği düşünülmekle birlikte¹⁰², bölgedeki kısıtlı çalışmalar nedeniyle tam olarak anlaşılamamıştır. Roma için her zaman önemini koruyan ve bu nedenle birçoğunun adına antik kaynaklardan ulaşılabilen stratejik üslerin fazlalığı, imparatorluğun Kuzey Mezopotamya’yı kaybetmemek için gösterdiği direnişin doğrudan ispatıdır. MS 546 yılına kadar yeni Sasani saldırılarına maruz kalan Amida ve Dara başta olmak üzere bütün Dicle

⁹⁸Croke-Crow, 1983, 147; Italo Furlan, “Una Problematica Struttura A Dara”. *Milion, Studi e Ricerche D’Arte Bizantina*, Roma, 1988, 105-128; Parla, 1990, 32.

⁹⁹Croke-Crow, 1983, 146.

¹⁰⁰Procopius, “*De Aedificiis/Buildings*”, (Translated by H.B Dewing.), London, 1954

¹⁰¹Deichmann- Peschlow, 1977, 35-36, Yıldırım, 2012, 458.

¹⁰²Friedrich W. Deichmann- Urs Peschlow, “*Zwei spätantike Ruinenstätten in Nordmesopotamien, Bayerische Akademie der Wissenschaften*”, München, 1977, 35-36; Aytaç Coşkun, 2014 yılı Zerzevan Kalesi Kazısı (İlk Sezon), KST 37., 11-15 Mayıs 2015, Erzurum, 116.

havzası, bu tarihte bir başka anlaşmaya tanıklık etmişse de¹⁰³; bölgede Roma üstünlüğü devam etmiş ve Justinianus II (MS 565-578) Döneminde imar faaliyetleri sürdürülmüştür¹⁰⁴. Kuzey Mezopotamya'da bu şekilde devam eden el değiştirmelerde Roma'nın son hakimiyeti MS 622 yılında imparator Heraklius döneminde olmuştur¹⁰⁵. Kuzey Mezopotamya'nın bir başka talibi olan Araplar, her iki imparatorluktan da daha güçlü bir orduyla bölgeye girmiş ve MS 639 yılında Amida, Dara, Harran gibi kentleri kapsayan Dicle ve Fırat havzasındaki topraklarda köklü bir değişime sahne olacak bir gelişme yaşatarak, bölgeyi Roma'dan kalıcı olarak almıştır¹⁰⁶. Cumhuriyetin erken dönemlerinden itibaren Doğu Akdeniz politikasındaki istikrarını ağır kayıplar, iç savaşlar, çöküşlere ve hatta dağılıp bölünmelere rağmen korumayı başaran Roma, İslam orduları tarafından gerçekleştirilen bu fetih politikasında başarısız olmuştur. Bununla birlikte, hanedanlık savaşlarıyla yıkımlar yaşasa da, daha güçlü ordularla karşısına çıkan ve pek çok kez kentlerini ve askeri üslerini yağmalayan Sasanilerle mücadelesinde gösterdiği direnişi Araplara karşı gösterememiş, sonuçta bir dünya imparatorluğunun en önemli politikasından vazgeçişinin kayda değer bir örneğini sunmuştur.

¹⁰³Parla, 1990, 35.

¹⁰⁴Croke-Crow, 1983, 150.

¹⁰⁵Parla, 1990, 35.

¹⁰⁶Croke-Crow; 1990, 151.

İKİNCİ BÖLÜM

ZERZEVAN KALESİ

2.1 KALENİN YERİ ve TARİHSEL GELİŞİMİ

Zerzevan Kalesi, Diyarbakır ili Çınar ilçesine bağlı Demirölçek Köyüne 1 km. mesafede bulunmaktadır¹⁰⁷. Bölgedeki Roma Döneminin aydınlatılması açısından oldukça önemli olan antik yerleşim, Diyarbakır-Mardin karayolunun 45. km'sinde, yolun doğu tarafında ve ovadan 124 m. yükseklikte kurulmuştur (**Levha 3a**).

Diyarbakır'daki Roma varlığını açıklamak, Zerzevan Kalesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki kısıtlı çalışmalara kaynaklık etmesi bakımından önemlidir. Antik Amida (Diyarbakır) ve Dara (Mardin) kentleri arasında bir garnizon görevi üstlenen Zerzevan Kalesi'nin erken tarihi hakkında bilgiler oldukça sınırlıdır. Söz konusu kalenin bulunduğu yerde Asur döneminde “Kinabu” olarak adlandırılan bir kalenin varlığı ileri sürülmektedir¹⁰⁸. MÖ 69 yılında Roma hakimiyeti ile tanışan Diyarbakır'ın, İslam Orduları tarafından ele geçirildiği MS 639 yılına kadar geçen süreç ve özellikle kentteki Bizans varlığı öncesi hakkındaki tarihsel bulgular çok fazla bilinmemektedir. Bu amaçla, Petersburg Akademisi Kaiserlichen Müzesi'nde bulunan MS 222-235 yıllarına tarihlenen Amida monogramlı sikke¹⁰⁹ ile MS 359 yılında antik kentte yaşamış olan Marcellinus'un anlattıkları, kentteki Roma-Bizans varlığını kısmen gün yüzüne çıkartması açısından önem taşımaktadır¹¹⁰. Söz konusu sikke üzerinde, bir yüzünde İmparator Marcus Aurelius Severus Alexander'ın ünvanı ve diğer yüzünde Mezopotamya Metropolisi'nin Amida Kolonisi monogramlarının yer alması, bölgede MS 4. yüzyılda mevcut olan Hristiyanlığı da göstermektedir¹¹¹. Antakyalı Roma tarihçisi Ammianus Marcellinus ise, antik Amida kentinin MS 359 yılı öncesinde çok küçük olduğunu, Konstantinus'un Sezarlık dönemlerinde kenti

¹⁰⁷ Aytaç Coşkun, “Zerzevan Kalesi Kazıları”, *Medeniyetler Kavşağında Bir İlçe: Çınar*, Çınar Kaymakamlığı, Diyarbakır, 2015, 92-97.

¹⁰⁸ David H. French, “Pre- and Early-Roman Roads of Asia Minor. The Persian Royal Road”, *Iran* 1998, 18, dip.27, fig.10.; Coşkun, 2015, 116.

¹⁰⁹ Carl Ritter, *Die Erdkunde Des Halbinsellandes Klein- Asien XI.*, 1844, Berlin, 22-23.

¹¹⁰ Parla, 2005, 63.

¹¹¹ Ritter, 1844, 22; Parla, 1990, 124; 2005, 63; Canan Parla, “Osmanlı Öncesinde Diyarbakır: Kente Hakim Olanlar ve Bıraktıkları Fiziksel İzler”, *1. Uluslararası Oğuzlar'dan Osmanlı'ya Diyarbakır Sempozyumu (20-22 Mayıs 2014)*, T.C. Diyarbakır Valiliği, Diyarbakır, 254.

güçlü duvarlar ile çevrelediğini aktarır¹¹². Amida'dan Dara'ya giden yol üzerinde stratejik bir konumda yer alan Zerzevan Kalesi'ni ise ilk kez, 1766 yılında Carsten Niebuhr ziyaret etmiş ve yerleşimi "Kars Zerzeua" olarak adlandırmıştır¹¹³. Kaleye 1880 yılında Eduard Schau'nun Diyarbakır'dan Mardin'e giderken yaptığı ziyaret de önemlidir. Bu tarihte Zerzevan Kalesi'nde var olan bir yaşam izinden Sachau da bahsetmemektedir¹¹⁴. Edessa'dan (Şanlıurfa) Nisibis'e (Nusaybin/Mardin) kadar uzanan antik yol üzerinde yer alan Roma İmparatorluğu'nun doğudaki uç sınırı olarak tanımlanan tarihi kaleye¹¹⁵, başka bir ziyaretin de Conrad Preusser tarafından gerçekleştirildiği bilinmektedir¹¹⁶. Yukarıda adı geçen kişilerin yaptığı ziyaretler ile çok fazla bilgi alamadığımız Zerzevan Kalesi'ne 11 Nisan 1991 yılında Samuel Guyer tarafından gerçekleştirilen seyahat günümüze yakın olması nedeniyle önemlidir. Guyer, deneme yazısı ile aktardığı kaleye ilişkin bilgilerde, kendinden önceki seyyahlardan farklı olarak, geç dönemlere ait bir köy yaşantısından bahseder¹¹⁷. Guyer'e göre yerleşimde 1890'larda 17 hane bulunmaktaydı¹¹⁸ ve kaledeki sarnıçların işlev görmemesi ve oldukça yüksek bir alanda yer almasının getirdiği ulaşım sıkıntısı gibi temel nedenlerden köy halkı, 1967 yılında antik yerleşimin yakınlarındaki Aşağı Konak Köyü'nün yanına yerleşmişler ve Demirölçek Köyü'nü oluşturmuşlardır¹¹⁹.

Karadeniz'i Mezopotamya'ya, İran-Anadolu ve Mezopotamya-Kafkasya yollarını birbirlerine bağlayan¹²⁰ bir kesişme noktasında bulunan Diyarbakır, yerleşik hayatın ilk izleriyle birlikte çağlar boyunca stratejik öneme sahip bir yer olmuştur. Birçok alanda gerçekleştirilmiş olan bilimsel kazı ve araştırma çalışmaları ile saptanan, yazısız dönemlerinden itibaren kültür izlerinin görüldüğü kent, geç dönemlerde de konumu ile sahip olduğu önemi korumayı başarmıştır. Şüphesiz ki bunun en önemli nedeni yerleşimin Dicle ve Fırat nehirlerine olan yakınlığıdır. Bu durum, Diyarbakır'da Neolitik Dönem itibarıyla kurulan yerleşimlerin sayıca fazlalığından da

¹¹²Parla, 2005, 58.

¹¹³Carsten Niebuhr, *Voyage en Arabie & en d'autres Pays circonvoisins*, Amsterdam, 1780, 323; Ritter 1844, 389; Deichmann-Peschlow, 1977, 8.

¹¹⁴Eduard Sachau, *Reise in Syrien und Mesopotamien*, Leipzig, 1883, 434; Deichmann-Peschlow 1977, 8.

¹¹⁵Aytaç Coşkun, "Zerzevan Kalesi", *Aktüel Arkeoloji*, 2016/51, 7.

¹¹⁶Conrad Preusser, *Nordmesopotamische Baudenkmäler Altchristlicher und Islamischer Zeit*, Leipzig, 1911, 54; Deichmann-Peschlow 1977, 31.

¹¹⁷Samuel H. Guyer, *Reise durch Mesopotamien*, Zürich, 1968, 156.

¹¹⁸Guyer 1968, 156.

¹¹⁹Coşkun, 2015, 116; 2016, 9.

¹²⁰Vedat Güldoğan, *Diyarbakır Tarihi*, Kripto Kitaplar, Ankara 2011, 15.

anlaşılmaktadır. Hurri-Mitanniler, Asurlular, İskitler, Medler, Persler, Makedonyalılar, Seleukoslar gibi pek çok topluma ev sahipliği yapmış Diyarbakır, Parth (sonrasında Sasani), Roma ve Bizans toplumları ile İslam Orduları tarafından ele geçirildikten sonra da önemli bir konumda bulunmayı başarabilmiştir. İki toplum arasında asırlarca mücadeleye şahitlik yapmış bu bölgede, Büyük Constantinus'un MS 337 yılında ölümüne kadar Roma İmparatorluğu'nun üstünlüğü açıkça bilinmektedir¹²¹. Roma ile Parthlar arasında yüzyıllarca süren mücadeleler, Parth Hanedanlığı'nın yerini Sasani Hanedanlığı'na bırakmasının ardından da sürmüş ve birbiri ardına devam eden savaşların sonrasında, Nisibis Barışı imzalanmıştır¹²². 49 yıl süren barış sürecini Sasani Hükümdarı II. Şapur, Constantinus'a yazdığı mektup ile Makedonya sınırına kadar uzanan toprakların kendi atalarının mirası olduğunu iddia ederek sonlandırmıştır. Kuruluş tarihi tam olarak bilinmemekle beraber, MS 349 yılında artan Sasani tehdidi üzerine Constantinus II. tarafından surlar ile korunmaya çalışılan Diyarbakır kentine MS 359 yılında Sasani hükümdarı II. Şapur tarafından düzenlenen seferde¹²³ hükümdarın kullandığı antik yol üzerinde bulunan Zerzevan Kalesi bu tarihten sonra artan Sasani saldırılarını önlemek için inşa edilmiş garnizon kentlerinden biri olmalıydı. Yıldırım'ın, II. Şapur'un Amida kenti kuşatması boyunca kentte olan Ammianus Marcellinus'dan aktardıklarına göre, Roma ordusunun şehir surları üzerine yerleştirdikleri savunma makineleri ile Sasani ordusuna zaferi getiren kararlılığı¹²⁴; söz konusu tarihte Roma İmparatorluğu'nun yeni lejyonlar ile sınır güvenliğini artırmayı amaçladığı bilgisini destekler niteliktedir. Bununla birlikte önceleri küçük bir kent olan Dara, Anastasios I (MS 491-518) tarafından garnizon olarak seçilmiş ve genişletilerek, saldırılara karşı dirençli bir yapı kazanması üzerine, MS 503-507 yılları arasında sürdürülen inşa faaliyetleri tamamlanmıştır¹²⁵.

Askeri üs olarak genişletilen bir kent olmasının yanı sıra; dini, sosyal ve ticari hayatıyla da önemli bir konumda bulunan Dara ile Roma ve Bizans imparatorlukları için sınır oluşturan; doğudaki sınırların güvenliğini sağlamak için, uzun süren mücadelelere sahne olan Amida antik kentleri arasındaki bir tepede yer alan Zerzevan

¹²¹Kütük, 2015, 78.

¹²²Gibbon, 1986, 395; Dodgeon -Lieu, 1991, 133; Bunson, 2002, 381; Yıldırım, 2012, 454-475.

¹²³Dillemann, 1962, 290; Gibbon, 1987, 108; Parla, 1990, 28; Dodgeon- Lieu, 1991, 144; Kaçar, 2008, 16; Yıldırım, 2012, 456; Şenocak, 2014, 259; Kütük, 2015, 77.

¹²⁴Yıldırım, 2012, 456.

¹²⁵Croke-Crow, 1983, 147; Furlan, 1988, 105-128; Parla, 1990, 32; Nihat Erdoğan, "Anastasiopolis - Dara Antik Kenti", Mardin Müzesi, 2014.

Kalesi, olasılıkla Sasani baskıları sonrası doğudan artan saldırıların da etkisiyle Amida'yı koruyan bir misyon üstlenmiş olmalıydı (**Levha 3b**). Antik yazar Procopius, Justinianus I. döneminde Dara ve Amida kentleri arasındaki kalelerin onarımından bahseder, fakat bunların arasında Zerzevan Kalesi'nin adı geçmez¹²⁶. Procopius, inşa faaliyetlerine tabi tutulan bu kalelerden bahsederken devamlı olarak sur içlerinde yaşamayan, saldırı, savaş gibi durumlarda kaleye yerleşen halktan ve imparatorun doğuda yaptırdığı imar faaliyetlerinin yoğunluğu ile başarısını aktarmıştır¹²⁷. Bu durumda Nisibis ve Amida kentleri arasında önemli siyasi bir açığı kapatan garnizon görevi üstlenen Dara'nın genişletilmesiyle, Zerzevan Kalesi'nin yaklaşık aynı tarihte yapılmış olması muhtemeldir.

2014 yılı itibariyle sürdürülen bilimsel kazı çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular dikkate alındığında, MS 3. yüzyılda ilk olarak kullanım gördüğü düşünülen Zerzevan Kalesi'nin, Procopius'un "Binalar Üzerine" isimli kitabında adı geçen garnizonlardan biri olmaması, kazı çalışmaları ile şu ana kadar elde edilen veriler ışığında, yerleşimin Justinianus I. Dönemi öncesine tarihlenebileceği ile ilgili azami sonuçları destekler niteliktedir. Yerleşimin ilk izlerine dair belirleyici durumda olacak bilgiler, ilerleyen yıllardaki kazı çalışmalarıyla elde edilebilecektir. Procopius'un sözünü ettiği kalelerde adı geçmemesine rağmen; bölgede incelemeler yapmış olan F.W. Deichmann- U. Peschlow Zerzevan Kalesi'ndeki mevcut yapıların Justinianus I. (MS 527-565) dönemine ait olduğunu iddia etmişlerdir¹²⁸.

Zerzevan Kalesi bulunduğu konum itibariyle bütün vadiye hakim bir tepede, aynı zamanda Asur kral yolu güzergahında yer alması bakımından stratejik bir öneme sahiptir. Dara ve Amida kentleri arasında garnizon görevi gören kalede yapılan kazı çalışmaları ile elde edilen buluntuların incelenmesi sonucunda desteklenen ana görüş; Zerzevan'ın sadece ordu tarafından değil sivil halkın da kullandığı bir yerleşim olduğu şeklindedir¹²⁹. Peutinger Haritası (Tabula Peutingeriana)¹³⁰,nda antik adı "Samachi" olarak geçen¹³¹ Zerzevan'ın, Sasani ve Roma arasında büyük mücadelelere sahne olduğu açıktır. Dara ve Amida kentlerine yönelik olarak yapılmış çalışmalar ışığında;

¹²⁶Procopius, 1954, II.4, London; Deichmann- Peschlow, 1977, 35-36.

¹²⁷ Procopius, 1954, II.4.

¹²⁸Deichmann-Peschlow 1977, 35-36; Coşkun, 2015, 116.

¹²⁹Coşkun, 2015, 117; 2016, 7.

¹³⁰Colmar'l ı (Alsace) bir keşişin 1265'te 12 parşömen yaprağına çizdiği eski bir Roma haritasının kopyası.

¹³¹Coşkun 2015, 117.

antik kale günümüzdeki halini Anastasios I. ve Justinianus I. dönemlerinde yapılan onarımlar sonrasında almıştır¹³². Bölgedeki Roma ve Geç Roma varlığı ile ilgili kısıtlı çalışmalara da kaynaklık edecek olan Zerzevan Kalesi'nde yürütülen bilimsel kazı çalışmalarıyla da desteklenen ikinci bir görüş de; söz konusu yerleşimin Diyarbakır'ın MS 639 yılında İslam Orduları tarafından fethi sonrasında kullanım gören kaleler arasında adının geçmediği şeklindedir¹³³.

2.2 ARAŞTIRMA ve KAZILAR

Daha önce belirtildiği üzere tarihsel süreç içerisinde ilk kez 1766 yılında Niebuhr tarafından ziyaret edilen Zerzevan Kalesi, "Kars Zerzeua " olarak adlandırılmış ve bu isim olasılıkla sonradan bırakılmıştır. Preusser'in¹³⁴ de ziyarette bulunduğu yerleşim için Guyer'in 1911 yılında yaptığı seyahat modern araştırmalar açısından önem taşımaktadır¹³⁵. Guyer, kendinden önceki seyyahların burada geç dönemlere ait bir köy yaşantısı olduğunu aktardığından söz eder. 1973 ve 1975 yıllarında Peschlow¹³⁶ yerleşimi ziyaret ederek fotoğraflar ile belgelenmeler yapmış ve günümüzde yığıntı halinde olan arsenalin 1975 yılında ayakta kalan kısmının fotoğrafına ulaşmamızı sağlamıştır **(Levha 4)**. Dolayısıyla Zerzevan Kalesi'nde gerçekleştirilecek bilimsel kazı çalışmaları, sadece yerleşimin değil; bölgenin Roma ve Sasani dönemlerindeki durumu hakkında fikir oluşturmak açısından da önem taşımaktadır.

Zerzevan Kalesi'ndeki ilk bilimsel kazı çalışmaları 2014 yılında, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün izinleri ile Diyarbakır Müzesi başkanlığında, Yrd. Doç. Dr. Aytaç COŞKUN'un bilimsel danışmanlığında gerçekleştirilmiştir. Yüzeyde 350X150 m'lik bir alanı kapsayan antik yerleşimin bilimsel araştırma faaliyetlerinin ilk adımını oluşturan belgeleme çalışmalarında alanın topografik haritası çıkarılarak¹³⁷ **(Levha 5)**, yüzeydeki yapılar tespit edilmiş, görsel ve çizgisel kayıtları oluşturulmuştur **(Levha 6)**. Buna göre, yerleşimde 19.2 m'lik bir kısmı korunmuş gözetleme ve savunma kulesi, kilise, tonozlu sarnıç, konut alanı, su kanalı, kaya mezarları, hamam ve 1975 yılında görseli

¹³²Coşkun, 2015, 92; 2015, 116; 2016, 7.

¹³³Şevket Beysanoğlu, "Diyarbakır Tarihine Kısa Bir Bakış", *Kültür ve Sanat*, 28, Aralık 1995, 5; Çevik, 2002, 15; Coşkun 2015, 116.

¹³⁴Preusser, 1977, 31.

¹³⁵Guyer, 1968, 156.

¹³⁶Prof. Dr. Urs PESCHLOW, Alman Arkeoloji Enstitüsü Üyesi, Emekli Öğretim Üyesi.

¹³⁷Coşkun, 2015, 102.

Peshlow'dan aktarılan görseli bulunan arsenal temizlenerek görsel kayıtları tutulmuştur¹³⁸. 2015 yılında bilimsel kazı çalışmaları yerleşime su sağlayan su kanalı, konut alanı, kilise, güney kule, yeraltı ibadethanesi, kaya mezarları olmak üzere 6 ayrı sektörde gerçekleştirilmiştir¹³⁹. Kalenin doğusuna doğru takip edilebilen, tonozlu sarnıca su sağladığı düşünülen su kanalının 454 m. uzunluğundaki kısmında bilimsel çalışmalar yürütülmüştür. 2015 kazı sezonunun sonlanmasıyla henüz kanalların çıktığı su kaynağı bulunamayan bu sektördeki çalışmalar sonraki sezonlarda gerçekleştirilmek üzere ertelenmiştir.



¹³⁸Coşkun, 2015, 102.

¹³⁹Aytaç Coşkun, “2015 Yılı Zerzevan Kalesi Kazı Çalışmaları”, *KST* 38, 23-27 Mayıs 2016, Edirne, 126.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANTİK ÇAĞ'DA SU TEMİN ve DEPOLAMA TEKNOLOJİSİ

3.1 ROMA İMPARATORLUĞU ÖNCESİNDEKİ SU TEMİN ve DEPOLAMA SİSTEMİ

İnsanlar, göçmen topluluklar halinde kısa süreli yaşam alanlarını oluşturdukları ilk çağlardan beri en temel ihtiyaçları olarak su kaynaklarına yakın bölgeleri tercih etmişlerdir. Yerleşik hayatın ilk izleriyle birlikte, suyun bol ve ulaşılabilir olduğu alanlar insanların konut iskan edebilmeleri gibi yapılarını kurabilmeleri adına en seçilmiş bölgelerdir. Betonun keşfinden ötürü en iyi örneklerine Roma İmparatorluğu ve sonrasında rastladığımız su temin ve depolama yapıları, insanların toplu yaşantılarıyla birlikte antik dünyanın önemli bir ihtiyacı olarak kullanım görmüştür. Bu anlamda, insanların konaklama alanlarını oluşturmasının ardından, suyu iletmekten önce suyun yakınında taşınması kolay yerlerde depolanması tercih edilmiştir.

Sarnıç ve diğer su yapılarının inşasının en eski örneklerine MÖ 3. ve 2. binlerde Fırat-Dicle, İndus, Huang-He havzalarında rastlanmıştır¹⁴⁰. Aynı dönemde dünyanın en büyük ve en uzun nehri olan Nil de bu özelliğinden dolayı Mısır gibi büyük bir medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Mısır'da bulunmuş ve Oxford Ashmolean Müzesi'nde yer alan, üzerinde Akrep Kralın sulama kanalıyla ilgili tören sahnesinin betimlendiği kabartma vazo su yapıları konusunda elde edilebilmiş en eski belge olarak kayıtlara geçmiştir¹⁴¹. İlk su mühendisliği çalışması ürünleri, akış gözlemleri, akarsu taşkın kontrolü ve sulama amacıyla inşa edilmiş barajlar, su getirmeye yönelik pişmiş toprak borular ve kargir galeriler¹⁴² şeklindeyken; yağmur sularını biriktirmeye yönelik ilk sarnıçlar MÖ 3. binden itibaren Yakındoğu ve Akdeniz'de ana kayaya oyulmuş ahşap veya taş kapaklı ve su çekme menfezine sahip depolar biçimindedir¹⁴³. Suyu verimli şekilde ilk kullanan krallıklardan olduğu düşünülen Mısır'ın erken hanedanlık döneminin ilk hükümdarı olarak bilinen Menes'in, MÖ 3000'lerde 15 m. yüksekliğinde bir baraj yaptırarak Nil nehrini

¹⁴⁰Ünal Öziş, "Tarihi Su Yapıları Açısından Türkiye'nin Dünya'daki Önemi", *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Yayın*, Ekim - Aralık 2015, Sayı 70, İstanbul, 49.

¹⁴¹Ünal Öziş, *Çağlar Boyunca Anadolu'da Su Mühendisliği*, Yapım Matbaacılık, İstanbul, 1995, 11.

¹⁴²Ünal Öziş, "Su Yapılarının Tarihi Gelişmesi", *Tarihi Su Yapıları Konferansı, 5. Dünya Su Forumu Bölgesel Hazırlık Süreci Türkiye Bölgesel Su Toplantıları*, 26-27 Haziran 2008, İzmir, 2.

¹⁴³Kerim Altuğ, *İstanbul'da Bizans Dönemi Sarnıçlarının Mimari Özellikleri ve Kentin Tarihsel Topografyasındaki Dağılımı*, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2013, 10.

çevrelediği, böylece suyu en üst düzeyde tutarak, ihtiyaç durumuna göre kullanımı için haznede sakladığı bilinen örneklerdendir¹⁴⁴. MÖ 2. binin başında Girit ve Yunanistan'da varlığını koruyan Miken uygarlığı tarafından da su temini amacıyla kanallar, su kuyuları ve sarnıçlar inşa edilmiştir¹⁴⁵. Söz konusu tarihlerde, Knossos Sarayı'na su temini pişmiş toprak ve kargir galeriler¹⁴⁶ ile sağlanmıştır¹⁴⁷.

Stratejik önemini tarihin her döneminde koruyan Anadolu'da ilk baraj ve su kanallarının geçmişi Hititler dönemine uzanmaktadır. Nehirlerdeki suyun getirilmesi, depolanması ve kent içerisindeki alanlara dağıtılması konusunda sadece Akdeniz havzası değil, Anadolu'da özellikle Hitit İmparatorluğu da çok sayıda su depolama ve dağıtım düzeneğine sahiptir. MÖ 2. binyılın ortalarından itibaren Hitit İmparatorluğu'nun hüküm sürdüğü Orta Anadolu'da yaşanan kuraklığın da etkisiyle toplumlar, sarnıç, havuz ve su tekneleriyle yağmur sularını depolamışlardır¹⁴⁸. Şehir planlamacılığına oldukça önem vermiş olan Hitit kentlerinde kullanılan sarnıçlar da Akdeniz havzasına benzer inşa tekniği ile kayalara oyulmuş biçimdedir¹⁴⁹. Bunun yanında, yağmur sularının sağlıklı depolanmasıyla birlikte; temizliğe de önem veren Hitit toplumu sarnıçlar, havuzlar, göletler ve barajlar aracılığıyla depoladıkları suyu evlere iletmek üzere kanallar da inşa etmiştir. Yağmur sularının toplanmasının yanı sıra, sarnıçların yapımını zorunlu kılan nedenlerden biri kentlerin savaş zamanlarında ihtiyacı olacak suyu depolayabilecek yapılara gereksinim olmasıdır. Bununla birlikte, Hititlerin MÖ 2. binin sonlarına doğru 8 m yüksekliğindeki Karakuyu Barajı (Kayseri) ile Anadolu'daki en eski baraj örneğini sundukları kabul edilmiştir (**Levha 7a**)¹⁵⁰. Boğazköy'de suları kente iletmek üzere uzunlukları 60-96 cm, çapları ise 20-22 cm'den 11-15 cm'ye doğru daralan kil borular yapılmıştır (**Levha 7b**)¹⁵¹. Boruların geniş kısımlarında yer alan oval açıklıklar bunların birbirine yerleştirilmeleri içindir¹⁵². Ayrıca, Boğazkale'de az akımlı kaynakları bir araya getirerek daha verimli su elde

¹⁴⁴Öziş, 1995, 11.

¹⁴⁵Altuğ, 2013, 9.

¹⁴⁶Kargir galeri: Su teminini kısaltmak için yer altına yapılmış taş veya tuğladan yığma yapı.

¹⁴⁷Öziş, 1995, 12; L. W. Mays- D. Koutsoyiannis- A. N. Angelakis, "A Brief History of Urban Water Supply in Antiquity", *Water Science & Technology: Water Supply*, 7/1, London, 2007, 4.

¹⁴⁸Peter Neve, "Tanrılar ve Tapınaklar Kenti Hattuşa", *Anadolu Araştırmaları XII*, İstanbul: 2000, 21-40.

¹⁴⁹Neve, 2000, 21-40.

¹⁵⁰Öziş, 1995, 12-13; 2015, 49.

¹⁵¹Rudolf Naumann, *Eski Anadolu Mimarlığı*, Çev. Beral Madra, TTK Basımevi, Ankara, 1998, 199.

¹⁵²Naumann, 1998, 199.

edebilmek üzere inşa edilmiş pınar derleme yapısı bir başka su yapısı örneğidir **(Levha 8)**¹⁵³. Merdivenli bir girişe sahip olan 2.6 m yüksekliğindeki bu yapının 1.1 m derinliğindeki kısmı su toplama havuzu işlevi görmektedir¹⁵⁴.

Anadolu'daki birçok suyla ilişkili yapının da öncülüğünü yapmış Hititlerin yanı sıra, Doğu Anadolu ve çevresinde MÖ 1. binyılın ilk yarısıyla birlikte varlık göstermeye başlayan Urartular da sulamaya oldukça önem vermiş, barajlar, kanallar ve kehrizler¹⁵⁵ inşa etmişlerdir. Kral Menua (MÖ 810-786) döneminden itibaren sadece sulamaya yönelik değil; aynı zamanda savunma zamanlarında oluşabilecek kıtlık da düşünülerek, suyu depolama amaçlı mimari girişimler de gerçekleştirilmiştir¹⁵⁶. Bu amaçla kentlerdeki su ihtiyacı kayalara oyulmuş sarnıçlar aracılığıyla karşılanmıştır. Çavuştepe Kalesi yan yana sıralı yeraltı sarnıçlarıyla Urartu Dönemi'ne ait önemli örnekleri sunmaktadır **(Levha 9a)**¹⁵⁷. Bunun yanı sıra, MÖ 800'lü yıllara ait 56 m uzunluğundaki Şamram (Semiramis/Menua) Kanalı aracılığıyla getirilen su başkent Tuşpa'nın su ihtiyacını karşılamıştır **(Levha 9b)**¹⁵⁸. Menua dönemindeki inşa faaliyetleri yalnızca kanallarla sınırlı kalmamış; Keşiş, Doni gibi göllerden içilebilir su sağlamak amacıyla küçük barajlar yapılmıştır¹⁵⁹. Bunun yanı sıra Urartular tarafından uygulanmış bir diğer temin sistemi de pişmiş toprak borularla kentlerdeki dağıtım noktalarına suyun iletilmesidir¹⁶⁰. Deprem olasılığı yüksek olan bir bölgede kurulmuş olan bu medeniyetten kalma su yapıları o dönemdeki su mühendisliğinin de başarısını göstermektedir **(Levha 9c)**¹⁶¹. Urartuların çağdaşı olan Geç Hititler Krallığı ise tarihteki ilk basınçlı su iletme sistemini MÖ 9.-8. yy'larda Kuzey Suriye'deki Zincirli'de uygulamışlardır **(Levha 10a)**¹⁶². 30 cm uzunluğunda ve beşer cm'lik kısımları birbirine geçirilerek oluşturulmuş dar ağızlı yalıtımlı kil borular, güney kent

¹⁵³Öziş, 1995, 13; 2015, 49.

¹⁵⁴Öziş, 1995, 13.

¹⁵⁵Kehriz: Alçak rakımlı bölgeler başta olmak üzere, tarım arazilerini sulamak amacıyla yer altına inşa edilmiş su dağıtım yoludur.

¹⁵⁶Mehmet Bildirici, "Urartular Dönemi Tarihi Su Yapıları", Tarihi Su Yapıları Konferansı Bildiriler Kitabı, 26-27 Haziran 2008, İzmir, 30.

¹⁵⁷Afif Erzen, *Çavuştepe I.*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1978, 9.

¹⁵⁸Gunther Garbrecht, "The Water Supply System at Tuspa (Urartu)", *World Archaeology*, Vol. 11, No. 3, *Water Management*, February, 1980, 308; Öziş, 1995, 13; Hülagu Kozanoğlu, "Anadolu'da Suyun İzi", *Anadolu'da Su Medeniyetleri Dizisi*: 4, Yayın No: 7, Aski Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2013; Öziş, 2015, 49.

¹⁵⁹Gunther, 1980, 310; Öziş, 1995, 15.

¹⁶⁰Köksal Buğra Çelik, "Türkiye'de Su İletiminde Kullanılan Tarihi Borulu Sistemler", *IV. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu*, 06-10 Temmuz 2009, İstanbul, 268.

¹⁶¹Gunther, 1980, 311.

¹⁶²Naumann, 1998, 201; Çelik, 2009, 268.

kapısı köşesindeki çevirme duvarının içinde dikey olarak sonlanmış, bu şekilde suyun akışı yukarıya ve sonra aşağıya verilmiştir¹⁶³. Bu düzenek basıncı azaltmak ya da bir çeşmeyi beslemek amacıyla yapılmış olmalıdır ve su kent duvarı üstündeki havuza aktarılırken havuzun yüksekliği ile borunun en dar kısmındaki basınç hızının akışı sürmektedir¹⁶⁴.

Su kaynaklarına uzak bölgelerde suyu kente kanallar aracılığıyla ileten sistemlerin yanı sıra MÖ 9.-8. yy'larda Batı Anadolu'da başka bir uygulama karşımıza çıkmaktadır. Yeraltı suyuna ulaşabilmek amacıyla yerleşme tabakalarına açılan kuyulara Troya, Thermi ve Batı Anadolu'da pek çok kentte rastlanmaktadır¹⁶⁵. Ana kayanın su kaynağına ulaşmaya kadar oyularak düzleştirilmesiyle elde edilen bu kuyuların Troya örneğinde olduğu gibi, ağızları küçük taşlarla örülmüştür (**Levha 10b**). Arkaik dönem itibarıyla hakimiyet sürdüğü kentlerin büyük akarsu kaynaklarına uzak olan Grek toplumu, içme ve kullanma suyu ihtiyacını kendi evlerinde sınırlı olanaklarla sağlama yoluna gitmişlerdir¹⁶⁶. Su dağıtım ve depolama düzeneklerinin oluşturulmasında, su çimentosunun kullanımını geliştirmiş Grekler için su yapılarının inşası, oldukça önem arz etmiştir¹⁶⁷. Su depolama yapılarıyla kentlerdeki su sorununa çözüm arayan Grek şehir devletlerinin hızla büyümesinin de etkisiyle, Ephesos, Smyrna, Aspendos, Pergamon, Parion¹⁶⁸, Priene gibi kentlere sadece depolar değil, su taşımak amacıyla pişmiş toprak-kil borular, kanallar, tüneller gibi su temin sistemleri de uygulanmıştır¹⁶⁹. Geç Hititler birlikte başlayan basınçlı boruların kullanıldığı sistemde ve Grekler de başarılı ürünler ortaya çıkarmıştır. Grekler, uzak bölgelerde ve yüksek alanlardan alçak alanlara su getirme sistemi olan ters sifon sisteminde Yunanlılar, pişmiş toprak ve kurşun boruları yoğun olarak kullanmış¹⁷⁰ ve bu sistemi, Roma İmparatorluğu tarafından da aquadukt teknolojisi geliştirilinceye kadar başarılı bir şekilde uygulamıştır. Greklerin uyguladığı dağıtım sistemlerinin başka bir parçasını

¹⁶³Naumann, 1998, 201.

¹⁶⁴Naumann, 1998, 201.

¹⁶⁵Naumann, 1998, 201-202.

¹⁶⁶Seçil Gül Ocak, *Batı Anadolu Roma Dönemi Örnekleriyle Su Kemerleri Künkleri Ve Sarnıçları Üzerine Bir Araştırma Ve Uygulama Çalışması*, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2009, 9.

¹⁶⁷R. A Tomlinson, *Yunan Mimarlığı*, Çeviren: Rıfat Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul, 2012, 125.

¹⁶⁸Cevat Başaran- Ali Yalçın Tavukçu- Akın Temur, "Aquaduct- Antik Su Kemerleri", *Parion Kazısı 2005*, KST 28, 1. Cilt, 29 Mayıs-2 Haziran 2006, Çanakkale, 610.

¹⁶⁹Ocak, 2009, 14; Tomlinson, 2012, 125.

¹⁷⁰Çelik, 2009, 270-273.

oluşturan kurşun borular, Anadolu’da birçok yerde kendini göstermektedir. MÖ 500 yıllarına tarihlenen, Artemis Tapınağı’na, uzunluğu 35 cm olan kurşun borular mermer manşonlarla birbirine bağlanarak ters sifon sistemiyle su aktarımı gerçekleştirilmiştir¹⁷¹. Bunun yanı sıra, MÖ 6. yy’ın ikici yarısında Polykrates tarafından yönetilen Sisam (Samos) adasında inşa edilen, 300 m. yüksekliğinde bir tepeden geçen Eupalinos tüneli 1100 m uzunluğunda kayıt altına alınmış en uzun tünel olmakla birlikte, Yunanlıların kentlerine su getirmek için uyguladıkları ve “*kazı (orygma)*” olarak adlandırdıkları mühendislik çalışmalarını göstermek adına önemli örneklerdendir **(Levha 11a)**¹⁷². Borular veya tünel düzeneğiyle kentlere aktarılan su, sarnıçlar, gymnasion ve nympheumlara iletilerek dağıtım düzeneği tamamlanmıştır¹⁷³.

Arkaik ve Klasik Dönemlerde gymnasiumların da yoğun kullanımının etkisiyle, ana kayaya oyularak şekillendirilmiş su depolama ve dağıtım uygulamalarının ardından, Roma’nın su yapıları inşasına önemli derecede kaynaklık edecek Hellenistik dönemden itibaren gelişkin su ve drenaj sistemleri kullanılmıştır¹⁷⁴. Su mühendisliğinin antik çağdaki ilk sistematik ürünlerinin verildiği Hellenistik Çağ’da¹⁷⁵ Roma İmparatorluğu’nun su kaynaklarına uzak kentleri için tercih ettiği aquadükt ve taş borularla su aktarımının kaynak niteliğindeki en eski örnekleri sunulmuştur¹⁷⁶. Bergama’ya Selinus Çayı Vadisi ile Madradağ’dan pişmiş toprak borularla getirilen ters sifon su dağıtım düzeneği MÖ 2. yy başlarında inşa edilmiştir **(Levha 11b)**¹⁷⁷. Dökme tekniğiyle uygulanan kurşun boruların¹⁷⁸ yanı sıra, tuncun oldukça pahalı bir metal olmasından kaynaklı kısıtlı kullanımının muhtemel olduğu¹⁷⁹ Hellenistik Çağ’ın Roma Dönemi’ndeki gelişkin su temin mimarisini etkileyecek en önemli buluşu olan taş borular olup, derinliği 50 m’nin aşağısında olan vadilerin geçişinde tercih edilmiş ve maksimum 50 mss’lik bir iç basınca dayanıklı şekilde

¹⁷¹Çelik, 2009, 273.

¹⁷²Öziş, *tünelin uzunluğunu 1040 m. olarak aktarmıştır*, Ünal Öziş, “Su Mühendisliği Tarihi Açısından Anadolu’daki Eski Su Yapıları”, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları No: 73, İzmir, 1987, 20; John Gray Landels, *Eski Yunan ve Roma’da Mühendislik*, Çev. Barış Bıçakçı, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara, 1996, 38; Ocak, 2009, 11.

¹⁷³Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 74.

¹⁷⁴Mays- Koutsoyiannis- Angelakis, 2007, 4.

¹⁷⁵N. Orhan Baykan, “Hellenistik, Roma ve Bizans Dönemi Su Yapıları”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı Bildiriler Kitabı*, 26-27 Haziran 2008, İzmir, 51.

¹⁷⁶Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 6; Çelik, 2009, 270,

¹⁷⁷Öziş, 1995, 20; Landels, 1996, 45; Çelik, 2009, 270; Ocak, 2009, 43.

¹⁷⁸Mehmet Bildirici, “Klasik Çağda Su İletiminde Basınçlı ve Basıncsız Borular”, *Türkiye Mühendislik Haberleri*, Sayı 420-421-422/2002, 106.

¹⁷⁹Ocak, 2009, 43.

tasarlanmışlardır (**Levha 12**)¹⁸⁰. Genellikle dikdörtgen şekilde yapılmış taş borular dağıtım düzeneğinin temel parçası olabildiği gibi, şehir içi dağıtım şebekelerinde, yüksek basınçlı hatlarda da kullanılmışlardır¹⁸¹. Bütün bu su dağıtım sistemlerine ek olarak, ana kayanın şekillendirilmesi ve üzerinin örtülmesiyle oluşturulmuş oval, kare ve dikdörtgen çok sayıda sarnıç örneğiyle depolama anlamında da büyük başarılar sağlamış Hellenistik Dönem kentlerindeki bu mimari gelişkinlik, ekonomik ve siyasi başarılarla da ilişkilendirilebilir¹⁸².

3.2 ROMA İMPARATORLUĞU'NDA SU TEMİN ve DEPOLAMA AĞI

Roma İmparatorluğu kuruluşundan itibaren kusursuz şehir planlamacılığı ve görkemli mimari yapılarıyla pek çok topluma örnek oluşturan bir yol izlemiştir. Cumhuriyet Dönemi ve sonrasında uyguladığı hoşgörü politikası ile fethettiği topraklardaki mevcut mimari ve sanatsal elemanları kendi toplumuna kazandırmış; bununla birlikte kendi kültürünü yaymayı da unutmamıştır. Özellikle Augustus'un MÖ 31 yılında kazandığı Actium Zaferi, Roma'nın sadece imparatorluk sürecini başlatmakla kalmamış, aynı zamanda iç savaşlarla geçen bir yüzyılı sonlandırarak, imparatorun ölümünden sonraki 300 yıl boyunca sürecek barış ortamının oluşmasını sağlamıştır¹⁸³. Roma'nın kendi topraklarında oluşturduğu refah, dış politikası için oldukça önemli bir adım olmuş, birçok anlamda yayılma ve gelişme süreci başlamıştır. Böylece Anadolu başta olmak üzere, fethettiği topraklarda günümüze kadar kalabilmiş görkemli yapılar inşa edilmiştir. İmparatorluk Döneminde başlangıçta sanat ve mimariye ait ürünleri oluştururken; belki de Roma'nın elde ettiği topraklardaki halkların, mevcut düzenlerinin bozulmasına tepki gösterilebileceği düşüncesiyle, önceden benimsenmiş olan pek çok şey uygulanmaya devam etmiş ve imparatorluğun bilim dünyasınca bilinen en önemli özelliği olan realizm hoşgörü politikası sonrası kazandığı hakimiyet ile artık gerek sanatta, gerekse mimaride önemli başarılar elde edilmiştir. Şüphesiz ki Roma, özellikle Hristiyanlığın ilk iki yüzyılında kentlerindeki

¹⁸⁰Çelik, 2009, 270.

¹⁸¹Çelik, 290, 271.

¹⁸²Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 6.

¹⁸³Fritz Kretschmer, *Resimlerle Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik*, Çev. Zühre İlkelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2010, 8- 9.

barışı sağlamak için merkezi yönetime bağlı olarak kentlere ağır sorumluluklar yüklemiştir¹⁸⁴.

İmparatorluk, en güçlü döneminde 5 milyon km²'lik¹⁸⁵ bir alanda Akdeniz havzasının tamamı, Kuzey ve Orta Avrupa'nın büyük bir bölümü ile Fırat nehrine kadar Ortadoğu'ya hakim durumdadır¹⁸⁶. Afrika'yı da içine alan fetih politikasında Roma İmparatorluğu önceki uygarlıklardan farklı olarak sadece yaşanılabilir alanları seçmekle kalmamış, siyasal ve ekonomik anlamda dünyanın lideri olmayı da amaçlamış ve bunu başarabilmiştir. Erken dönemlerinden itibaren elde ettiği topraklarda kamusal ve toplumsal yapıların inşasına büyük önem veren imparatorluk, doğuda ve batıda aynı kullanım amacına ait ortak alanları oluştururken, farklı inşaat teknikleri uygulamıştır. Roma'nın propaganda merkezli siyaset anlayışı mimari yapılarda da kendini göstermiştir. Tapınaklar başta olmak üzere tiyatrolar, hamamlar, bazilikalar gibi yapıları kentlerinden eksik etmeyen Romalılar, içme suyunun kentlere taşınmasıyla oldukça fazla ilgilenmiş ve bununla ilgili olarak, farklı türde birçok anıtsal çalışmayla da bilim dünyasına kalıcı örneklerle ismini yazdırmıştır.

Canlıların yaşam standartlarının iyileştirilmesindeki en önemli etken olan suyun kullanımını oldukça fazla önemsemiş toplumlardan biri olan Romalılar, "Yıkan ve sağlıklı ol." sloganıyla yola çıkmış ve suyun kente getirilmesinden, depolanarak dağıtımına kadar geçen süreçte bütün tedbirleri almıştır¹⁸⁷. Roma toplumunda su temini ve depolamasında ekonomik bir politika izlenmeye ve kaynaklardan bütünüyle yararlanılmaya çalışılmıştır. Cumhuriyet Dönemi'nde temizlik ve sağlık faaliyetleri için tanrı-tanrıçalardan yardım dileyen Romalılar, İmparatorluk Dönemi'nde tanrılardan destek istemenin yanında Çiçero, Galen ve Seneca gibi düşünürlerin de vurgusuyla birtakım önlemler alınması gerekliliğinin farkına varmış¹⁸⁸ ve yeni kentlerini oluştururken su yapıları ve kullanım alanlarıyla ilgili düzenlemelere de önem vermiştir. Bir kente su sağlamak, yeni kaynakların bulunması ve suyun kentlere

¹⁸⁴E. J. Owens, *Yunan ve Roma Dünyasında Kent*, Çeviren: Cana Birsal, Homer Kitabevi, 1994, 123.

¹⁸⁵Kretschmer, 2010, 8.

¹⁸⁶Owens, 1994, 123.

¹⁸⁷Garrett G. Fagan, *Bathing In The Public In The Roman World*, Usa: The University Of Michigan Press, 2002; Şükran Sevimli, *Anadolu Uygarlıklarında Temizlik Kavramı ve Uygulamalarının Evrimi*, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Adana, 2005, 46.

¹⁸⁸Ralph Jackson, *Roma İmparatorluğu'nda Doktorlar ve Hastalıklar*, Homer Kitabevi, İstanbul, 1999; Sevimli, 2005, 47.

doğru şekilde ulaştırılmasını gerektirir¹⁸⁹. Roma toplumu için suyun sağlıklı bir şekilde kentlere iletilmesi önemli bir konu olduğu için su işlerinin idaresi “curator aquarum” denilen ve yönetimin en ileri gelenlerinden seçilen müdür tarafından sağlanmıştır¹⁹⁰. Suyun bol, sağlıklı ve kaliteli olmasından sorumlu olan bu kişiler, su kemerleri ve diğer su yapılarının tamamının yapımı ve denetimiyle ilgilenmek zorundaydılar¹⁹¹. Yerleşik hayatın izlerinin ilk görüldüğü dönemlerden itibaren insanlar su kaynaklarına yakın yerlerde barınma alanlarını oluştururken, Roma kaynaklara yakın yerlerin yanı sıra, uyguladığı fetih politikalarından dolayı kentleri için böyle bir sınırlama yapmamış ve suyun uzak mesafelerden temin edilmesi konusunda da oldukça nitelikli mimari teknikler kullanmıştır. İnsan sağlığına zarar vermeyecek nitelikte tasarlanmış su iletim kanalları¹⁹² ve maliyeti yüksek olmasına karşın, daha üstün bir teknoloji bulunamadığı için inşa edilen su kemerleri¹⁹³ ile uzak mesafelerden getirilen suyun kentin belirli noktalarındaki üstü kapalı depolarda toplanarak, kamusal ve özel mülkiyet alanlarına dağıtımı sağlanmıştır. Suyun toplandığı genellikle üstü kapalı depolar da farklı biçimlerde inşa edilmiştir.

Romalılar su sistemlerini oluştururken Hellenistik ve Etrüsk etkili inşa sistemlerini eşsiz Roma betonunun bulunuşu gibi kendilerine özel icatlarla destekleyerek gelecek toplumlar tarafından pek çoğu değiştirilmeden uygulanacak metotlar geliştirmişlerdir. Roma döneminde “*cocciopesto*” (Latince Opus Signinum) olarak adlandırılan horasan harcı, bağlayıcı bir malzeme ve hidrolik dayanıklılığı nedeniyle sıva olarak kullanılmıştır¹⁹⁴. “Kırılmış veya dövülmüş kiremit, tuğla” gibi malzemeler olarak tanımlanan bu madde, adını İran’ın doğusundaki Horasan bölgesinden almıştır. Horasanın kireç ve su ile karıştırılmasıyla oluşan harcın dayanıklılığı, kullanılan kirecin kalitesi, tuğla ya da kiremit tozunun ince olmasına bağlıdır. Bununla birlikte çatlak ve büzüşmeleri engellemek amacıyla harca bitkisel lif ve saman gibi maddeler de katılmıştır. Geçmiş Anadolu’da Hititlere kadar uzanan yapılarda sıva uygulamasının en iyi örneğini veren Romalılar, betonun keşfiyle

¹⁸⁹Nezih R. Aysel, “Tarihi Bir Su Yapısı: Eğrikapı Maksemi”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı Bildiriler Kitabı*, 26-27 Haziran 2008, İzmir, 224.

¹⁹⁰Kretschmer, 2010, 89.

¹⁹¹Mükerrem Usman Anabolı, *İstanbul ve Anadolu’daki Roma İmparatorluk Dönemi Mimarlık Yapıtları*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2001, 22.

¹⁹²Kretschmer, 2010, 91.

¹⁹³Martin Thrope, *Roma Mimarlığı*, Çev. Rıfat Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul, 2012, 53.

¹⁹⁴İlker Bekir Topçu- Mehmet Canbaz- Hüseyin Karanfil, “Horasan Harç ve Betonunun Özellikleri”, *Yapı Mekaniği Semineri*, 1 Temmuz 2005, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 96.

günümüzdeki çok katlı binaların yapılmasına öncülük edecek bir uygulamanın da ilk adımını atmışlardır. Roma betonu (*Opus Caementicum*), bir dolgu malzemesi kum, çakıl ya da kırma taş karışımı agrega ve suyun eklenmesiyle oluşturulmuş bir yapı malzemesidir. Fakat Roma'nın bu önemli buluşunun en önemli yapı maddesi İtalya'nın merkezinde elde edilen su ile reaksiyona girebilen, içerdiği silisyum ve alüminyum sayesinde su altında bile sertleşme özelliğine sahip özel bir volkanik kül olan *Pozzolona (Puzolan)* olup¹⁹⁵, içerdiği kimyasallardan dolayı bir iç oluşum yaratarak elementlerin birbirini tutması sonucu harcın dayanıklılığını artırır¹⁹⁶.

Roma İmparatorluğu, hüküm sürdüğü dönemde hızla büyüme ve bir dünya imparatorluğu halini almanın sunduğu ağır sorumlulukların da etkisiyle, sınırları içerisindeki bütün alanlara suyun aktarımı konusunda kayıt altına alınmış mühendislik çalışmaları geliştirmiştir. Su alanında gerçekleştirilen bu çalışmaların önemli bir parçasını oluşturan **su kemerlerinin** yapımındaki büyük oranlı destekçi de yine betonun kullanımudur. Alçak vadileri geçmek amacıyla inşa edilen su kemerlerinin yapımını zorunlu kılan nedenlerden biri imparatorluk kentlerinde giderek zorunlu hale gelen ve günlük yaşamın bir parçasını oluşturan kompleksler şeklinde yapılandırılmış hamamlara ve latrinalara su aktarılmasıdır¹⁹⁷. Kemerler, taş ya da tuğla ile iki sütun veya ayak arasındaki açıklığı geçmek için yapılmış kirişlerdir. Bir kemerin oval yapısını üzengi¹⁹⁸, kemer taşları ve kilit taşı oluşturmaktadır (**Levha 13a**). Kilit taşları bağlayıcı niteliğinde olup; üzengi ile kemerin ana taşları arasında yer almaktadır. Kemerlerin sağlam olması için kesit, yani üst yapı malzemelerinin büyük boyutlarda tutulması gerekliliği üzerine; Romalılar, betonu ve horasan harcını mimaride yoğun bir şekilde kullanarak, Yakındoğu'da en erken örneklerine rastlanmış su kemeri sistemini¹⁹⁹ geliştirmişlerdir. Su kemerlerindeki katlı sistemin uygulanabilmesindeki en önemli etken ise suya dayanıklı harcın geliştirilmesidir. Roma'nın su kaynaklarına uzak bölgelerde kent planlamacılığındaki gelişkinliğin en büyük destekçisi olan su kemerlerinin en erken örneğine Asurluların başkentliğini yapmış Ninive'de (MÖ 691)

¹⁹⁵Kretzschmmer, 2010.

¹⁹⁶Heather N. Lechtman- Linn W. Hobbs, "Roman Concrete and Roman Architectural Revolution", *Ceramic and Civilization*, 1987, 3; John Peter Oleson, *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford University Press, New York, 2008, 261.

¹⁹⁷G.R. Stephens, *Civil Aqueducts in Roman Britain*, Britannia, 1985, 200-201; Owens, 1994, 161.

¹⁹⁸Üzengi: Bir kemerin iki yanında yer alan alt yüzleri düz, üst yüzleri ise kemer eğrisine göre şekillendirilen ayaklar üzerine gelen ilk taş.

¹⁹⁹Doğan Kuban, *Mimarlık Kavramları*, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, 1989, 73.

rastlanmıştır²⁰⁰. Kemer katı ve sayısındaki oranlamalar, su kemerinin yapılacağı vadilerin derinliği ve su akımına göre belirlenmiştir. Roma öncesinde inşa edilen su kemerlerine ait sütunlarda, kesme taş ya da tuğlaların aralarının moloz doldurularak sıralanması şeklinde basit bir inşa tekniği uygulanmıştır²⁰¹. Bu şekilde, suyun fazlalığında sütunlarda kırılma olabileceği düşüncesiyle sütun boyutları için sınırlama uygulanmıştır. Bununla birlikte, Roma'ya bağlı mühendisler bu sınırı 21 m olarak belirlemiş, nehirlerin akış ve su seviyelerini de göz önünde bulundurarak kemer boyunun artırılması gereken durumlarda ise kemeri iki katlı yaparak ikinci kattaki kemerleri birinci sütuna bağlamış, alttaki kemerleri de daha hafif bir biçimde ikinci kattaki kemerler için taşıyıcı görevi üstlenmesi amacıyla inşa etmişlerdir (**Levha 13b**)²⁰². Roma su kemerleri, üçgen, oval, at nalı, altıgen ya da elmas ve dikdörtgen biçimli olarak beş tip göstermektedir (**Levha 14**)²⁰³. Söz konusu kemerlerin su aktarımında birçoğu doğal zemin seviyesinin altında inşa edilen su kemerleri uzun yeraltı su kanalları da eşlik etmiştir²⁰⁴.

Su kemerleri dağıtım sisteminin önemli bir parçasını oluşturmakla birlikte tek başına bir işlevi yoktur. Bu anlamda, kemerler aktarılması planlanan suyun daha nitelikli olabilmesi adına yardımcı düzeneklerle beraber düşünülmüş ve inşa faaliyetleri buna göre şekillendirilmiştir. Bunların başında, “*vamus*” adı verilen takviye işlevi gören ikincil hatlar vasıtasıyla su kaynağı seçeneklerinin artırılması gelmektedir.²⁰⁵ Ayrıca, “*ramus*” denilen yan hatların da kullanılmasının yanı sıra, dağıtım noktalarında toplanan su pişmiş toprak ve kurşun borularla (*fistulae*) aktarılmıştır²⁰⁶. Landels²⁰⁷, Frontinus’un geçici yan su yollarının herhangi bir arıza durumunda kaynak kesintisine gerek kalmaması için önemli olduğunu belirtmiştir. Genel olarak Roma Dönemi’nde su temin işlemi **kesme taş kanallar**, **pişmiş toprak** ve **kurşun borular** olmak üzere üç şekilde gerçekleştirilmiştir²⁰⁸. MS 1. yy’da yaşamış Romalı mimar ve mühendis Vitruvius, “*Su, kanallarla taşınacaksa, kesme taşlar*

²⁰⁰Bildirici, 2008, 36.

²⁰¹Landels, 1996, 39.

²⁰²Landels, 1996, 39.

²⁰³A. Trover Hodge, *Roman Aqueducts & Water Supply*, MGP Book Group, Britain, 2012, 97.

²⁰⁴Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 118.

²⁰⁵Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 118.

²⁰⁶Mays-Koutsoyiannis-Angelakis, 2007, 117.

²⁰⁷Landels, 1996, 40.

²⁰⁸Vitruvius, *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Çev. Dr. Suna Güven, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları İstanbul, 1990, VIII. VI. 1.

mümkün olduğu kadar sağlam olmalı, kanal yatağının eğimi de her yüz ayak için bir inç²⁰⁹ dörtte birinden az olmamalıdır; kesme taş yapı güneşi engellemek için kemerle örtülmelidir.”²¹⁰ şeklinde, suyun daha nitelikli taşınması konusunda aktarımlarda bulunmuştur²¹¹. Bunun yanı sıra, borular vasıtasıyla getirilen suyun kente basınçlı ulaşabilmesi için Bergama’da kullanıldığı gibi Hellenistik Dönem’de ters sifon sistemi kullanılıyorken; Roma döneminde su kemeri ile bu sorun giderilmişse de, birçok Roma kentinde ters sifon sistemi uygulanmaya da devam edilmiştir.²¹² Roma’nın su dağıtım sistemlerinin önemli bir parçasını kurşun borular oluşturmuştur. Hellenistik Dönem’de dökme olarak uygulanmış kurşun boruların yapılış biçimi Roma döneminde plakaların katlanarak boru haline getirilmesi şeklindedir (**Levha 15**)²¹³. Fazla engebeli olmayan arazilerde, eğim söz konusuysa fakat arada çukurlar bulunmaktaysa, gerekli alt yapı çalışmalarının tamamlanmasının ardından, döşenen kurşun borularla suyun aktarımının gerçekleştirilebileceğini belirten Vitruvius, vadilerin, geniş çukurların dar olduğu alanlarda ise, suyun yine kurşun borularla aşağı yönlendirildikten sonra, alt yapıyla da desteklenerek mide ya da karın (*koilia/ venter*) olarak adlandırılan günümüzdeki karşılığı U borusu ya da ters sifon olan bir çeşit kapalı boru sistemi oluşturularak suyun basınçlı bir şekilde dağıtılmasını önermektedir²¹⁴. Ayrıca kurşun borularda su aktarılırken karın adı verilen düzenekte yüksek basınç durumunda borularda delinmeler ve patlamalar olmaması için yastıklar yerleştirilerek basıncın azaltılabileceğini belirten Vitruvius²¹⁵, en yararlı su iletim borularının, herhangi bir arıza durumunda onarımının kolay olması ve kurşunun ürettiği beyaz kurşunun (*karbonatlı kurşun oksit/cerussa*) vücuda zararlı olması dolayısıyla insan sağlığına da zarar verebileceğinden pişmiş toprak (*tubuli fictiles*) olması gerekliliğini belirtmiştir²¹⁶. Romalı mühendis, bunu desteklemek amacıyla da kurşunun eritildiği zaman çıkan dumanların bir süre sonra iç organlara zarar vererek kanın iyi özelliklerini kuruttuğunu aktarmıştır²¹⁷. Bununla birlikte Vitruvius, Roma dönemindeki ölçüsüyle pişmiş toprak borulardaki et kalınlığının en az iki parmak (3.7

²⁰⁹1 inç= 2.54 cm

²¹⁰Vitruvius, 1990, VIII. VI. 1.

²¹¹Vitruvius, 1990, VIII. VI. 6.

²¹²Öziş, 1987, 23.

²¹³Bildirici, 2002, 105.

²¹⁴Vitruvius, 1990, VIII. VI. 5.; Landels, 1996, 43-44.

²¹⁵Vitruvius, 1990, VIII. VI. 6.

²¹⁶Vitruvius, 1990, VIII. VI. 10.

²¹⁷Vitruvius, 1990, VIII. VI. 11.

cm) olması ve birleşme yerlerine uygun şekilde uçlara doğru daralan borulara geçmeler yapılarak buraların da zeytin yağı ve kireçle kaplanması ardından dayanıklılığını sağlamak gerektiğini önermiştir²¹⁸. Pişmiş toprak boruların kurşun borulara göre daha kısa olduğunu belirten Landels²¹⁹, bunun nedenini pişmiş toprak olanların yüksek olasılıkla çömlekçi çarkında şekillenmesiyle açıklamaktadır. Roma'da su temin ağının bir başka parçasını da tüneller oluşturmaktadır. Eğimin fazla olduğu bölgelerde sorun tüneller yapılarak çözülmeye çalışılmıştır²²⁰.

Roma İmparatorluğu kentlerde ihtiyaçlara yönelik su kullanımıyla ilgili kendinden önceki uygarlıkların uyguladıkları metotları değerlendirmeyi ihmal etmemiş, bu anlamda suların belirli bir noktada toplanarak dağıtımının yapılmasına önem vermiştir. Kente suları basınçlı kapalı ya da açık kanal sistemleriyle iletmenin yanı sıra, imparatorluk sınırları içerisindeki birçok yerde **barajlar** da inşa edilerek, tam anlamıyla ana kullanım amacı anlaşılamamakla birlikte su kemerleri tarafından sağlanan suyun da toplu bir biçimde tutulduğu bir mimari yapı fonksiyonu olduğu düşünülmüştür²²¹. Bunun yanı sıra Öziş²²², barajların daha çok zirai kullanım amacına yönelik inşa edilmiş olduğunu belirtmiştir. Suyun daha verimli ve ekonomik yollarla toplanarak dağıtılması hususunda gerçekleştirilmiş mimari faaliyetlerin bir parçasını oluşturan barajlar, Roma'da genel anlamda *ağırlık barajları*, *kemerli barajlar* ve *payandalı (çok kemerli) barajlar* olmak üzere üç farklı tipolojiyle göstermiştir²²³. Günümüz mühendislik faaliyetlerinden ana işlevini yitirmeden çok az değişiklikle ayrılan bu barajlar, kendi içlerinde de birtakım farklılıklar göstermektedir. Ağırlık barajları, genel anlamda etki eden kuvvete kendi ağırlığı ile karşı koyabilmek amacıyla büyük ve kesit kısmı dikeye yakın yamuk biçimli yapılan barajlardır. İmparatorluk döneminde inşa edilen diğer baraj tipi olan kemerli barajlar ise daha sağlam zeminde yükün kenardaki ayaklara verilmesiyle inşa edilmiştir. Barajlar içerisinde çok kemerli bir şekilde yapılarak geçirimli olmayan bir yüzey ve payandalarla destek alan üçüncü baraj tipi de payandalar arasında boşluklar yapıldığından daha ucuzdur ve bu nedenle daha çok tercih edilmiştir.

²¹⁸Vitruvius, 1990, VIII. VI. 8.

²¹⁹Landels, 1996, 42.

²²⁰Hodge, 2012, 126.

²²¹Hodge, 2012, 79.

²²²Öziş, 1987, 97.

²²³Hodge, 2012,80.

Su kemerleri ve diğer temin elemanlarıyla kentlere kadar getirilen suyun kentte karşılandığı dağıtım düzeneği **su terazileridir**. Genellikle kare biçimli, dikilitaş görünümünde, yüksek destekler üzerine oturtulmuş kemerler ile taşınan suyun basıncını ve akışını düzenlemeye yarayan su terazileri dağıtım sisteminin önemli bir parçasını oluşturmuştur (**Levha 16a**)²²⁴. Asıl görevi basıncı ayarlamak olan su terazileri birer depo işlevi görmüş ve inşa faaliyetleri açısından farklı özellikler barındırabilmiştir. Kaynaktan çeşitli temin yöntemleriyle gelen su, teraziye çıkarılarak atmosfer basıncına eşitlenir ve üst kısmında yer alan *sağındık* adı verilen havuzda pişmiş toprak borular birleşerek su aktarılır²²⁵. Suyun debisi bronzdan yapılan ve içinden geçirilecek suyun akışına göre boyutları belirlenen lüleler ile ölçülmüştür²²⁶. Su terazileri, dioptrae ve chorobates ile birlikte Vitruvius'un terazileme işlemi için önerdiği seçeneklerden biridir (**Levha 16b**)²²⁷.

Su kemeri yapımına dek kentlerdeki içme ve diğer kullanım amaçlarına yönelik su ihtiyacı Augustus döneminde Pompei'de inşa ettirilen su kemerinden önce uygulandığı gibi **kuyular** ile sağlanmış²²⁸. Roma'nın erken dönemlerinde ve öncesinde su kaynakları bakımından kanallarla su aktarımının da masraflı olacağı alanlarda yeraltı suyuna erişebilmek adına, Roma mühendislik araçları ile inşa edilen **kuyular**, su kemeri mimarisinin geliştirilmesinin ardından, kaynaktan kanallar ve kemerler yardımıyla getirilen içme suyunun depolanmasındaki sıkıntıların giderilmesinin ardından daha az talep görmüştür. Yeraltındaki kaynağa erişmek için, kuyu kazma işleminin sağlıklı olabilmesi adına antik dönemde alınması gerekli tedbirleri yine Vitruvius aktarmaktadır. Romalı mimar, kuyu kazın insanların toprağın içerisinde yer alan elementlerden dolayı nefesinin kesilmemesi için yanan bir kandille aşağı inilmesi gerektiğini, kandil ateşinin sönmemesi durumunda tehlikenin olmadığını, ışık söner sönmez kuyunun sol ve sağ tarafında açılan hava kanalları aracılığıyla buharın dışarıya atılmasının önemli olduğunu bildirmektedir²²⁹. Kaynağa erişilir erişilmez, suyun dezenfeksiyonunu sağlamak amacıyla kuyunun etrafına duvar inşa edilmiş ve diğer su toplama düzeneklerinde olduğu gibi, Parion kenti örneğinden

²²⁴Owens,1994, 161; Kozanoğlu, 2013, 109.

²²⁵Kozanoğlu, 2013, 110.

²²⁶Kretzschmmer, 2010, ;Kozanoğlu, 2013, 110.

²²⁷ Vitruvius, VIII. V. 1.

²²⁸ Thrope, 2012, 53.

²²⁹Vitruvius, VIII.VI. 12-13.

de anlaşıldığı üzere, kuyu ağzı taşın oyulması veya üst üste döşenmesiyle elde edilmiş bir sarnıç bileziği ile kaplanmıştır (**Levha 17**). Kuyuların üst kısımlarının blok taşlarla desteklenerek zeminden yükseltilmesi, Troya örneğinde²³⁰ olduğu gibi Roma İmparatorluğu'ndan çok önce uygulanmış, günümüzde bile yapı malzemelerinin farklılığı dışında, değişmeden uygulanan en sağlıklı şekli Roma mimarisinde görülmektedir.

MÖ 4. yüzyıl ve sonrasında Roma'nın hızla büyümesi ile genişleyen topraklarda artan su ihtiyacının karşılanması amacıyla, suyun kente daha hızlı ulaşması için geliştirilmiş aquadüktlerle kaynaktan getirilen su, kentin genellikle en yüksek noktasında dilimizdeki karşılığı "savak" olan suyun dağıtılacağı *kule* ya da *makseme* aktarılmıştır (**Levha 18a**)²³¹. Latince "*castellum*" ya da "*castellum dividiculum*" olarak adlandırılan birer dağıtıcı düzenek olan bu su depolarında toplanan su, günümüzde ana borudan çıkan dalların yardımıyla ayrı sokaklara taşınırken; antik çağda farklı bir dağıtım uygulamasının yapıldığı izlenmektedir²³². Özellikle Roma Dönemi ve sonrasında inşa edilen maksemelerden 3 ana boru ayrılmıştır. Bunlardan ilki "*opera publica*" denilen halkın sokaklarda içme suyunu aldıkları çeşmeleri de kapsayan halk yapıları, ikincisi "*munera in nomine Caesaris*"²³³ adı verilen tiyatro, nymphaeum gibi resmi yapıları ve üçüncüsü de belirli bir ücret karşılığında²³⁴ özel alanlar için kullanılmıştır. Bununla birlikte kemerler ile gelen suyun azalması durumunda kesintiler yapılmış ve önce özel mülkiyet alanlarına; daha sonra resmi tesislere iletilen su ağı kesilirken sokak çeşmelerinin suyu daima açık bırakılmıştır (**Levha 18b**)²³⁵. Maksemelerin üstleri genellikle kapalıdır. Romalılar su depolarını inşa ederken yalnızca işleviyle ilgilenmemiş, aynı zamanda görünümüne de önem vermiştir. Roma valisi ve su mühendisi olan Sextus Julius Frontinus'un aktardığına göre, depolardaki soğukluk ve görsellik Roma toplumu için mükemmelliği ifade etmiştir²³⁶. Bu nedenle su dağıtımı ve kullanımıyla ilgili yapıların inşa faaliyetlerinde ihtişam ön planda tutulmuş ve sonuçta devasa boyutlarda eserler ortaya çıkarılmıştır. Kare veya dikdörtgen formlarda olabilen maksemelerden düz çatılı

²³⁰ Naumann, 1998, 201.

²³¹ Aysel, 2008, 224.

²³² Kretschmer, 2010, 94.

²³³ İmparator tarafından adanmış hayrat.

²³⁴ Owens, 1994, 161.

²³⁵ Kretschmer, 2010, 95-97.

²³⁶ Frontinus, *De Aquaeductu Urbis Romae*, Edt. R. H. Rodgers, Cambridge University Press, 2004.

olanların yanı sıra geç dönemlerde piramit ve oval örtülü olanları da vardır²³⁷. Kişi başına düşen yıllık su miktarı ve bunun dağıtım sistemi göz önünde bulundurularak taşıdıkları su kapasitesi belirlenmiş ve depoların boyutları ile duvar kalınlıkları hesaplanmıştır²³⁸. Roma'da kesme taş ve horasan harcı işçiliğinin yoğun olduğu maksemler farklı boyutlardaki havuzlardan lüleler yardımıyla suyu almıştır²³⁹. Kimi zaman bu havuzlar birbirlerinden ayrı yapılmışken; bazen de taşkını önlemek amacıyla bağlantılı yapılmışlardır. Maksemler, genellikle kurulacakları yöreye ait taştan veya beton basamaklı bir platform üzerine inşa edilmiştir. Bu basamaklar bazen dinlenmek işlevi görmekle birlikte maksemin ana amacına yönelik bir kullanıma sahip değildir. Kentlere suyun sağlandığı bu ana depolar, bazen içerisinde gidilecek merdiveni de barındırmaktadır. Bu ana su depoları tek bölümlü bir yapıdan oluşturulduğu gibi birden fazla bölümlü de yapılabilmektedir. Özellikle Geç Roma ve Erken Bizans örneklerinde tonozlu bir koridora sahip maksemelere rastlamak mümkündür. Bununla birlikte maksemler sütunlar ile destekli olabilmektedir. Roma Dönemi'nde başlayıp, Bizanslı mimar ve mühendisler tarafından büyük oranda geliştirilmiş olan bu teknikte tekil taşıyıcılar yer almaktadır. Üst örtü ile uyumu yakalayabilmek adına eşit mesafelerde yerleştirilmiş olan sütunlar, birbirlerine ve duvara bağlanan kemerler ile sürdürüldükten sonra en üstte deponun çatısı ile tamamlanmaktadır²⁴⁰. Bu destekler tek sıra olabildiği gibi birden fazla da yapılabilmiş ve küçük ölçekli konut sarnıçlarında sütun yer almamıştır. Bazılarında dikdörtgenimsi şekilde kapıya rastlanan maksemelerin iç kısımlarında suyu tutmak amacıyla tek ya da çift kat sürülmüş değişik malzemelerle harmanlanmış sıvalar vardır²⁴¹. Bir kentin tek bir maksemi olabileceği gibi, bu sayı kent nüfusuna göre ve bunun kullanılacağı hamam gibi kamusal ve özel alanların fazlalığına göre artırılabilmiştir.

Yoğun savaşımlara sahne olan kentlerde saldırı anında öncelikle kente su getiren kaynaklar tahrip edileceğinden sur içlerinde sarnıçlar yapıldığı görülmektedir²⁴².

²³⁷ Aysel, 2008, 224.

²³⁸ Aysel, 2008, 224.

²³⁹ Altuğ, 2013, 27.

²⁴⁰ Robert Ousterhout, *Master Builders of Byzantium*, Princeton, 1999.

²⁴¹ İnanç Yamaç, *Antiocheia Ad Orontes Suyolları*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hatay, 2010, 33.

²⁴² Alper Akbaş, *İstanbul Su Kaynaklarının İncelenmesi Yeşilçay ve Melen Sistemlerinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, 2005, 1.

Sarnıçlar, özellikle su sıkıntısının hissedildiği bölgelerde yağmur sularını biriktirmek amacıyla yeraltı ve yer üstünde inşa edilmiş içleri sıvalı su depolarıdır²⁴³. Roma imparatorluğu da su tesislerini oluştururken bu düşünceyle hareket etmişti. Mimaride tonoz kullanımına önem veren imparatorluğun geç dönemleri ve sonrasında kuşatmalara direnmek amacıyla çok sayıda **üstü kapalı ve açık sarnıçlar** Anadolu ve diğer Roma hakimiyetindeki alanlarda sıkça karşımıza çıkmaktadır. **Kapalı sarnıçlar** farklı inşa tekniklerine sahiptir. Romalılar su depolarken ekonomik yöntemlere ve kaynaklardan tümüyle yararlanmaya çok fazla önem verdiğinden, kullanılacak sarnıçlar için arazinin doğal koşullarına da yoğun dikkat etmektedir²⁴⁴. Kimi zaman bir maksem görevi gören, bazen de dağıtım düzeneğinin bir elemanı olan kapalı sarnıçlar kare, dikdörtgen veya oval biçimlerde inşa edilmektedir. Kabaca yontulmuş taşlarla yapılan sarnıçlara ek olarak düzgün kesme taş veya kayaya oyularak yapılan su depoları da bulunmaktadır. Bir kemerin kendi düzleminde dikey olarak ötelenmesiyle yapılan tonozlarla kapatılmış su depoları yoğun şekilde uygulanmıştır. İmparatorluk döneminde üst örtü olarak tuğla kemer ve beşik tonozun yanı sıra, kesme taşlar ya da beton kullanılarak yapılmış düz örtü sistemi de uygulanmıştır. MS 5. yüzyıl ve sonrasında ise, tam kubbe biçimli haç tonozlar su ve diğer yapılarda tercih edilen bir tür olarak mimaride yerini almıştır. Bu sarnıçların yapımında tıpkı ana su depolarında olduğu gibi, Roma Dönemi'nde taş ve beton kullanımı tercih edilmiştir. Bizans Dönemi'nde ise, erken gelenek devam ettirilerek tuğla plakalar kullanılmaya devam edilmiştir. Sarnıçlar arazi yapısına göre farklı plan özellikleri yansıtabilirdi. Eğimli bir arazi geniş bir sarnıca imkan tanımadığından, bu tür alanlara genellikle dikdörtgen uzun su depoları inşa edilmektedir²⁴⁵. Bu depolar ana maksem olmasa bile, çok bölümlü inşa edilebilmektedir. Bundaki başlıca etken, nüfus olmakla birlikte, Vitruvius'un aktardığına göre, suyun birinden diğerine süzdürülmesi yoluyla temizliği yapılmış olacaktır²⁴⁶. Geç Roma ve özellikle Bizans Dönemi'nde iç köşelerde sıva değil de; yuvarlatılmış pahlı inşa tekniği uygulanarak su kapasitesi ve basınca karşı

²⁴³ Burcu Ceylan, "Kilikya'da Geç Antik Dönem Kırsal Yerleşimleri: Kanytellis Örneği", *OLBA XVII, Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi, Kaam Yayınları*, Mersin, 2009, 53.

²⁴⁴ Hodge, 2012, 79.

²⁴⁵ Altuğ, 2013, 52.

²⁴⁶ Vitruvius, VIII.VI.15.

direnç artırılmaya çalışılmıştır²⁴⁷. Suyun dirençli olmasından ötürü, sarnıçlarda köşelerin geniş açılı yapılması da başka bir teknik uygulamadır. Kanallar ile kentlere bağlanmayan bazı kapalı sarnıçların en üstünde ise mazgal pencereler uygulanarak suyun buradan çekilmesi sağlanmıştır. Dikdörtgen şekilli üstü tonozla örtülü olan imparatorluk dönemi sarnıçlarının en büyüklerinden biri Napoli Körfezi'nin kuzeybatısındaki Miseno'da bulunan ve 12.600 m³ su depolama haznesine sahip *Piscina Mirabilis*'tir²⁴⁸ (**Levha 19a-b**). Sarnıçlar kimi zaman kale altlarına bazen de kent çevrelerine yapılabilmektedir. Hamamlar ve özel konutlar gibi belli yapıların kullanımına yönelik inşa edilmiş sarnıçların ihtiyaç durumu ve kullanılacağı alanın büyüklüğüne göre boyutları ve yapım teknikleri değişmekte ve bu depolar kimi zaman Bizans Dönemi'nde inşa ettirilip, Osmanlı İmparatorluğu tarafından yenilenen Yerebatan Sarnıcı²⁴⁹ gibi sarayın su ihtiyacını karşıladığı için büyük boyutlarda yapılırken; bazen de daha küçük alanlar için daha ucuz maliyetlerle oluşturulmaktadır. Roma İmparatorluğu'nun Anadolu, Avrupa ve egemenlik gösterdiği pek çok alanda inşa ettirdiği bu sarnıçlar dikdörtgen, kare planlı olmasının ötesinde sütunlu ve tonozlu galerili olarak da uygulanmıştır. Başta İstanbul olmak üzere Anadolu'da Roma'nın imparatorluk döneminde inşa ettirdiği kapalı sarnıçların birçoğu Bizans ve Osmanlı Dönemleri'nde yeniden inşa ettirilerek kullanılmıştır. İmparatorluk döneminde yapılmaya başlanmış ve çok fazla örneği olmayan **açık sarnıçlar** ise sonraki dönemlerde kullanım için tercih edilmemiştir. Şehir dışından galerilerle gelen suyun biriktirildiği “toplama havuzu” olarak da adlandırılan açık sarnıçlarda²⁵⁰ depolanan suyun, sağlık açısından daha elverişsiz olması nedeniyle halkın kullanacağı alanlar yerine, endüstriyel ve zirai faaliyet bölgelerine su aktarımı için kullanıldığı öne sürülmüştür²⁵¹. Bizans Dönemi'nde de yararlanılan açık sarnıçların Osmanlı dönemlerinde işlevi değiştirilmiş ve “*çukurbostan*” adıyla bostan bahçesi olarak

²⁴⁷ Kerim Altuğ, Planlama ve Yapım Teknikleri Açısından Tarihi Yarımada'daki Bizans Dönemi Sarnıçları, *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları*, Sayı 15 Ekim Kasım Aralık 2012, İstanbul, 7.

²⁴⁸ Altuğ, 2013, 14.

²⁴⁹ Ocak, 2009, 37.

²⁵⁰ Semavi Eyice, “İstanbul'un Bizans Su Tesisleri”, *Sanat Tarihi Araştırmalar Dergisi Cilt 2*, İstanbul, 1989, 5.

²⁵¹ Granville Downey- Nikolaos Mesarites, “Description of the Church of Holy Apostles at Constantinople. Greek Text” Edited with Translation, Commentary and Introduction by Granville Downey, *Transactions of the American Philosophical Society*, 1957, 47; J. Koder, “Fresh Vegetables for the Capital”, Edt. C. Mango, G. Dagron, *Constantinople and Its Hinterland*, Aldershot, 1995, 51-53; Altuğ, 2013, 46.

değerlendirilmiştir²⁵². Sağlık açısından elverişsiz olduğu düşünülen ve bu nedenle az su toplama-dağıtım amacıyla kullanılan açık sarnıçlar da arazinin morfolojisine göre uzun ya da geniş inşa edilmekte; üst örtüsünün olmaması ve sütunların kullanılmaması haricinde yapım teknikleri açısından kapalı sarnıçlarla benzerlik göstermektedir. Fakat bu depolarda suyun nasıl doldurulduğu ve atık suyun tahliyesi ile ilgili bilgiler, hem örneğinin az olması ve daha sonra çukurbostan olarak kullanılması; hem de tahribattan dolayı anlaşılamamıştır²⁵³. Bununla birlikte su girişinin depolama seviyesinden daha yüksek bir noktadan yapıldığı düşünülmektedir²⁵⁴. Bu tip sarnıçların çukurda inşa edildiği bilgisi doğrultusunda, suyun aktarılması için böyle bir yöntem kullanılmış olduğu ihtimali oldukça mantıklı bir yaklaşımdır. Sağlık açısından kullanışsız olduğu düşünülmesine karşın, İstanbul başta olmak üzere Anadolu'nun pek çok yerinde inşa edilmiş açık sarnıçlar için, Roma Dönemi'nde kullanım görmüş Kilikia'nın önemli liman kentlerinden olan Korykos kenti su deposu 3000 m³'lük su saklama haznesiyle güzel bir örnek teşkil etmektedir²⁵⁵ (**Levha 20**). Sarnıçlar, su biriktirme görevlerinden başka şehirlerin engebeli arazisinde, alanın iniş çıkışlarının düzenlenmesine ve böylece terasların meydana gelmesine de yardımcı olmuştur²⁵⁶.

Roma mimarisinde kullanılan su depolarının bir diğer türü de, çoğunluğu yağmur sularını depolamak amacıyla inşa edilmiş **yeraltı sarnıçlarıdır (Levha 21a)**. Köşeli veya oval olarak düzenlenmiş bu sarnıçlarda suyu daha sağlıklı tutabilmek amacıyla sıvayla kaplanmış, kayalara oyulmuş mimari öğelerdir. Bunların kullanım şekli değişmektedir. Suyun daha rahat taşınması amacı da güden sarnıç bilezikleri²⁵⁷ dışarıdan bakıldığında dörtgenimsi, yukarıdan bakıldığında oval görünebilirken, bazen bunların köşelerine olasılıkla üzerlerindeki su çekme düzeneğini taşımak amacıyla derin olmayan oyuklar yapılmıştır²⁵⁸. Bu sarnıçlar için tipolojik olarak çeşitli bölgeler ve antik kentlerde çalışmalarda bulunan araştırmacılar tarafından

²⁵² Akbaş, 2005, 4.

²⁵³ Altuğ, 2012, 6.

²⁵⁴ James Crow-Jonathan Bardill-Richard Bayliss, "The Water Supply of Byzantine Constantinople", *Journal of Roman Studies Monograph No.11*, London, 2008; Altuğ, 2012, 6.

²⁵⁵ Fikret Özbay, "Elaiussa Sebaste ve Korykos Su Sistemi", *OLBA IV, Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi*, Kaam Yayınları, Mersin, 2001, 158.

²⁵⁶ Fatma Helvacı, *Anadolu'da Erken Dönem Bizans Mimarisi*, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aksaray, 2013, 81.

²⁵⁷ Hermann J. Kienast, *Bauelemente Griechischer Wasserleitungen, Wasser im Antiker Hellas*, Leichtweiß-Institut für Wasserbau, Mitteilungen, 71, Braunschweig, 1981, 43.

²⁵⁸ Yamaç, 2010, 36.

“*armudumsu*”, “*çan*”, “*şişe*” biçimli sarnıç gibi adlandırmalarda bulunulmuştur. Yeraltı su sarnıçlarının genellikle iç kısımlarında en dipte olasılıkla su içindeki pis maddelerin çökmesi amacıyla yapılmış çökertme havuzu yer almaktadır. Bunun yanı sıra özellikle kuşatma ve kıtlık zamanlarında su, Roma villalarında bulunan ve “*compluvium*” adı verilen eğimli genellikle kiremit çatılar ile bunların altında yer alan “*impluvium*” olarak adlandırılan havuzlarla (sarnıç) toplanmıştır²⁵⁹ (**Levha 21b**). Sarnıçlar tipolojik olarak farklılıklar göstermekle birlikte, temelde ortak amaçlara yönelik inşa faaliyetlerini barındırmıştır. Romalılar için bir kentte suyu sağlıklı biçimde depolayabilmek en önemli imar faaliyetlerinden sayılmış ve bu nedenle çalışma alanlarını sadece depolarla sınırlı tutmayıp; aynı zamanda hamam, gymnasium ve latrina gibi yapılarda sivil mühendisliği başarılı bir şekilde uygulamışlardır. Sonuçta bu tür yapılar ve bunlara sağlanan temiz su sayesinde erken dönemlerde ortaya çıkan salgın hastalıkların da önü kesilmiştir²⁶⁰.

Roma İmparatorluğu’nun yukarıda sözü edilen temin ve depolama sistemleri ışığında, genel anlamda bol engebeli yerlerde suyun büyük çaplı kentlere ulaştırılmasında takip ettiği yöntemle değinmek gerekirse; temin işlemi suyun alınacağı kaynağa erişilmesiyle başlamıştır²⁶¹. Açık kanallar ya da kapalı borularla kaynaktan alınan su, dikdörtgen biçimli toplama ve çökerti havuzuna aktarılmasının ardından kanallar veya arazinin eğimli olduğu bölgelerde yeraltına inşa edilen tünellerle su kemerlerine aktarılmıştır. Çukur alanlarda inşa edilen su kemerleri, genellikle kanalın seviyesine erişecek yükseklikte yapılarak kanalın devamlılığı sağlanmış olur. Eğim ve vadi durumuna göre artırılabilen; tünel, toplama havuzu ve köprü gibi temin sistemleri sonrasında kentin en yüksek noktasında makseme aktarılan su, buradan alt dağıtım düzenekleri yardımıyla kamusal alanlar, özel konutlar ve halk çeşmelerine dağıtılmıştır. Bunun yanı sıra, kent nüfusuyla alakalı olarak alt dağıtım düzeneğinin bir diğer elemanı olan sarnıçlar da kullanılmakla birlikte, daha küçük kentlerde sarnıçlar birer ana depo görevi de görebilmiştir (**Levha 22**).

²⁵⁹Vitruvius, VI.III. 1-2; Adam, 2005, 10.

²⁶⁰Yegül, 1998, 64.

²⁶¹Maria Carmela Monteleone-Hoi Yeung-Richard Smith, “A Review of Ancient Roman Water Supply Exploring Techniques of Pressure Reduction”, *Water Science & Technology: Water Supply*, 7, 1, 2007, 113-120.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ZERZEVAN KALESİ SU TEMİN ve DEPOLAMA AĞI

Roma İmparatorluğu'nun genişleme politikasının bir parçası olarak inşa ettirilen Zerzevan Kalesi, içme ve kullanma suyu ihtiyacı bakımından Dicle ve Fırat gibi oldukça önemli iki nehri bünyesinde barındıran Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki erken dönem yerleşmelerinin aksine, kaynaklara daha uzak bir bölgede ve vadiden 124 m. yüksekte kurulmuştur. Kamusal ve özel kullanım alanlarını bünyesinde barındıran askeri şehirde halkın kullanımına yönelik su ile ilişkili çok sayıda yapıya rastlanmıştır. Bunlar arasında kalenin dışında doğuya doğru ilerleyen **su kanalı**, 2 büyük depo haznesinden oluşan **tonozlu sarnıç** ile yerleşim içerisinde değişik noktalarda yer alan şimdilik **55 adet yeraltı sarnıcı** bulunmaktadır.

4.1. ZERZEVAN KALESİ SU TEMİN AĞI

4.2.1. Su Kanalı

Zerzevan Kalesi depolama sisteminde ele alınacak tonozlu sarnıç ve diğer anakayaya oyulmuş küçük sarnıçlara su teminini sağlayan öncelikli unsur, yağmur suyu, bunun hemen ardından da bu başlıklar altında ele alacağımız su kanalıdır. Su kanalına ait en önemli izler kalenin güneyinde tespit edilmiştir. 2014 yılı kazı çalışmalarıyla başlayan kanalın beslendiği su kaynaklarına ulaşma çalışmalarının yanı sıra, su kanalının sarnıca suyu ulaştırma şekli de açıklanması gereken önemli bir konudur. Kalenin topoğrafik haritası hazırlanırken tespit edilmiş sur hattına göre kale doğudan ve tek girişlidir²⁶². Su kanalında gerçekleştirilen kazı çalışmalarının kuzeye, yani tonozlu sarnıca doğru olan hattında, kaledeki kazı çalışmalarında kullanılacak ağır iş araçlarının yol güzergahı için kullanılabilecek başka herhangi bir alanın olmayışından dolayı, kanaldaki temizleme çalışmaları gerçekleştirilememiştir (**Levha 6**). 2014 yılı kazı ve araştırma çalışmalarında su kanalında temizleme çalışmalarından ziyade yönünü belirlemeye yönelik araştırmalar gerçekleştirilmiş ve 92.3 m.'lik bir alan kayıt altına alınmıştır²⁶³. Söz konusu tespit çalışması, görsel ve çizgisel kayıtlarla desteklenerek, 2015 yılında da bu alandaki çalışmalara devam edilmiştir. Başlangıçta su kanalı ve civarını temizleme çalışmaları şeklinde sürdürülen araştırmalar, kısıtlı

²⁶²Coşkun, 2015, 103; Coşkun, 2015, 92.

²⁶³Coşkun, 2015, 111.

süre nedeniyle kanal hattını takip çalışması olarak devam ettirilmiştir. 2015 yılı kazı çalışmaları sonunda ise kanalın 434 m.'lik bir kısmı açığa çıkarılmış, önce güneye ve daha sonra doğuya doğru bir güzergahta ilerlediği anlaşılmıştır (**Levha 23**). Su kanalında gerçekleştirilen çalışmalar, BM 40-1 ile BU 49- 2-4 karelajları arasında sınırlandırılmakla birlikte, araştırmalar kanalın kalenin doğusunda kuzey istikamette devam ettiğini ortaya koymuştur.

Ana kayanın düzgün bir biçimde oyulmasıyla oluşturulmuş su kanalında boru izine dair herhangi bir kalıntı bulunamamıştır (**Levha 24a**). Böylece, kanalın genişliğinin 52-57 cm., derinliğinin ise 61-48 cm. aralıklarında olduğu belirlenmiştir (**Levha 24b**). Eğim ve basıncın da göz önünde bulundurulmasıyla kanalın derinliğini ve genişliğinde zaman zaman farklılıklar gözlenmiş, BR 50-3/ BS 50- (1-3) / BT 49-3 karelajlarında kanal genişliğinin 70 cm.'ye ulaştığı, buna karşın derinliğin ise daha 38-40 cm. civarında tutularak suyun şiddetinin artırılmaya çalışıldığı anlaşılmıştır (**Levha 25a**). Bununla birlikte, başlangıçta temizlik çalışmaları şeklinde sürdürülen araştırmalarda kanalın sadece içi değil etrafı da temizlenmiş, su kanalının her iki yanında yağmur sularını toplamak amacıyla yaklaşık birer metre aralıklarla kanala doğru eğimli oluklar tespit edilmiştir (**Levha 25b**). Kanal içerisinde boru ya da bununla ilgili herhangi bir düzeneğe rastlanmamasıyla birlikte, bu eğimli oluklar kanalı direkt suyla dolduracağından boruların olmadığını açıklama hususunda önemli dayanaklar sunmaktadır. BU 48-3 karelajında kanalın yapımında kullanılan hatla ilgili inşa çalışması yarım bırakılmış ve başka bir hat izlenmiştir (**Levha 26a**). Bu değişikliğin temelinde, olasılıkla istenilen eğimin sağlanamaması nedeniyle, suyun akışı ve iletimi konusunda ortaya çıkabilecek sorunları gidermek üzere kanalın olabilecek en yüksek şekilde inşa etme esası yatmaktadır. Başlangıçta kalenin güneyine doğru ilerleyen su kanalı, daha sonra doğuya doğru hat izlemiş, yükseltiyi daha iyi kullanmak ya da su kaynağına daha iyi ulaşabilmek adına BV 50-1 karelajında kuzeye doğru bir hat izlemek üzere eğim yapmıştır. BT 49-3 ve BN 53-3 karelajlarında yapılan çalışmalar sonucu, kanalın bazı durumlarda suyun akış hızını artırmak üzere yaklaşık 60°'lik açıyla eğimli yapıldığı ortaya konulmakla beraber, kanalın BO 52-3/4 karelajında tekrar doğuya doğru bir hat izlediği belirlenmiştir. BK 58-4 karelajında tekrar kuzeye doğru ilerleyen su kanalı, AV 58-2 karelajında doğuya yönelmiş ve bu alandaki yaklaşık 70 m.'lik bir çalışma sonunda kazı çalışmalarına bir

sonraki sezon sürdürülmek üzere ara verilmiştir (**Levha 26b**). Bu durumun sonunda, kanal hattının devam ettiği anlaşılmakla beraber, kireçtaşının kolay aşınabilir yapısının da etkisiyle su kanalında olasılıkla ağaç köklerinin neden olduğu tahribatlar da, çalışma şartları ve kanal hattının takibi konusunda zorluklar yaşatmıştır. Bununla birlikte, su kanalında sürdürülen çalışmalar sırasında elde edilen metal ok ve mızrak uçları, gülle gibi buluntular, Zerzevan Kalesi'nin yoğun saldırılara maruz kaldığı konusunda önemli bilgiler sunarken; söz konusu savaşların Sasaniler ile olduğu süreç hakkında en önemli veriyi sağlayan buluntular ise, Geç Roma Dönemi'ne ait sikkeler olmuştur²⁶⁴.

Zerzevan Kalesi su temin ağının günümüze değin gerçekleştirilmiş çalışmalar ile elde edilen tek verisi olan su kanalının benzerleri, Kuzey Mezopotamya'da Zeugma, Dara ve Amida gibi kentlerde de tespit edilmiştir. Zeugma'da su kentin 10 km. batısındaki dağlardan su kanalıyla getirilerek, kentteki sarnıçlara aktarılmış ve buradan dağıtımı yapılmıştır²⁶⁵. Böyle uzak mesafeden suyun aktarılmasında en büyük destek ise Roma tarafından oldukça başarılı örneklerine tanık olunan su kemeridir. Bu durum, kente oldukça yakın bir konumda bulunan Fırat Nehri'ne karşın, uzak mesafelerden suyu getirmeye ihtiyaç duymuş bir kentin büyüklüğünü de ortaya koymaktadır. Zerzevan Kalesi'nde günümüze değin yapılan çalışmalar ışığında suyun yerleşim içerisinde dağıtımına ilişkin boru veya buna benzer bir inşa faaliyeti gözlenmemesine karşın, Zeugma'da gerçekleştirilen kazı çalışmalarında, kent içerisinde ve villalarda su dağıtım ve tahliyesine ait borular açığa çıkarılmıştır (**Levha 27a**)²⁶⁶. Amida kentinde suyun kent içerisinde dağıtımında kullanılan boruların olduğu saptanmakla birlikte; Zerzevan Kalesi güneyindeki Dara'ya, ana kayaya oyulmuş kanallarla getirilen suyun kentin kuzeyinde sarnıçlarda toplanarak, pişmiş toprak ve kurşun künklerle kente dağıtıldığı düşünülmektedir²⁶⁷. Kıtık ve savaş gibi zamanların da göz önünde bulundurulmasıyla kent içerisinde yağmur sularıyla suyun depolanabilmesine olanak tanıyan birçok sarnıca rastlandığı Dara'da, suyun temini

²⁶⁴Coşkun, 2015, 111.

²⁶⁵Ceren Karaca, *Geoarchaeological Investigations in Zeugma, Turkey*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2008, 65.

²⁶⁶Catherine Abadie Reynal-Fatma Bulgan, "Work at Zeugma in 1999", *KST XII*, 22-26 Mayıs 2000, İzmir, 223.

²⁶⁷Procopius, II. 7. 7-10; Ahunbay, 1990, 393; Can-Erdoğan, 2011, 6.

konusunda su kemeri, köprü²⁶⁸ gibi gelişkin suyla ilişkili mimari örneklerin yanı sıra, suyu toplama konusunda önemli işlevi bulunan baraj inşasına da yer verilmiştir **(Levha 27b)**²⁶⁹. Kentin ortasından geçen ve günümüzde kurumuş durumdaki Dara Deresi²⁷⁰, kentin su kaynakları bakımından zenginliğini gösteren önemli bir ayrıntı olmasının yanında, aynı zamanda diğer su temin ve depolama sistemleriyle birlikte değerlendirildiğinde Dara'nın gelişkinliği ve yaşayan nüfusun fazlalığı için de önemli bir dayanak niteliği teşkil eder. Zerzevan Kalesi'nde bir kısmı Dara ile benzer özellikler gösteren su temin ve depolama sistemleri Roma'nın Dara'yla benzer tarihlerde gerçekleştirdiği onarım veya yeniden inşa faaliyetlerine de işaret ederken, suyun kale içerisinde dağılımı ve uzak bölgelerden getirilmesi konusunda aquadukt, köprü gibi yapılara ait izler bulunamamıştır. Roma Dönemi'nde önemli tutulmuş kentlerden biri olan Hasankeyf'te de benzer bir temin ağı uygulanmış, kaynaktan kayalara oyulmuş kanal ile alınan su ters sifon sistemi ile kente ulaştırılmış, kentte ise yine kanallar vasıtasıyla dağıtım yapılmıştır **(Levha 28a)**²⁷¹. Pişmiş toprak borulara ait veriler sunan Hasankeyf su temin sisteminde kent merkezinde dağıtım tankına (havuz) aktarılan su, yoğunluğu evlerin bulunduğu yerleşim bölgelerine kanallar aracılığıyla ulaştırılmıştır²⁷². Roma tarafından önemli tutulmuş sınır kentlerinden biri olan Samosata'da da günümüzde tamamen Atatürk Barajı içinde kalmış bir su yolu mevcuttur. Septimus Severius tarafından MS 200 yılında yaptırıldığı düşünülen ve 40 km.'lik su yolu genel itibarıyla kargir kanallardan oluşmaktadır **(Levha 28b)**²⁷³.

Zerzevan Kalesi su temin ağının benzer örnekleri bazı farklılıklarla tıpkı depolamada olduğu gibi yalnızca bölgede değil, Roma'nın hakimiyet sürdüğü birçok yerde kendini göstermektedir. İnşa faaliyetleri için oldukça zor alanlara sahip olmasına karşın, gerek Grek, gerekse sonraki dönemlerde oldukça önemli tutulmuş ve dağlık alanların yoğunlukta olmasının yapı inşası için parasal ve iş yükü açısından belirli refah seviyesine sahip olmayı gerektirdiği Kilikia Bölgesi; su kaynaklarını değerlendirme anlamında Roma'nın üstün teknolojilerini uyguladığı önemli bir yer

²⁶⁸Metin Ahunbay, "Dara/Anastasiopolis", *KST XII.*, 28 Mayıs-1 Haziran 1990, Ankara, 392.

²⁶⁹Can-Erdoğan, 2011, 5-7.

²⁷⁰Can-Erdoğan, 2011, 6.

²⁷¹Eser Deniz Oğuz, *The Water System at The Upper City of Hasankeyf and Its Impact on Urban Settlement*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2007, 19.

²⁷²Oğuz, 2007, 22.

²⁷³Öziş, 1995, 36.

teşkil etmiştir. Mersin'in Erdemli ilçesindeki Elaiussa Sebaste, su teminini Lamos Nehrinin denize döküldüğü yerin 4 km. kuzeyindeki bir kasabanın kaynağında, denizden 100 m. yükseklikte su kanalları ve altı adet su kemerleri ve galerilerle sağlayarak, kentteki su depolama alanlarına aktarmıştır (**Levha 29**)²⁷⁴. Toplam 25 km.'lik uzunluğa sahip su isale hattındaki kanallar arazinin durumuna göre iki farklı şekil göstermektedir²⁷⁵. Su kanallarının genellikle tepeleri aşmak için uygulandığı temin düzeneğinde kanalların üzeri açık bırakılmış, dik yamaçlarda ana kaya keski yardımıyla kesilerek kanalın bir yüzü olarak kullanılan dik bir profil sağlanmış, diğer yüzü ise harçlı bir duvar olarak şekillendirilmiştir²⁷⁶. Zerzevan Kalesi kanalı için kısmen şablon oluşturan ikinci tipteki kanal ise ana kayanın oyulmasıyla elde edilmiştir ve genişlikleri ve derinlikleri 70-100 cm., olarak kaledekilere benzer özellikler göstermektedir²⁷⁷. Bunun yanı sıra, Elaiussa Sebaste su kanalları içleri sıvalıyken Zerzevan Kalesi çalışmalarında henüz böyle bir bulguya rastlanmamıştır. Kürkçü²⁷⁸, Pisidia Bölgesi kentleri içinde kaledeki su depolama sistemleri için birçok benzer örnek sunan 1050-1262 m.'lik yüksek bir alana kurulmuş Termessos'ta da suyun kente iletilmesi için su kanalı ve kemerler kullanıldığını belirtmektedir. Kente suyu ileten kanalın varlığı hakkında bilgilere literatürler dışında ulaşılamamış olsa da, dağlık bir bölgede yer alan Termessos'a suyu getirebilme amacıyla ana kayaya oyularak şekillendirilmiş su kanallarına ihtiyaç duyulmuş olması muhtemeldir.

Roma'nın fethettiği toprakların tamamında uyguladığı imar faaliyetlerinin bir parçasını oluşturan su kanalları, dağlık ve aşılması güç alanlarda ana kayanın oyulmasıyla birer yardımcı düzenek gibi inşa edilmişken; Zerzevan Kalesi örneğinde olduğu gibi su temin sisteminin ana parçasını da oluşturmaktadır. Yeni başlayan çalışmalar nedeniyle Zerzevan Kalesi su kanalının 434 m.'lik açığa çıkarılabilen kısmı, temin edilecek suyun çıkış noktası için kesin veriler sunmasa da; başlangıçta güneye ve daha sonra kalenin doğusuna doğru izlenen kanal hattı coğrafi veriler için önemli bilgiler sağlamıştır. Bu anlamda, uydu haritaları üzerinde akarsu yatakları incelenerek coğrafi koordinatların da yardımıyla kaleye suyun en yakın hangi

²⁷⁴Özbay, 2001, 148.

²⁷⁵Özbay, 2001, 149.

²⁷⁶Özbay, 2001, 149.

²⁷⁷Özbay, 2001, 149.

²⁷⁸Mehmet Kürkçü, "Termessos'taki Su Yapıları Araştırması 2010", *ANMED Anadolu Akdenizi Arkeoloji Haberleri*, 2011/9, Antalya, 245.

noktalardan temin edilebileceği konusunda ölçümleri yapılmıştır²⁷⁹. İzohips değerlerine göre tonozlu sarnıç ve su kanalının tahmini çıkış noktasıyla, kazı çalışmalarının başladığı kısım, 2015 yılında kanaldaki çalışmaların son kısımlarından daha alçakta yer almaktadır (**Levha 6**). Bu durumda kanalın suyu kaleye aktardığı açıktır. Suyun başlangıç noktası hususunda ise, doğuya doğru yönelen kanalın 434 m'lik araştırma yapılan bölümüyle birlikte, suyu minimum alabileceği kurumuş su yataklarına toplam uzaklığı 741 m. 63 cm.'dir (**Levha 30**)²⁸⁰. Kaleye yakın herhangi bir su kemerinin bulunmaması ve söz konusu kurumuş su yataklarının daha yüksek bir noktada olması, suyun bu noktadan kaleye getirilebileceği ihtimalini güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra, kalenin yakınında başka su yatakları bulunmasına karşın en yüksek noktadan suyu temin etmenin maddi rahatlığı ile Zerzevan'ın bir garnizon olarak daha kısa sürede inşa edilmesi zorunluluğu, su kanalının doğuya doğru yönelmiş olması gibi veriler, tespit edilen kaynaklardan suyun temin edilmiş olabileceği ihtimalini desteklemektedir (**Levha 31**). Levha 31'de belirtilen 1 no'lu alan bir akarsu yatağı, 2 no'lu alan kurumuş bir su kaynağıdır. İslam ordularının gelişiyile birlikte jeopolitik önemini kaybeden Zerzevan Kalesi sakinlerinin MS 639 yılı itibariyle burayı terk etmesinin ardından iklimin de etkisiyle su kanalı ve diğer su yapılarının da kullanımı sonlanmıştır.

4.2. ZERZEVAN KALESİ SU DEPOLAMA AĞI

4.1.1 Tonozlu Sarnıç

Cumhuriyet Dönemi'nden itibaren suyun kente sağlıklı bir biçimde aktarılmasına önem veren Romalıların, Doğu politikasını uygularken de, merkezi ve garnizon olmak üzere çok sayıda yerleşim kurmuş; buralardaki su yapılarını inşa ederken söz konusu alan ile jeolojik ve jeomorfolojik yapısı, mimari elemanların uygulanacağı taşın cinsi gibi öğeleri de dikkate aldığı anlaşılmıştır. Bu anlamda Justinianus I dönemi Güneydoğu ve Akdeniz kentleri için önemli bir süreç olmuştur. Romalı yazar Procopius özellikle düşman saldırılarında kentlerde kullanılacak suyla

²⁷⁹Uydu görüntüleri ve ölçümleri konusunda sunduğu bilgilerden ötürü Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Çağlar ÇAKIR hocama burada bir kez daha teşekkürlerimi sunarım.

²⁸⁰Haritada sarı noktalarla belirtilen alanlar Zerzevan Kalesi ve kaleye su temin edebilecek en muhtemel su kaynağıdır.

ilgili endişesini²⁸¹ ve Justinianus I tarafından yaptırılan yeni kanallar, su kemerleri ve sarnıçlarla söz konusu bölgelerdeki şehirlerin su sorunlarının çözüme kavuşturulduğunu²⁸² aktarmıştır. Antik dünyanın son yazarı Procopius ve bölgede incelemeler yapmış Deichmann ve Peschlow gibi bazı yazarların aktarımından anlaşılacağı üzere, Justinianus I döneminde kullanılmış garnizon kentlerinden biri olan Zerzevan Kalesi'nin bölgedeki diğer antik yerleşimlerle benzer su depolama teknolojisini uygulamış olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda yalnızca Anadolu'nun güneydoğusunda değil; aynı zamanda Kilikia'daki kırsal yerleşmelerde de aynı dönemde benzer tipolojide sarnıçlar yapıldığı anlaşılmıştır. Dağlık Kilikia'nın az yağış alan ve akarsu yatağının da olmadığı kentlerinden biri olan Kanytellis'te, su sorunu sarnıçlar ile çözülmüştür²⁸³. Zerzevan kalesinin yer aldığı bölgedeki Amida, Dara, Samosata, Edessa, Zeugma gibi Roma Dönemi'nde büyük öneme sahip kentlerde de su ihtiyacı, sarnıçlar vasıtasıyla giderilmiştir.

Roma Dönemi'nde saldırı durumunda önce ana su kaynağının kesileceği düşüncesiyle, kent içerisinde ana su depoları inşa edilerek, bunlarla çeşitli şekillerde su dağıtımı sağlanmıştır. Ortak kullanım amacına yönelik yapılmış ve ana su kaynağı olduğu düşünülen *tonozlu su sarnıcı*, kalenin kuzeyinde yer almaktadır²⁸⁴ (**Levha 32a**). Roma ve Bizans dönemlerinde kente su sağlayan merkezi depolar olan maksemlerden, inşa ve dağıtım şeklinden ötürü ayrılrsa da; Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcı, bir ana depo görevinde olup; doğu duvarıyla sura dayalıdır. 2014 yılı itibariyle gerçekleştirilen kazı çalışmaları ile sarnıcı en yakın kullanım bölgesinin kalenin kuzeybatısındaki konut alanı olduğu tespit edilmiştir (**Levha 32b**). Tonozlu sarnıç, mimari özellikleri bakımından genel anlamda bölgenin Roma sarnıçlarıyla benzerlikler göstermektedir (**Levha 33a**). 2015 yılında kalede gerçekleştirilen araştırmalarla, her birinin uzun kenarı 22 m. kısa kenarı 5.5 m. boyutunda, toplam ölçüleri 22X11 m. (242 m²) olarak tespit edilmiş dikdörtgen planlı iki depodan oluştuğu tespit edilen sarnıç, üst kısımda yatay düzlemde birbirini takip eden kesme taş bir örtü ile sonlandırılmıştır (**Levha 33b**). Kalenin su iletim ve dağıtım sistemleri için inşa edilen yapıların bazıları bölgedeki diğer Roma-Geç Roma kentleriyle yapım teknikleri

²⁸¹Procopius, 1954, 2.2, 7-9.

²⁸²Procopius, 1954, 2.2, 7-9.

²⁸³Ceylan, 2009, 53.

²⁸⁴Coşkun, 2015, 97.

bakımından birçok benzer özelliğe sahip olsa da; suyun kaynaklardan alınması, toplanması ve yerleşim içindeki kullanım mekanlarına iletilmesi konusunda kullanılan su kemeri, boru sistemleri gibi mimari elemanlar açısından farklılıklar içermektedir. Romalılar, askeri kentlerini oluştururken, devasa yapıların yanı sıra bölgedeki mevcut kaynakları en verimli şekilde kullanmayı da ihmal etmemiştir. Diğer yapılarda olduğu gibi kaledeki büyük sarnıç, kalenin koruduğu merkezi bir üs Amida antik kentinden farklı olarak, bölgede yoğun görülen ve işlenmesi rahat olan gözenekli kireçtaşı (kalker) yapılmıştır. Bununla birlikte, kolay şekil almasından ötürü, kireçtaşının Roma-Geç Roma kentlerinde yoğun kullanıldığı dikkati çekmektedir. Zerzevan Kalesi'nin güneyindeki başka bir merkezi yerleşim olan Mardin ilinin 30 km güneydoğusunda yer alan²⁸⁵ Dara antik kentindeki yapılarda da yerel kireçtaşı kullanılmıştır.

Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcının Anadolu'da birçok benzeri olmakla birlikte, sarnıcın bulunduğu bölgedeki en yakın örneği Dara antik kentinin kuzey tepesinin güney yamacında bulunan sarnıçta görülmektedir (**Levha 34a**). Kullanılan malzeme ve inşa teknikleri bakımından Dara kuzey sarnıcından bazı küçük değişikliklerle ayrılan Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcında, tıpkı Dara'daki gibi ana kaya yarıya kadar oyulup düzleştirilmiş ve üzeri beşik tonozla örtülmüştür (**Levha 34b**)²⁸⁶. Tonoz yapımında kare, dikdörtgen ve moloz taşlar kullanılmıştır. Kesme taş blokların boyutları birbirinden farklı olup; yükseklikleri 70 cm; genişlikleri 50-94 cm arasındadır. Yoğun bir tahribata uğrayan üst örtüde bağlayıcı malzeme olarak horasan harcı uygulanmıştır. Söz konusu harçta suyla birlikte dayanıklılık sağlayan madde olarak kullanılan kireç, yapılarda kullanılan malzemeden de anlaşılacağı gibi, kalenin konuşlandığı bölgede yoğun bir şekilde bulunmaktadır. Tonozlu sarnıcın 1 no'lu deposunda dörder (**Levha 35a**) ve 2 no'lu depoda beşer (**Levha 35b**) olmak üzere, doğu ve batı duvarlarda birbirine paralel ve farklı boyutlarda toplam 18 adet hatıl izine rastlanmıştır. Hatıl izlerindeki Dara antik kenti kuzey sarnıçların duvarlarındakilerle izlenen paralellik (**Levha 36**), bunların da tonoz inşası için kullanılan iskele düzeneğine ait olduğunu göstermektedir. Tonozun yükseleceği taşlardaki oyuklara

²⁸⁵ Ahunbay, 1990, 392.

²⁸⁶ Birol Can, "Dara: A City Vitalized and Destroyed by Water", 15. SOMA, 3-5 March 2011, Catana University, Sicily, 7.

yerleştirilen hatıllar yardımıyla farklı boyutlardaki kare ve dikdörtgen kesme taşlar birer kemer oluşturacak şekilde, oval biçimde inşa edilerek kilit taşıyla bağlanmıştır. Hatıllar bu aşamada 21-22 m.'lik beşik tonozun yatay düzlemde daha kolay bir şekilde yapılmasını sağlayan yardımcı bir destek görevi görmektedir. Sarnıcın üst yapısını oluşturan bir diğer mimari eleman ise, tonozları örten bloklardır. Kemerlerin yapımında kullanılan kesme taşlarda olduğu gibi, bunların da boyutları değişmektedir. Yükseklikleri 50-52 cm., uzunlukları 80-125 cm. ve genişlikleri 50-110 cm. arasında değişen üst yapı taşları, yüzeyleri tıraşlanmış kesme taşlar halindedir (**Levha 37a**). Üst örtüde yer alan bu taşların araları ile tonozlarda kalan boşluklar, düzensiz kesilmiş taşlarla doldurulmuştur. Sarnıcın tahrip olmayan kısmından anlaşıldığı üzere kare ve dikdörtgen bloklarla düzeltilen alanda iki adet dikdörtgen açıklık bulunmaktadır (**Levha 37b**). Bunlar, havalandırma ve sarnıçtan su çekilmesi amacıyla yapılmış olmalıdır. Yukarıda sayılan inşa teknikleriyle kalenin yakınındaki Dara antik kenti kuzey sarnıçlarına benzer olan Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcının farklı özellikleri de bulunmaktadır. Bunların başında Dara'daki tonozlu sarnıcın depo genişlikleri 4 m. olmak üzere²⁸⁷ Zerzevan Kalesi sarnıcından daha kısa durumda ve 10 adet tonozlu depodan oluştuğu görülmektedir. Tonozlu sarnıçlardan Dara'da yer alanlar ya daha derin ya da bunların bazıları kentin genişletilmesi sonrasında eklenmiş olmalıydı. Dara kazı çalışmalarındaki yetersizlikler nedeniyle, bu durum tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır.

Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcının kuzey ve güney duvarları ana kayanın düzeltilmesiyle yapılmaya çalışılmış olmakla beraber; 1 no'lu deponun güney duvarı olasılıkla kayanın istenilen düzeyde yüksek olmamasından dolayı, kareye yakın bloklarla tamamlanmıştır. Duvarlarda yer yer görülebilen hidrolik sıva izleri, Vitruvius'un da bahsettiği²⁸⁸ gibi suyun daha sağlıklı korunabilmesi için suya dayanıklı kireç harç ile sıva yapıldığını göstermektedir. Sarnıcın güney duvarında başlangıçta fazla suyun dışarıya tahliye edilmesi için yapılmış çörtenler olabileceği düşünülen küçük kanallar bulunmaktadır. Tonoz bitim noktasına yakın bir mesafede olduğu gözlenen bu kanallardan 1 no'lu depoda iki (**Levha 38a**), 2 no'lu depoda ise, bir adet yer almaktadır (**Levha 38b**). Bu küçük kanalların dıştan içe doğru eğimli

²⁸⁷Can, 2011, 7.

²⁸⁸Vitruvius, VI.III. 1-2.

yapıları, bunların birer çörten olma ihtimalini ortadan kaldırmakla birlikte, bağlantılı oldukları muhtemel kale bağlantısı aracılığıyla sarnıç haznelere akışını sağlamış olabilecekleri düşünülmektedir (**Levha 39a**). Yaklaşık yarısına kadar tahrip olmuş sarnıç, kuzey duvarının yüzeyinde, kayaya oyularak şekillendirilmiş bir kanal bulunmaktadır (**Levha 39b**). Bu kanal oluşuna suyun nasıl alındığı, kuzey duvarın doğu kısmının yıkılmış durumda olmasından dolayı tam olarak tespit edilememekle birlikte su, sarnıcın kuzeyindeki bu oluktan geçerek batı duvarındaki kanalla devam edip güneydeki az önce belirtilen akıtma kanallarıyla sarnıç içerisine aktarılmış olabilir. Kuzey ve batı duvar yüzeyindeki kanallarla akan suyun tahliye edildiği yerde, toprak örtüsünden dolayı fark edilemeyen başka bir yeraltı sarnıcı ya da biriktirme havuzu yer alıyor olabilir (**Levha 40**). 2 no'lu depoya suyun nasıl aktarıldığıyla ilgili, iki deponun arasındaki duvarın yıkıntı halinde olmasından dolayı, herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Genel olarak sarnıcın batı tarafında suyun içeri aktarılmasıyla ilgili herhangi bir iz bulunamamakla beraber; kanal hattının sarnıcın doğusunu izlemesi ve kalenin yakınlarında başka kanalın olmamasından ötürü su büyük ihtimalle bu kanal vasıtasıyla aktarılmış olmalıdır. Bu durumda, yerleşime su taşıyan kanal ya 1 no'lu depoya su aktararak, buradan tekniğini belirleyemediğimiz bir biçimde 2 no'lu depoya suyu iletmış ya da her iki depoya suyu aktaran ve yoğun tahribat nedeniyle anlaşılamayan başka bir iletim düzeneği kullanılmış olmalıdır. Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcının bölgedeki en yakın örneği, Dara antik kentinde olmakla birlikte, kayaya oyulmuş yeraltı sarnıçları Zeugma²⁸⁹, Edessa, Samosata gibi Roma'nın doğu politikasında önemli bir yer teşkil eden kentlerde de kullanılmıştır. Bunlar, suyun kente taşınması ve kent içindeki sarnıçlara dağıtımında farklılıklar içerse de, yerleşim içerisinde sarnıçlara yer verilmesi genel olarak Zerzevan Kalesi ve diğer Roma yerleşimlerinde olduğu gibi büyük ihtimalle Vitruvius'un da sözünü ettiği²⁹⁰ saldırı durumlarında kentte ihtiyaç olan suyu koruma amacına yönelikti. Pisidia bölgesinde yer alan deniz seviyesinden 1050 m. yükseklikte kurulmuş Termessos antik kenti, şehir dahilinde hiçbir su kaynağı olmamasına karşın yağmur sularının toplanması ve depolanmasına yönelik tonozlu sarnıçlar da (D3 Sarnıcı) dahil

²⁸⁹ Mehmet Önal, "Baraj Sonrası Zeugma'da Yapılan Kazı Çalışmaları", Uluslararası Geçmişten Geleceğe Zeugma Sempozyumu, 20-22 Mayıs 2004, Gaziantep, 139.

²⁹⁰ Vitruvius, VI.III. 1-2.

olmak üzere, farklı tiplerdeki sarnıçlara sahip olması²⁹¹ açısından, Zerzevan Kalesi tonozlu sarnıcının Anadolu'daki benzerleri için, önemli bir örnektir (**Levha 41**). Termessos'daki tonozlu sarnıçlar da; ana kayanın yarıya kadar oyularak üzerinin kesme taşlarla tamamlanması, üst kısımdaki açıklıklar gibi mimari özellikleri bakımından benzer özelliklere sahip olmakla birlikte; art arda inşa edilmiş depolardan oluşmaktadır. Bu anlamda tonozlu çatılı, içleri hidrolik sıvayla kaplı sarnıçlara sahip olan Ariassos ve Kremna kentleri örnekleriyle Pisidia Bölgesi de zengin örnekler barındırmaktadır (**Levha 42**)²⁹². Bununla birlikte, tonozlu sarnıçların benzer örnekleri Roma'nın ilerleme politikasının önemli bir parçası olan, Kuzey Suriye ve Afrika'da da görülmektedir.

Çınar ilçesine bağlı Demiölçek köyünün deniz seviyesinden yüksekliğinin 768 m. olduğu düşünüldüğünde Zerzevan Kalesi'nin rakımı 892 m.'dir. Zerzevan Kalesi'nin zirai faaliyetler yapılmasına uygun olmayan engebeli bir arazide kurulmuş olması, sarnıçlarda depolanan suyun büyük olasılıkla içme ve yıkanma gibi temel ihtiyaçlara yönelik olduğunu göstermektedir. 2014 yılından itibaren gerçekleştirilen kazı çalışmalarında kalede tonozlu ve yeraltı sarnıçlarından başka su depolama mekanlarına rastlanmamıştır. 2015 yılında tonozlu sarnıcın toplam yüksekliğini belirlemek amacıyla, 2 no'lu depoda 1X0.5 m.'lik sondaj çalışması gerçekleştirilmiş ve 2 m. derinlikten sonra göçük tehlikesinden dolayı çalışmalar durdurulmuştur. Bu durumda, sondaj çalışması yapılmadan önceki derinlikle beraber sarnıçların toplam 4.55 m. derinliğine erişilebilmekle birlikte, suyun daha sağlıklı depolanması için inşa edilmiş kireç sıva izlerine henüz rastlanmaması ve göçük tehlikesinin olmaması durumunda sürdürülebilirliği olan sondaj çalışmasının gerçekleştirilmesi halinde; devam eden dolgu tabakası göz önüne alındığında sarnıcın 9 m.'ye kadar derin olabileceği ihtimali üzerinde durulmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere 22X11 m. ölçülerinde ve 9 m. muhtemel derinliği göz önünde bulundurularak yapılan matematiksel hesaplamalara göre, çift depolu bu tonozlu sarnıcın 2178 m³, yani 2178.000 lt. su depolama kapasitesine sahip olduğu anlaşılmıştır.

²⁹¹Mehmet Kürkçü, "Termessos'taki Su Yapıları Araştırması 2011", *ANMED Anadolu Akdeniz Arkeoloji Haberleri* 2012-10, Ed: Suna-İnan Kırac, Ayrıbasım, Antalya, 209.

²⁹²Mehmet Kürkçü, "Ariassos ve Kremna'da Gözlemlenen Su Sistemleri ve Sarnıçlar Hakkında Bir Değerlendirme", *Mediterranean Journal of Humanities* V/1, 2015, Antalya, 301-315

4.1.2. Yeraltı Sarnıcı

Bir yerleşim yerinde büyük sarnıçların yanı sıra, su depolama düzeneğinin diğer önemli unsurunu da yeraltına inşa edilmiş sarnıçlar da oluşturmaktadır. 2014-2015 yılı kazı ve araştırma çalışmalarında, Zerzevan Kalesi'nde yerleşim alanlarında dağınık halde 55 adet yeraltı sarnıcı tespit edilmiştir. Bu sarnıçların dağılımında belirli bir düzen gözlenmezken, bazı yapıların yakınında birden fazla yeraltı su sarnıcının bulunduğu belirlenmiştir. Alanın genelinde bulunan bu sarnıçların büyük çoğunluğu yerleşimin kuzeyinde konut alanı ve civarındadır **(Levha 43)**²⁹³. Çalışmaya konu olan 55 adet yeraltı sarnıcının bir kısmı kamusal alanların ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak, büyük boyutlu yapılmıştır²⁹⁴. Kalenin merkezi sayılabilecek bir noktada günümüzde yıkılmış halde bulunan arsenalin kuzeyinde, üst düzey birine ait olabilecek, 4 mekanlı A yapısının güneyinde olasılıkla yapıya ait sakinlerin kullanımı için inşa edilmiş yeraltı sarnıcıyla birlikte, söz konusu iki yapı arasında daha büyük boyutlu kamusal nitelikte olabilecek bir sarnıç yer almaktadır **(Levha 44a)**. 2014 yılı itibarıyla gerçekleştirilen kazı çalışmalarında mutfak kapları, kadın ve çocuk aksesuarları gibi elde edilen verilerle de desteklenen konutlara ait bir bölüm olduğu saptanan kalenin kuzeyindeki bu alanda bulunan sarnıçlar, daha çok kişisel kullanıma yöneliktir. Kalenin merkezine konumlanmış kilisenin doğusunda 6 mekanlı, şimdiye dek tespit edilmiş en büyük konut olan ana kayaya oyulmuş ve ikinci kat belirtilerine sahip yönetim binası olduğu düşünülen yapının doğusunda, birbirine yakın dört sarnıç, bu yapının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır **(Levha 44b)**. Kilisenin batısında sur duvarına yakın, 3 bölümlü konut olduğu düşünülen yapının yakınında da sarnıçların bulunduğu bilinmekle beraber, kilisenin güney mekanının dış duvarına yakın alanda da bir yeraltı sarnıcı bulunmaktadır **(Levha 45)**. Kilisenin 19 m. güneyinde yer alan kenarları düzeltilmiş ve üst kısmı doğal bırakılmış sunak olduğuna dair belirtileri bulunan yapının kuzey duvarına yakın sarnıçların yanında **(Levha 46a)**, güney savunma ve gözetleme kulesi civarındaki yapıların da yakınlarında yeraltı sarnıçları olduğu gözlenmiştir **(Levha 46b)**. Yerleşimde şimdiye kadar tespit edilen

²⁹³Coşkun, 2015, 105.

²⁹⁴Coşkun, 2015, 106.

sarnıçlardan birinin yapı içinde olduğunun belirlenmesiyle birlikte, sur dışında da bir sarnıç olduğu saptanmıştır²⁹⁵ (**Levha 47**).

Kaledeki diğer mimari yapılarda gözlenen inşa tekniğinin benzerinin uygulandığı yeraltı sarnıçları ana kayaya oyularak şekillendirilmiştir. Ağız çapları 54-90 cm. arasında değişen yeraltı sarnıçlarının, derinliğe göre alt kısma doğru genişlediği anlaşılmıştır. Bununla birlikte, Zerzevan Kalesi sarnıçları, Roma İmparatorluğu tarafından kullanımına sıklıkla şahit olunan, suyun daha sağlıklı bir biçimde depolanması amacıyla içleri sıvalı bir biçimde inşa edilmiştir. Çatlaklardan su sızmasını da önleyen sıva uygulamasının bazı sarnıçlarda tek kat yerine birkaç kat uygulandığı anlaşılan kaledeki yeraltı sarnıçlarının sıva kalınlığı 3 cm'ye kadar erişebilmektedir (**Levha 48a**)²⁹⁶. Sarnıçların bazılarında sarnıç bileziklerine rastlanırken, bir bölümünün çevresinde ise kare veya dikdörtgen biçimli 21-29 cm. büyüklüğünde, 10-14 cm. derinliğinde inşa edilmiş, olasılıkla sarnıçlara ait kapaklar için yapılan bir sabitleme düzeneği ya da suyu çekmek için yapılmış bir çıkırık ekseninin ayaklarını yerleştirmek amacıyla yapılmış oyuklar tespit edilmiştir (**Levha 48b**). Bununla birlikte, bazı sarnıçların kenar kısımlarında yağmur sularını toplayabilecek dar oyuklar da yer almaktadır.

Zerzevan Kalesi'ndeki çeşitli alanlara dağılmış sarnıçların büyük çoğunluğunun taş ve moloz dolgulu olmasının yanında, yılan, akrep gibi zehirli hayvanların buralarda oluşturdukları yaşam alanları nedeniyle iş güvenliği açısından ilaçlama benzeri gerekli önlemlerin alınmasıyla oluşturulabilecek çalışma koşulları için, söz konusu kazı süreçlerinde yeterli sürenin bulunmamasından ötürü, derinlikleri ve tipolojisi hakkında spesifik bir sınıflandırma yapılamamıştır. Bu anlamda, 2015 yılı kazı çalışmalarında, kalenin kuzeyindeki konut alanında bulunan L yapısı içerisindeki yeraltı sarnıcı, yerleşimdeki diğer sarnıçların işlevi ve inşa teknikleri için bir şablon oluşturması amacıyla temizlenmiştir (**Levha 49a**). Yapının batı girişine oldukça yakın bir konumda yer alan sarnıç, molozlardan arındırıldıktan sonra ölçüleri tespit edilmiş, görsel ve çizgisel kayıtları tutulmuştur. Sarnıç, 2.54 m. derinliğinde ve 63 cm. ağız çapına sahiptir²⁹⁷ (**Levha 49b**). Ana kayaya oyularak düzleştirilmesiyle şekillendirilmiş

²⁹⁵Coşkun, 2015, 106

²⁹⁶Coşkun, 2015, 106.

²⁹⁷Coşkun, 2016, 136.

bu sarnıç, ağızdan dip kısmına doğru genişlemiş ve çan şeklini almıştır (**Levha 50a**). Horasan harcıyla gerçekleştirilmiş 3 cm kalınlığında sıvanın da uygulandığı (**Levha 50b**) sarnıcın yarısında karşılıklı iki adet çıkıntı bulunmaktadır (**Levha 51a**). Bunlar, sarnıçlarda belirli zamanlarda gerçekleştirilen temizleme işlevi için hazırlanmış bir düzenek olmalıdır. Sarnıcın dip kısmında ise 86 cm. çapında, 55 cm. derinliğinde bir oyuk bulunmaktadır (**Levha 51b**). Oldukça düzgün şekillendirilmiş bu kısım, suyun daha steril olması için dinlendirme sırasında sudaki kirli maddelerin dipte toplanması amacıyla yapılmış bir çökertme (tortu) havuzudur. Sudaki dezenfektasyonu engelleyen aynı zamanda bulanıklığa sebep olan taşıma sırasında ya da rüzgar gibi doğal yollarla sarnıca ulaşabilen kum, saman gibi maddelerin çökertme havuzunda dinlendirilmesiyle, su, hem bu maddelerden arındırılacak, hem de daha berrak bir görüntü alacak, hem de daha sağlıklı bir yapıya kavuşacaktır. Bununla birlikte, dibe çökmüş bu maddeler çukrukla su çekme işlemi sırasında suya bulaşmadığı için su kendi değerini koruyacak ve tifo, kolera gibi su yoluyla bulaşan hastalıkların da önüne geçilmiş olacaktır. Sarnıçta suyun çukrukla çekilmesi sırasında ağız bölümünü tutan ve suya kirli maddelerin engelleyerek sterilizasyonunu sağlayan, çukruk düzeneğinin bir parçası olan sarnıç bileziği 2015 yılı kazı çalışmalarında sarnıcın yanında ele geçmiştir (**Levha 52**). Sıvayı da korumaya yönelik yapılmış sarnıç bileziği yaklaşık 40 cm. uzunluğa sahiptir. Bileziğin kenarlarında yağmur sularını toplamaya yönelik herhangi bir oluğun bulunmaması, bunun yanı sıra yapı içerisinde yer alması, kalede yapıların içlerinde de dış sarnıçlarla aynı inşa teknikleriyle şekillendirilmiş sarnıçların birer su küpü görevi üstlendiğini göstermiştir. Zerzevan Kalesi yeraltı sarnıçlarının tamamında temizleme çalışmaları gerçekleştirilemese de; arazinin jeolojik yapısının kuyu için müsait olmaması nedeniyle, 2014 yılı itibarıyla tespit edilmiş söz konusu 55 mimari yapının birer yeraltı sarnıcı olduğu öngörülmektedir.

Yağmur sularının toplandığı sarnıçlar, savaş ve kıtlık durumlarında kalelerdeki su ihtiyacı için öncelikli mimari yapılardandır. Bununla birlikte, Zerzevan Kalesi'ndeki örneklerde görüldüğü gibi suyun temin edilmesi konusunda elverişsiz ve su kaynaklarına uzak, dağlık bölgelerde yağmur sularının toplandığı yeraltı sarnıçları garnizonların önemli su depolama ve temin kaynağı niteliğindedir. Roma'nın erken dönemlerinde bir garnizon durumunda olan Zeugma genişleme politikasının da bir parçası olarak MS 66 yılında bir merkezi kent olarak büyütüldüğünde yeni

yapılanmalara ihtiyaç duyulmuş bunun bir parçası olarak kayaya oyulmuş yeraltı sarnıçları ile su depolanmıştır²⁹⁸. Zerzevan Kalesi'ndeki gibi kalkerli bir araziye sahip Zeugma'da bu duruma uygun olarak, su dağıtım sisteminin bir parçası olan, Belkıs Tepesi'nde inşa edilmiş iki büyük sarnıcın yanı sıra, tiyatronun doğusunda kamusal alanlar için yapıldığı düşünülen bir başka sarnıç ile villalarda yapılmış yeraltı sarnıçları (A Villası), Zerzevan örnekleriyle benzer özellikler göstermektedir²⁹⁹. Bu sarnıçların sayıca fazlalığı ve kent alanında değişik noktalarda yer alması, Zerzevan Kalesi'nde olduğu gibi savaş ve olağanüstü durumlarda ihtiyaç duyulabilecek suyun yağmur sularıyla depolandığını göstermekle birlikte, Zeugma su temin ve dağıtım teknolojisi konusunda farklılıklar içerir. Bunun yanı sıra, bölgede Samosata, Dülük gibi önemli kentlerin yanında, Zerzevan Kalesi'ne yakın bir konumda yer alan önemli bir merkezi kent olan Dara'da da kayaya oyulmuş sarnıçlar yer almaktadır. Günümüz Batman sınırları içerisinde bulunan ve Roma Dönemi'nde Tarian'ın doğu seferinde kullanım gördüğü kesin olarak bilinen Hasankeyf'te kent içerisinde kayalara oyulmuş farklı tipte pek çok sarnıç bulunmaktadır³⁰⁰. Silindirik, konik (çan) ve armut şekilli Hasankeyf yeraltı sarnıçlarının Zerzevan'daki şablon ışığında benzerleri çan biçimli olanlar da görülmektedir **(Levha 53a)**³⁰¹. Zerzevan Kalesi'ndeki yapıların yakınlarında kimi zaman ikişer ya da üçer birbirine oldukça yakın mesafelerde bulunan sarnıçlar, Hasankeyf'teki küçük ve orta boyutlarda ikiz ve üçüz konik sarnıçlarla ana kayaya oyulması, sıra gibi inşa biçimleri açısından benzer özellikler barındırmaktadır **(Levha 53b)**³⁰². Bunun yanı sıra, Antiokheia ad Orontes'te yer alan sarnıçların bir kısmı da kayaya oyularak inşa edilmiş ve bu örnekte de Zerzevan Kalesi sarnıçları içerisinde yer alan ve sarnıcı temizlemek amacıyla girilip çıkılmayı kolaylaştırmak üzere yapılmış çıkıntıların benzerlerine rastlanmıştır³⁰³ **(Levha 54)**.

Roma'nın büyük Doğu Akdeniz politikasında önemli bir yere sahip Kuzey Mezopotamya kentlerinin birçoğu, MS 117 yılında Roma en geniş sınırlarına

²⁹⁸Karaca, 2008, 65.

²⁹⁹Mehmet Önal, *Zeugma Mühür Baskılarında Krallar, İmparatorlar, İmparatoriçeler, Filozoflar ve Semboller*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Konya, 2006, 21; Deniz Berk Tokbudak, *Zeugma Konutlarında Bulunan Bronz Eserler*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2015, 139.

³⁰⁰Oğuz, 2007, 28.

³⁰¹Oğuz, 2007, 28.

³⁰²Oğuz, 2007, 36.

³⁰³Yamaç, 2010, 131.

ulaştığında merkezi vilayetlere dönüştürülürken, Zerzevan gibi garnizonlar da inşa edilerek sınır hattının en güçlü hale gelebilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, o dönemki en üstün teknolojilerle her türlü imar faaliyetine açık olan Roma İmparatorluğu'nun bu hususta inşa ettirdiği mimari yapıların büyük bir bölümünü su sistemleri oluşturmuştur. Bununla birlikte, Roma'nın bu inşa faaliyetleri sadece Kuzey Mezopotamya ile sınırlı kalmamış, hakimiyeti altındaki bir çok alanda benzer su temin ve dağıtım sistemlerini uygulamıştır. Kilikia Bölgesi bu durum için önemli örnekler sunmaktadır. Zerzevan Kalesi gibi dağlık bir alanda kurulmuş, önemli bir Kilikia kenti olan Kanytellis'teki konut içi ve dışlarındaki yeraltı sarnıçları ana kayaya oyularak şekillendirilmiş ve su depolama sisteminin önemli bir parçasını oluşturmuşlardır **(Levha 55a)**³⁰⁴. Canlıların yaşam standartlarının dengeli olması için birinci sırada bulunan su ihtiyacını gidermeye yönelik oluşturulmuş böylesi su şebekesi; mevcut yerleşimlerdeki organize toplumların en önemli göstergesidir. Zerzevan Kalesi için kamuya ait kullanımlar için inşa edilmiş tonozlu sarnıcı ve yöre halkının yararlanabileceği çok sayıda yeraltı sarnıçlarıyla belirgin örnekler sunan Kanytellis'ten başka, benzer coğrafi koşullara sahip Pisidia Bölgesi'nin önemli kentlerinden Kremna'ya bağlı Keraitai Antik Kenti'nde suyun depolanması önemli tutulmuş ve geç antik çağa ait önemli su yapıları tespit edilmiştir³⁰⁵. Bunlar içerisinde, Zerzevan Kalesi yeraltı sarnıçlarına benzer tekniklerle inşa edilmiş dip kısmına doğru genişleyen sarnıcın kireçtaşı kaplama plakalarla örtülü olduğu anlaşılmıştır **(Levha 55b)**³⁰⁶. Zerzevan Kalesi'nde su depolama ağının önemli bir parçasını oluşturan 55 adet yeraltı sarnıcına su temin eden kanallarla ilgili herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Bu anlamda, bunların birer depolama görevi üstlenen su küpleri oldukları varsayılırsa, yukarıda adı geçen Zeugma, Kanytellis, Keraitai gibi kentlerin, olasılıkla kanallar yardımıyla doldurulmuş sarnıçlarıyla dağıtım ve temin konusunda farklılıklar içermektedir.

Diyarbakır ili yıllık ortalama 485.7 mm. yağış almaktadır³⁰⁷. Bu yağışlar özellikle ilkbahar ve kış aylarında yoğunlaşmaktadır **(Levha 56)**. Günümüz su tüketiminden ihtiyaçlar ve kullanım alanlarından kaynaklanan farklılıktan dolayı antik

³⁰⁴Ceylan, 2009, 51-55.

³⁰⁵Kürkçü, 2015, 301-315.

³⁰⁶Kürkçü, 2015, 306-307.

³⁰⁷<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=DIYARBAKIR>

çağda su tüketimi kişi başı günlük 50 lt olarak değerlendirilmiştir³⁰⁸. Bölgenin yılın Ocak-Mayıs aylarını kapsayan beş aylık süreç ile Ekim-Aralık aylarını kapsayan 3 aylık ikinci süreçte, ilkbahar ve kış aylarını kapsayan, toplamda yaklaşık 8 aylık süreçte ortalama yağış miktarının yeterli düzeyde olduğu; ancak Haziran-Eylül aralığını kapsayan 4 aylık yaz sürecinde ise ortalama yağış miktarının gerekli su ihtiyacını karşılayamayacak düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Yağışın yeterli olduğu ilkbahar ve kış aylarında mevcut ihtiyaca cevap verecek su akışının olduğu aşikardır. Bu durumda, yağışın olmadığı yaklaşık 120 gün boyunca mevcut su depolama sisteminin kapasitesi ve bu süreçteki ihtiyaç karşılayabilirliği baz alınarak, yapılan hesaplamayla garnizonun nüfusu hakkında bir kaniya varılabilir. Bu hesaplamayı yaparken yukarıda belirtilen normal şartlar altındaki 50 lt.'lik kullanım yerine, herhangi bir savaş anının yaşandığı, kaledeki mevcut asker sayısının ve kale etrafında tarımla uğraşan halkın kale içerisinde barındığı bir zaman aralığı göz önünde bulundurularak, günlük ihtiyacın maksimum 15 lt. olabileceği düşünülmelidir. Bu olağan durum ve hesaplama göre, sadece tonozlu sarnıç göz önünde bulundurularak yapılacak bir hesaplamada: yağışın olmadığı 120 gün içerisinde bir kişinin toplam su ihtiyacı 1800 lt. olarak hesaplanırsa 2178000 lt. kapasiteye sahip tonozlu sarnıcın 120 günde 1210 kişinin azami su ihtiyacını karşılayabilecek kapasitede olduğu anlaşılmaktadır. Bu hesaplamalara iç ölçüleri tam olarak belirlenemediği için net bir bilgi sunmasalar dahi, yerleşim içindeki 54 sarnıcı da göz önünde bulundurduğumuzda, yukarıda da belirtilen yağışsız hatta savaş esnasında olunan süreçte mevcut su depolama alanlarının ortalama 2000-3000 kişiyi doyurabilecek kapasiteye sahip olabileceği düşünülebilir. Bununla birlikte, mevcut depolama alanlarının yanı sıra, garnizona sürekli su akışının olabilirliği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu bağlamda, asgari nüfusunun 2000-3000 civarında olabileceği düşünülen garnizonda minimum 1000-1500 kişilik bir askeri birliğin var olabileceği mantıklı bir varsayım olacaktır. Tüm bu mevcut olabilecek popülasyon, diğer arkeolojik verilerle bir arada düşünüldüğünde kalenin Roma'nın doğu politikasındaki önemini gözler önüne sermektedir.

³⁰⁸Doğan Soğancı-U. Serdar Özmen-N. Orhan Baykan-Y. Ersel Tanrıöver, "Nisa' nın (Nysa/Sultanhisar/Aydın) Galerileri", Tarihi Su Yapıları Konferansı, 5. Dünya Su Forumu Bölgesel Hazırlık Süreci Türkiye Bölgesel Su Toplantıları, 26-27 Haziran 2008, İzmir, 165.

DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Kuzey Mezopotamya, antik kaynaklarda “iki nehir arasındaki bölge” olarak adlandırılan Mezopotamya’nın bir parçası olarak, Dicle ve Fırat’ın hakim olduğu bir alanı kapsamaktadır. Yerleşik hayatın ilk dönemleriyle birlikte pek çok topluma ev sahipliği yapmış Kuzey Mezopotamya, antik çağın geç uygarlıkları tarafından da oldukça önemsenmiştir. Roma’nın cumhuriyet dönemlerinden itibaren Doğu Akdeniz politikasının bir parçasını oluşturan ve sınır bölge olarak hakimiyeti altında tutmak istediği Kuzey Mezopotamya önemli ticaret yollarına sahip olması dolayısıyla da birçok savaş ve anlaşmaya sahne olmuştur. İmparatorluğun en kötü dönemlerinde dahi bölgedeki istikrarından vazgeçmeyen Roma, bu anlamda düşmanın yanı sıra pek çok müttefik de edinmiştir. Roma’nın erken dönemlerde Parthlar ile verdiği mücadele geç dönemlerde yerini, Parthların hanedanlık savaşı sonrası galip gelmiş Sasaniler ile savaşlarına bırakmış, bölgenin İslam Orduları tarafından ele geçirildiği MS 7. yy’a kadar Kuzey Mezopotamya adı geçen toplumlara dönüşümlü olarak ev sahipliği yapmıştır.

Roma İmparatorluğu Kuzey Mezopotamya’da elde ettiği topraklarda üstünlüğünü stabil hale getirebilmek amacıyla uyguladığı hoşgörü destekli propagandasında kendi kültürüyle bölge kültürlerini harmanlamış, sonuçta Roma ağırlıklı kompozit bir yaşam tarzı ortaya çıkmıştır. Roma’nın bölgedeki varlığı sadece siyasi ve kültürel başarılarda kendini göstermemiş, askeri başarılar sonucu elde ettiği topraklarda yeni garnizonlar inşa etmiş veya mevcut kentleri geliştirmiştir. Diyarbakır’da yer alan Zerzevan Kalesi de Roma’nın askeri ve siyasi başarıları sonucunda kurulmuş bir yerleşke olmalıdır. Kale, bulunduğu konum itibarıyla Asur kral yolu üzerine önemli bir pozisyonda olmakla birlikte, Dara ve Amida kentleri arasında yer alan önemli bir üs durumundadır. Roma’nın geç dönemlerinde ilerleyişine de bağlı olarak artan Sasani saldırıları karşısında büyütülerek birer merkezi kentler haline dönüştürülmüş; Amida’yı koruması gereken bir garnizona ihtiyaç duyulması, Zerzevan Kalesi’ni imar için gerekli nedenlerden biri olmalıydı. Bu durumda, kale Sasani saldırılarının yoğun olduğu MS 3.-7. yy’lar arasında yoğun kullanım görmüş olmalıdır.

Roma İmparatorluğu kentler ve garnizonlarını oluştururken yalnızca su kaynaklarına yakın yerleri tercih etmemiş, aynı zamanda dağlık ve ulaşılması güç alanlara da yerleşkeler kurmuştur. Bu alanlardaki mimari faaliyetlerin maddi ve iş gücü açısından zorluklarına karşın, içme ve diğer kullanım amaçlarına yönelik su tüketimi ihtiyacından kaynaklanan zorunluluklar eşsiz Roma betonunun da bulunuşuyla önemli inşaa faaliyetlerini de beraberinde getirmiştir. Sonuçta su kemeri, pişmiş toprak, kurşun ve taş borular, kesme taş kanallar gibi temin elemanlarıyla uzak mesafelerden getirilen su, kentin yüksek noktasında bir ana makseme toplanarak, buradan kent içindeki diğer dağıtıcı düzenekler ve kullanım alanlarına aktarılmıştır. Roma'nın bu mimari faaliyetlerini gerçekleştirirken arazinin engebese, su kaynağına uzaklığı, bölgede kullanılabilecek yapı malzemeleri gibi durumları da göz önünde bulundurduğu, bu yüzden kullanılacak temin ve depolama elemanları da farklılıklar göstermektedir.

Roma'nın doğudaki “uç sınırı” olarak nitelendirilen Zerzevan Kalesi, Kuzey Mezopotamya'da suyun daha elverişli imkanlarla temin edilebileceği düzlük arazilerin aksine, 124 m. yükseklikte kurulmuş, su yapılarıyla ilgili inşaa faaliyetlerinin zorunlu olduğu bir konumdur. Kalede 2014-2015 yılı kazı ve araştırma faaliyetleriyle tespit edilen su temin ağına ait ana kayaya oyularak şekillendirilmiş bir su kanalı ile su depolama amaçlı inşaa edilmiş yerleşimin kuzeyinde yer alan tonozlu sarnıç ve 55 adet yeraltı sarnıcı bulunmaktadır. Kaledeki yeni başlayan çalışmalar ile belirli bir bölümü açığa çıkarılabilen su kanalının suyu minimum temin edebileceği kaynak ise, uydu fotoğraflarıyla desteklenen coğrafi verilerin sonucunda yaklaşık 741 m. uzaklıkta tespit edilmiştir. Suyun kanal vasıtasıyla aktarıldığı tonozlu sarnıcın ve yeraltı sarnıçlarının toplam kapasitesi, matematiksel verilerle hesaplanarak Diyarbakır'ın yıllık yağış miktarlarıyla da desteklenmiş ve kaledeki minimum kişi sayısı üzerine yorumda bulunmayı kolaylaştırmıştır. Bu durumda, antik dönemde bir kişinin günlük kullanımı için harcanan suyun 50 lt. olduğu ve ilk belirlemelere göre Zerzevan Kalesi'nde yaşayan, tonozlu sarnıç ve yeraltı sarnıçlarında depolanan tahmini suyun ihtiyaçlarını karşılayabildiği kişi sayısı, minimum 1000-1500 olarak belirlenmiştir. Sonraki dönem kazılarında elde edilebilecek farklı bulgular ve yeraltı sarnıçlarının tamamından elde edilen veriler suyun toplam depolama alanı, ne kadar mesafeden getirildiği ve kalede yaşayan ortalama kişi sayısı hakkında daha belirgin bilgiler

sunacaktır. Bunun yanı sıra, günümüze kadar yapılmış çalışmalar sonucunda elde edilen bulgularla da desteklenen sonuç, Zerzevan Kalesi'nin Roma'nın olasılıkla Sasani mücadelesinde önemli bir yere sahip ve yoğun savaşlara sahne olduğu şeklindedir.



KAYNAKÇA

- Abadie Reynal, Catherine –Bulgan, Fatma, “Work at Zeugma in 1999”, *KST XII*, 22-26 Mayıs, 2000, İzmir.
- Adam, Jean-Pierre, *Roman Building*, Translated by Anthony Mathews, Taylor & Francis e Library, London and New York, 2005.
- Agathias, *Historiae*, Ed. R. Keydell, Agathiae Myrinaei Historiarum Libri Quinque (Corpus Fontium Historiae Byzantinae. Series Berolinensis 2), Berlin, 1967, IV. 24. 1
- Ahunbay, Metin, “Dara/Anastasiopolis”, *KST XII.*, 28 Mayıs-1 Haziran 1990, Ankara.
- Akbaş, Alper, *İstanbul Su Kaynaklarının İncelenmesi Yeşilçay ve Melen Sistemlerinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, 2005.
- Altuğ, Kerim, “Planlama ve Yapım Teknikleri Açısından Tarihi Yarımada'daki Bizans Dönemi Sarnıçları”, *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları*, Sayı 15 Ekim-Kasım Aralık 2012, İstanbul.
- Altuğ, Kerim, *İstanbul'da Bizans Dönemi Sarnıçlarının Mimari Özellikleri ve Kentin Tarihsel Topografyasındaki Dağılımı*, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2013.
- Anadolu, Mükerrrem Usman, *İstanbul ve Anadolu'daki Roma İmparatorluk Dönemi Mimarlık Yapıtlar*, Arkeoloji ve Sanat Yapıtları, İstanbul, 2001.
- Appianos, *Mithridates Historia Romana*. Ed. H. White, London 1955, 118.
- Arslan, Murat, *Mithradates VI Eupator Roma'nın Büyük Düşmanı*, Odin Yayıncılık, İstanbul, 2007.
- Aysel, Nezih R., “Tarihi Bir Su Yapısı: Eğrikapı Maksemi”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı Bildiriler Kitabı*, 26-27 Haziran 2008, İzmir.
- Badian, Ernst, *Roman Imperialism in the Late Republic*, Blackwell, Oxford/ Cornell University Press, Oxford, 1968.
- Bakırcı, Muzaffer, “Türkiye’de Yer Değiştiren Şehirlere Yeni Bir Örnek: Samsat”, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 32, İstanbul, 1997.
- Başgelen, Nezih, “Birecik Barajı Tufanından Yeni Gaziantep Müzesi’ne Belkıs Zeugma”, *Seramik Türkiye Dergisi*, No:12, 2005.

- Beysanoğlu, Şevket, *Anıtları ve Kitâbeleri ile Diyarbakır Tarihi*, C. II., Neyir Matbaası Ankara, 1987.
- Beysanoğlu, Şevket, “Diyarbakır Tarihine Kısa Bir Bakış”, *Kültür ve Sanat*, 28, Aralık 1995, Diyarbakır.
- Bildirici, Mehmet, “Klasik Çağda Su İletiminde Basınçlı ve Basınçsız Borular”, *Türkiye Mühendislik Haberleri*, Sayı 420-421-422/2002.
- Bildirici, Mehmet, “Urartular Dönemi Tarihi Su Yapıları”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı Bildiriler Kitabı*, 26-27 Haziran 2008, İzmir.
- Blömer, Michael, Winter, Engelbert, *Kommagene-Toros ve Fırat Arasındaki Tanrılar Ülkesi*, (Çev. N. Naycı, Z. T. Yüncü, S. K. Coutignies, P. Aykaç, Ö. Özçakır, Ö. Güney), Homer Kitabevi, İstanbul 2011.
- Boatwright, Mary T., Gargola, Daniel, Talbert, Richard J.A., *The Romans from Village to Empire*, Oxford University Press, 2004.
- Boran, Ali, “Diyarbakır Kalesinin Tarihçesi”, *Medeniyetler Mirası Diyarbakır Mimarisi*, Ed. İrfan Yıldız, Diyarbakır, 2011.
- Brosius, Maria, *The Persians*, Routledge Press, London, 2006.
- Bunson, Matthew, *Encyclopedia of the Roman Empire*, Facts on File Inc., 2002.
- Can, Birol, “Dara: A City Vitalized and Destroyed by Water”, 15. SOMA, 3-5 March 2011, Catana University, Sicily.
- Cassius Dio, *Rhomaika*, Translate: E. Carry ,I-IX, London, 1914-1927, LXVIII. 17.1.
- Ceylan, Burcu, “Kilikya’da Geç Antik Dönem Kırsal Yerleşimleri: Kanytellis Örneği”, *OLBA XVII, Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi, Kaam Yayınları*, Mersin, 2009.
- Charlesworth, Martin P., *Trade-routesand Commerce of the Roman Empire*, NewYork: Ares Publishers, 1974.
- Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, (Çev: J. L. Berggren), London, 2000, V.14
- Comfort, Anthony-Abadie-Reynal,Catherine-Ergeç, Rifat, “Crossing the Euphrates in Antiquity: Zeugma Seen from Space”, *Anatolian Studies*, 50, 2000.
- Coşkun, Aytaç, “Zerzevan Kalesi Kazıları”, *Medeniyetler Kavşağında Bir İlçe: Çınar*, Çınar Kaymakamlığı, 2015.

- Coşkun, Aytaç, “2014 yılı Zerzevan Kalesi Kazısı (İlk Sezon), KST 37., 11-15 Mayıs 2015, Erzurum.
- Coşkun, Aytaç, “Zerzevan Kalesi”, *Aktüel Arkeoloji*, 2016/51.
- Coşkun, Aytaç, “2015 Yılı Zerzevan Kalesi Kazı Çalışmaları”, KST 38, 23-27 Mayıs, 2016, Edirne.
- Crow, James- Bardill, Jonathan- Bayliss, Richard, “The Water Supply of Byzantine Constantinople”, *Journal of Roman Studies Monograph No.11*, London, 2008.
- Çevik, Adnan, *XI-XIII. Yüzyıllarda Diyâr-ı Bekr Bölgesi Tarihi*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2002.
- Çördük, Abdullah, *Yunan ve Roma Mimarisindeki Yapı Teknikleri*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2006.
- Deichmann Friedrich, W.- Peschlow, Urs, “Zwei spätantike Ruinenstätten in Nordmesopotamien“, Bayerische Akademie der Wissenschaften, München, 1977.
- Demircioğlu, Halil, *Roma Tarihi I.*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1998.
- Dillemann, Louis, *Haute Mésopotamie orientale et pays adjacents: contribution a la géographie historique de la région, du Ve s. avant l'ère chrétienneau VIe s. de cette ère*, Paris, 1962.
- Dodgeon, Michael H.-Lieu, Samuel N.C., *The Roman Eastern frontier and the Persian Wars (AD 226-363) Part I.*, Routledge Publishing, 2002.
- Downey, Granville- Mesarites, Nikolaos, “Description of the Church of Holy Apostles at Constantinople”, Greek Text Edited with Translation, Commentaryand Introduction by Granville Downey, *Transactions of the AmericanPhilosophical Society*, 1957.
- Engin, Y. Gürkan, *Anadolu'da Roma Hâkimiyeti: İsyanlar, Tepkiler Ve Huzursuzluklar. Asia Eyaleti'nin Kuruluşu'ndan (MÖ129) Justinianus Döneminin Sonuna Kadar (MS 565)*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2009.
- Erdoğan, Nihat, “Anastasiopolis - Dara Antik Kenti”, *Mardin Müzesi*, 2014.
- Erzen, Afif, *Çavuştepe I.*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1978.

- Eyice, Semavi, “İstanbul’un Bizans Su Tesisleri”, *Sanat Tarihi Araştırmalar Dergisi Cilt 2*, İstanbul, 1989.
- Fagan, Garrett G., *Bathing In The Public In The Roman World*, Usa: The University Of Michigan Press, 2002.
- French, David H., *Pre- and Early-Roman Roads of Asia Minor. The Persian Royal Road*, 1998.
- Frontinus, *De Aquaeductu Urbis Romae*, Edit by R. H. Rodgers, Cambridge University Press, 2004.
- Furlan, Italo, “Una Problematica Struttura A Dara”, *Milion, Studie Ricerche D’Arte Bizantina*, Roma, 1988, 105-128.
- Garbrecht, Gunther, “The Water Supply System at Tuspā (Urartu)”, *World Archaeology*, Vol. 11, No. 3, *Water Management*, February, 1980.
- Gibbon, Edward, *Roma İmparatorluğu’nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi*, Cilt 1., Çev. Asım Baltacıgil, B/F/S Yayınları, İstanbul, 1986.
- Gibbon, Edward, *Roma İmparatorluğu’nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi*, Cilt 2., Çev. Asım Baltacıgil, B/F/S Yayınları, 1987.
- Guyer, Samuel H., *Reise durch Mesopotamien*, Zürich, 1968.
- Güldoğan, Vedat, *Diyarbakır Tarihi*, Kripto Kitaplar, Ankara, 2011.
- Harris, William V. *War and Imperialism in Republican Rome, 327-70 BC*, Clarendon Press, Oxford, 1979.
- Helvacı, Fatma, *Anadolu’da Erken Dönem Bizans Mimarisi*, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aksaray, 2013.
- Hodge, A., Trover, *Roman Aqueducts & Water Supply*, MGP Book Group, Britain, 2012.
- Işıltan, Fikret, “Şanlıurfa Tarihine Genel Bir Bakış”, *GAP Bölgesi’nde Kültür Varlıklarının Korunması, Yaşatılması ve Tanıtılması Sempozyumu*, Şanlıurfa, 1998.
- Jackson, Ralph, *Roma İmparatorluğu’nda Doktorlar ve Hastalıklar*, Homer Kitabevi, İstanbul, 1999.

- Kaçar, Turhan, “Anadolu’da Sasaniler ve Romalılar, MS 226-363: Emperyal İdeoloji ve Kriz”, *Tarih Dergisi*, Sayı: 47, İstanbul, 2008.
- Karaca, Ceren, *Geoarchaeological Investigations in Zeugma, Turkey*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2008.
- Kaya, Mehmet Ali , “Anadolu’daki Galatlar ve Galatya Tarihi”, Çizgi Kitabevi, Konya, 2000.
- Kaya, Mehmet Ali , “Anadolu’daki Roma Garnizonları”, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, Cilt XVIII, Sayı 2, Aralık 2003.
- Kaya, Mehmet Ali, “Roma İmparatoru Septimus Severus Döneminde Anadolu”, *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 39, 2006.
- Kienast, Hermann J., *Bauelemente Griechischer Wasserleitungen, Wasser im Antiker Hellas*, Leichtweiß-Institut für Wasserbau, Mitteilungen, 71, Braunschweig, 1981.
- Koder, J., *Fresh Vegetables for the Capital*, (Ed. C. Mango, G. Dagron), *Constantinople and Its interland*, Aldershot, 1995.
- Kozanoğlu, Hülagu, “Anadolu’da Suyun İzi”, *Anadolu’da Su Medeniyetleri Dizisi: 4*, Yayın No: 7, Aski Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2013.
- Köksal, Buğra Çelik, “Türkiye’de Su İletiminde Kullanılan Tarihi Borulu Sistemler”, *IV. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu*, 06-10 Temmuz 2009, İstanbul.
- Kretschmer, Fritz, *Resimlerle Antik Roma’da Mimarlık ve Mühendislik*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2010.
- Kuban, Doğan, *Mimarlık Kavramları*, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, 1989.
- Kurt, Mehmet, “MÖ I. Yüzyıl Roma-Part İlişkilerinin Kilikya Eyaletindeki Yansımaları”, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:2, Sayı:2, 2011.
- Kürkçü, Mehmet, “Termessos’taki Su Yapıları Araştırması 2010”, *ANMED Anadolu Akdenizi Arkeoloji Haberleri*, 2011/9, Antalya.
- Kürkçü, Mehmet, “Termessos’taki Su Yapıları Araştırması 2011”, *ANMED Anadolu*

- Akdenizi Arkeoloji Haberleri* 2012-10, Ed: Suna-İnan Kır   , Ayır  basım, Antalya.
- K  rk  , Mehmet, “Ariassos ve Kremna’da Gözlemlenen Su Sistemleri ve Sarnıçlar Hakkında Bir Değerlendirme”, *Mediterranean Journal of Humanities*, V/1, 2015, Antalya.
- K  t  k, Ahmet, “Bizans İmparatorlu   Zamanında Amida (Diyarbakır) (IV.-VII. Yüzyıl)”, *History Studies-International Journal of History*, Volume 7, 2015.
- Landels, John Gray, *Eski Yunan ve Roma’da Mühendislik*,   ev. Bar    Bı  ak  ı, T  bitak Pop  ler Bilim Kitapları, Ankara, 1996.
- Lechtmann, Heather-Linn N., Hobbs, W., “Roman Concrete and Roman Architectural Revolutt  on”, *Ceramic and Civilization* 3, 1987.
- Magie, David, *Roman Rule in Asia Minor I-II*, Princeton University Press, Princeton, 1950.
- Mays, L. W.- Koutsoyiannis D.- Angelakis, A. N., “A Brief History of Urban Water Supply in Antiquity, Water Science & Technology” : *Water Supply*, 7/1, London, 2007.
- McLynn, Frank, *Marcus Aurelius: A Life*, Da Capo Press, Philadelphia, 2009.
- Millar, Fergus, *The Roman Near East 31 BC-AD 337*, London: Cambridge Press, 1993.
- Mommsen, Theodor-Demandt, Alexander, *A History of Rome Under the Emperors*, Routledge Press, London, 1992.
- Monteleone, Maria Carmela – Yeung, Hoi - Smith, Richard “A Review of Ancient Roman Water Supply Exploring Techniques of Pressure Reduction”, *Water Science & Technology: Water Supply*, 7, 1, 2007.
- Murphy, Dennis, “The Aqueduct of Elaiussa Sebaste in Rough Cilicia”, *BABESH Annual Papers on Mediterranean Archaeology Supplement*, 24, 2013.
- M. Tullius Cicero, *De Divinatione*, (  ev. W. A. Falconer), London, 1970, II.20.9.
- Naumann, Rudolf, *Eski Anadolu Mimarlığı*,   ev. Beral Madra, TTK Basımevi, Ankara, 1998.
- Neve, Peter, “Tanrılar ve Tapınaklar Kenti Hattuşa”, *Anadolu Araştırmaları XII*, İstanbul, 2000.

- Niebuhr, Carsten, *Voyage en Arabie & en d'autres Pays Circonvoisins*, Amsterdam, 1780.
- Ocak, Seçil Gül, *Batı Anadolu Roma Dönemi Örnekleriyle Su Kemerleri Künkleri ve Sarnıçları Üzerine Bir Araştırma Ve Uygulama Çalışması* Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2009.
- Oğuz, Eser Deniz, *The Water System at the Upper City of Hasankeyf and Its Impact on Urban Settlement*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2007.
- Oleson, John Peter, *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford University Press, New York, 2008.
- Ousterhout, Robert, *Master Builders of Byzantium*, Princeton, 1999.
- Owens, E. J., *Yunan ve Roma Dünyasında Kent*, Çeviren: Cana Birsell, Homer Kitabevi, 1994.
- Önal, Mehmet, “Baraj Sonrası Zeugma’da Yapılan Kazı Çalışmaları”, *Uluslararası Geçmişten Geleceğe Zeugma Sempozyumu*, 20-22 Mayıs 2004, Gaziantep.
- Önal, Mehmet, *Zeugma Mühür Baskılarında Krallar, İmparatorlar, İmparatoriçeler, Filozoflar ve Semboller*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Konya, 2006.
- Önge, Yılmaz, *Türk Mimarisinde Selçuklu ve Osmanlı Dönemlerinde Su Yapıları*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1997.
- Özbay, Fikret, “Elaiussa Sebaste ve Korykos Su Sistemi”, *OLBA IV, Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi*, Kaam Yayınları, Mersin, 2001.
- Öziş, Ünal, *Su Mühendisliği Tarihi Açısından Anadolu’daki Eski Su Yapıları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları No: 73, İzmir, 1987.
- Öziş, Ünal, *Çağlar Boyunca Anadolu’da Su Mühendisliği*, Yapım Matbaacılık, İstanbul, 1995.

- Öziş, Ünal, “Su Yapılarının Tarihi Gelişmesi”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı, 5. Dünya Su Forumu Bölgesel Hazırlık Süreci Türkiye Bölgesel Su Toplantıları*, 26-27 Haziran 2008, İzmir.
- Öziş, Ünal, “Tarihi Su Yapıları Açısından Türkiye’nin Dünyadaki Önemi” *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Yayını*, Ekim - Aralık 2015- Sayı 70, İstanbul.
- Palmer, Andrew , “Procopius and Edessa”, *Antiquité Tardive* 8, 2000.
- Parla, Canan, *Türk-İslam Şehri Olarak Diyarbakır*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 1990.
- Parla, Canan, “Diyarbakır Surları ve Kent Tarihi”, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2005/1 (22:1), Ankara.
- Parla, Canan, “Osmanlı Öncesinde Diyarbakır: Kente Hakim Olanlar ve Bıraktıkları Fiziksel İzler”, *1. Uluslararası Oğuzlar’dan Osmanlı’ya Diyarbakır Sempozyumu* (20-22 Mayıs 2014), T.C Diyarbakır Valiliği, Diyarbakır.
- Plinius, *Historia Naturalis*, Edt. H. R. Racham, London, 1947, XXXIII.
- Plutarkhos, *Hayatlar Kimon- Lucullus*, Çev. Ayşe Sina, Ankara, 2013, XXV-XXIX.
- Preusser, Conrad, *Nordmesopotamische Baudenkmäler Altchristlicher und Islamischer Zeit*, Leipzig, 1911.
- Procopius, *Persian Wars* 2, Translated by H. B. Dewing, London, 1914.
- Procopius, *De Aedificiis/Buildings*, Translated by H. B. Dewing, 1954.
- Ritter, Carl, *Die Erdkunde Des Halbinsellandes Klein- Asien XI.*, 1844, Berlin, 22-23.
- Ross, Steven K., *Roman Edessa: Politics and Culture on the Eastern Fringes of the Roman Empire, 114-242 CE* , London and New York, 2001.
- Sachau, Eduard, *Reise in Syrien und Mesopotamien*, Leipzig, 1883.
- Scullard, Howard Hayes, *A History of the Roman World 753-746 BC.*, 2000, New York -London, 290; Tekin, 2011.
- Segal, Judah Benzion, *Edessa- Kutsanmış Şehir*, (Çev. A. Arslan), İstanbul, 2002.
- Sevimli, Şükran, *Anadolu Uygarlıklarında Temizlik Kavramı ve Uygulamalarının Evrimi*, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Adana, 2005
- Soğancı, Doğan- Özmen, U. Serdar-Baykan, N. Orhan- Tanrıöver, Y. Ersel, “Nisa’nın

(Nysa/Sultanhisar/Aydın) Galerileri”, *Tarihi Su Yapıları Konferansı, 5. Dünya Su Forumu Bölgesel Hazırlık Süreci Türkiye Bölgesel Su Toplantıları*, 26-27 Haziran 2008, İzmir.

Stephens, G.R., *Civil Aqueducts in Roman Britain*, Britannia, 1985.

Strabon, *Geographika*, Translate: H. L. Jones, London and New York. 1917-1932, XVI. I. 28.

Suetonius, *Oniki Caesar’ın Yaşamı*, (Çev. F. Telatar-G. Özaktürk), Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 2008.

Şenocak, Mehmet Bülent, *Anadolu’da Roma Lejyonları ve Askeri Birlikleri*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Konya, 2014.

Tacitus, *Annals*, Translated by John Jackson, Harward University Press, Cambridge, 1960, 15. 9-12

Taşdöner Özcan, Kevser, “Augustus Dönemi’nde Armenia: Roma-Parth Hâkimiyet Mücadelesi”, *Tarih Araştırmaları Dergisi*, C. 33. S. 56, Ankara, 2014.

Tekin, Oğuz, *Hellen ve Roma Tarihi*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2364 Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1361, Eskişehir, 2011.

Thrope, Martin, *Roma Mimarlığı*, Çev. Rıfat Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul, 2012.

Tokbudak, Deniz Berk, *Zeugma Konutlarında Bulunan Bronz Eserler*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2015.

Tomlinson, Richard Allan, *Yunan Mimarlığı*, Çeviren: Rıfat Akbulut, Homer Kitabevi, İstanbul, 2012.

Topçu, İlker Bekir- Canbaz, Mehmet- Karanfil, Hüseyin, “Horasan Harç ve Betonunun Özellikleri”, *Yapı Mekaniği Semineri*, (1 Temmuz 2005), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Ulansey, David, *Mitras Gizlerinin Kökeni*, Çev. H. Ovacık, Arkeoloji ve Sanat Yayınları İstanbul, 1989.

Velleius Paterculus, *Historia Romana*, Edt. F. W. Shipley, London 1992, II. 40.1

Vitruvius, *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Çeviren: Dr. Suna Güven, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları İstanbul, 1990, VIII. 6.

Yamaç, İnanç, *Antiokheia ad Orontes Suyolları*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal

- Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hatay, 2010.
- Yaşar, M. Fesih-Özcan, Beyza- Karahanlı Sedat-Karataş, Nurtaç Diyarbakır İl Çevre Durum Raporu, *Diyarbakır Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü*, 2011, Diyarbakır.
- Yegül, Fikret, “De Architectura Romana”, *OLBA I*, Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi Yayınları., Mersin, 1998.
- Yıldırım, Ercüment, “Carrhae Yenilgisi ve Roma’nın Doğu Politikasına Etkileri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29/2003, Konya.
- Yıldırım, Ercüment, “II. Şapur’un 359 yılındaki Amida Kenti Kuşatmasında Roma ve Parth Ordularının Kullandıkları Silahlar”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 5 Sayı: 23, 2012.
- Yıldırım, Ercüment, “Roma – Parth Mücadelesinde Fırat Nehri’nin Jeopolitik Önemi”, *Tarihin Peşinde-Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*- Yıl: 2012, Sayı: 7.
- Yıldırım, Ercüment, “Antik Yazarların Eserlerinde Zeugma”, *Tarihin Peşinde/ Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2012, Sayı:8.
- Yıldız, İrfan-Koç, Erkan “Mardin’deki Tarihi Köprüler Üzerine Bir Değerlendirme”, *Mukaddime Dergisi*, Sayı:2, 2010, Mardin Artuklu Üniversitesi Yayını.
- Young, George Frederick, *East and West Through Fifteen Centuries, Being A General History from B.C. 44 to A.D. 1453*, London, 1916.



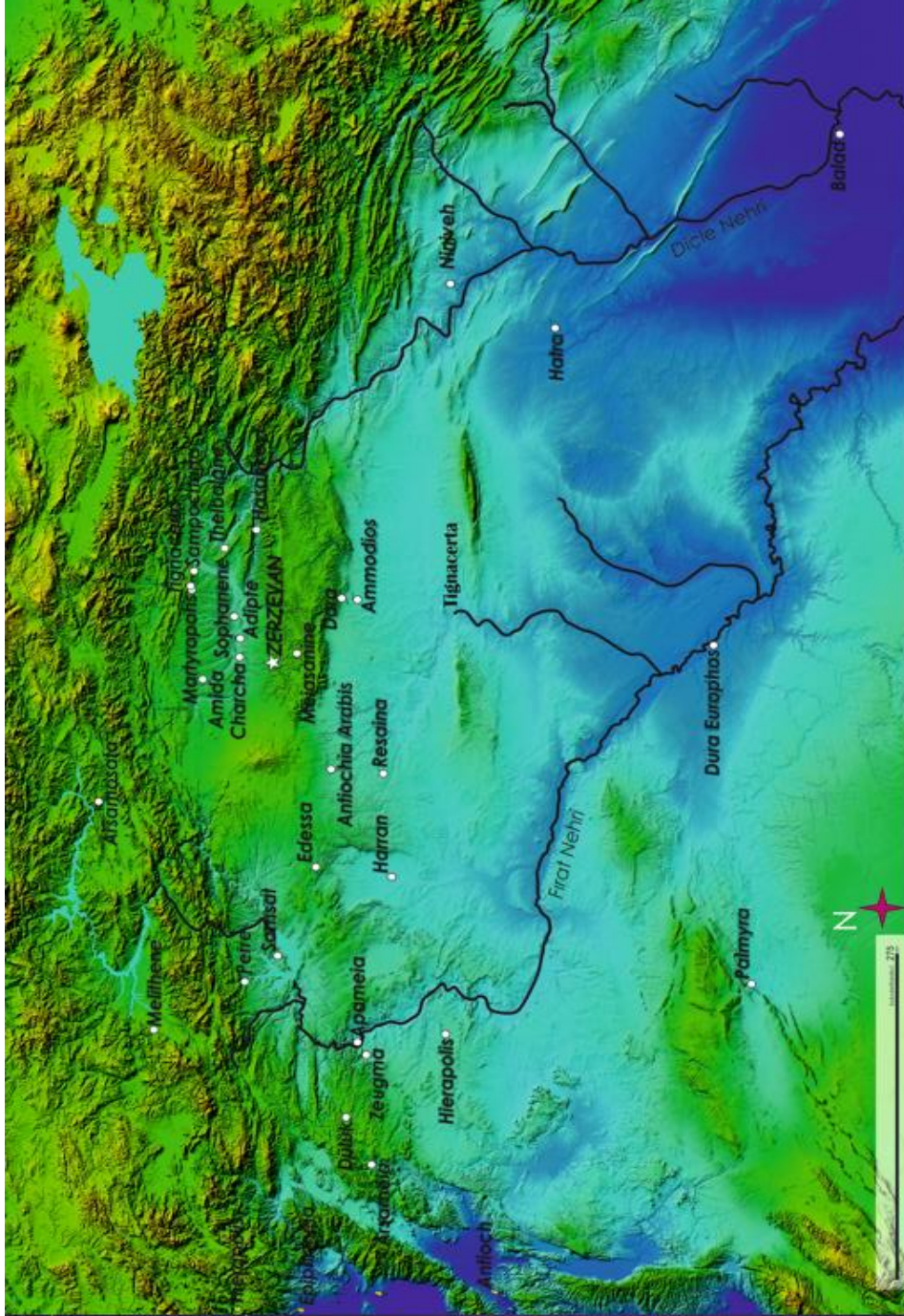
LEVHALAR



a. MÖ 133 yılında Roma'nın Egemenliği Altındaki Topraklar



b. MS 117 yılında Roma İmparatorluğu'nun En Geniş Sınırları

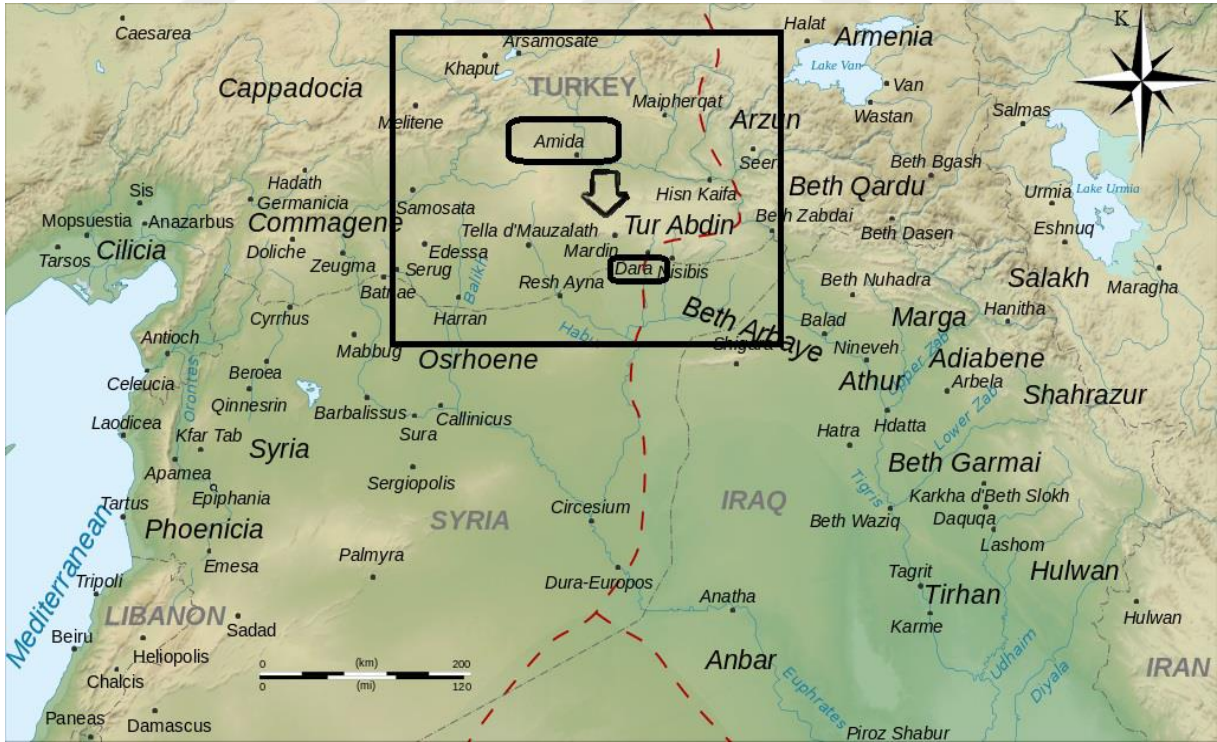


MS 2. yy sonlarında Roma'nın Kuzey Mezopotamya'daki Durumu

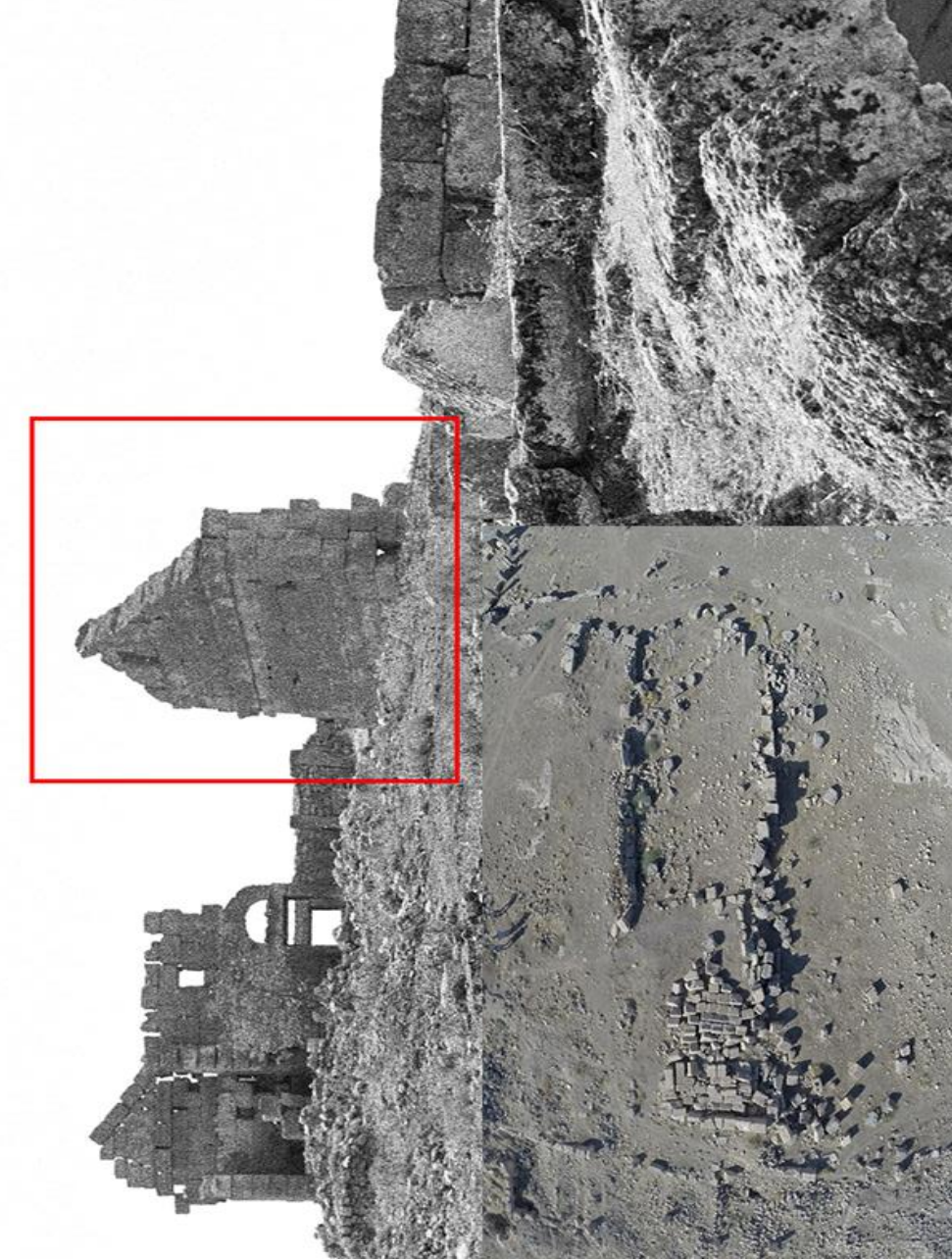
Levha 3



a. Zerzevan Kalesi'nin Konumu



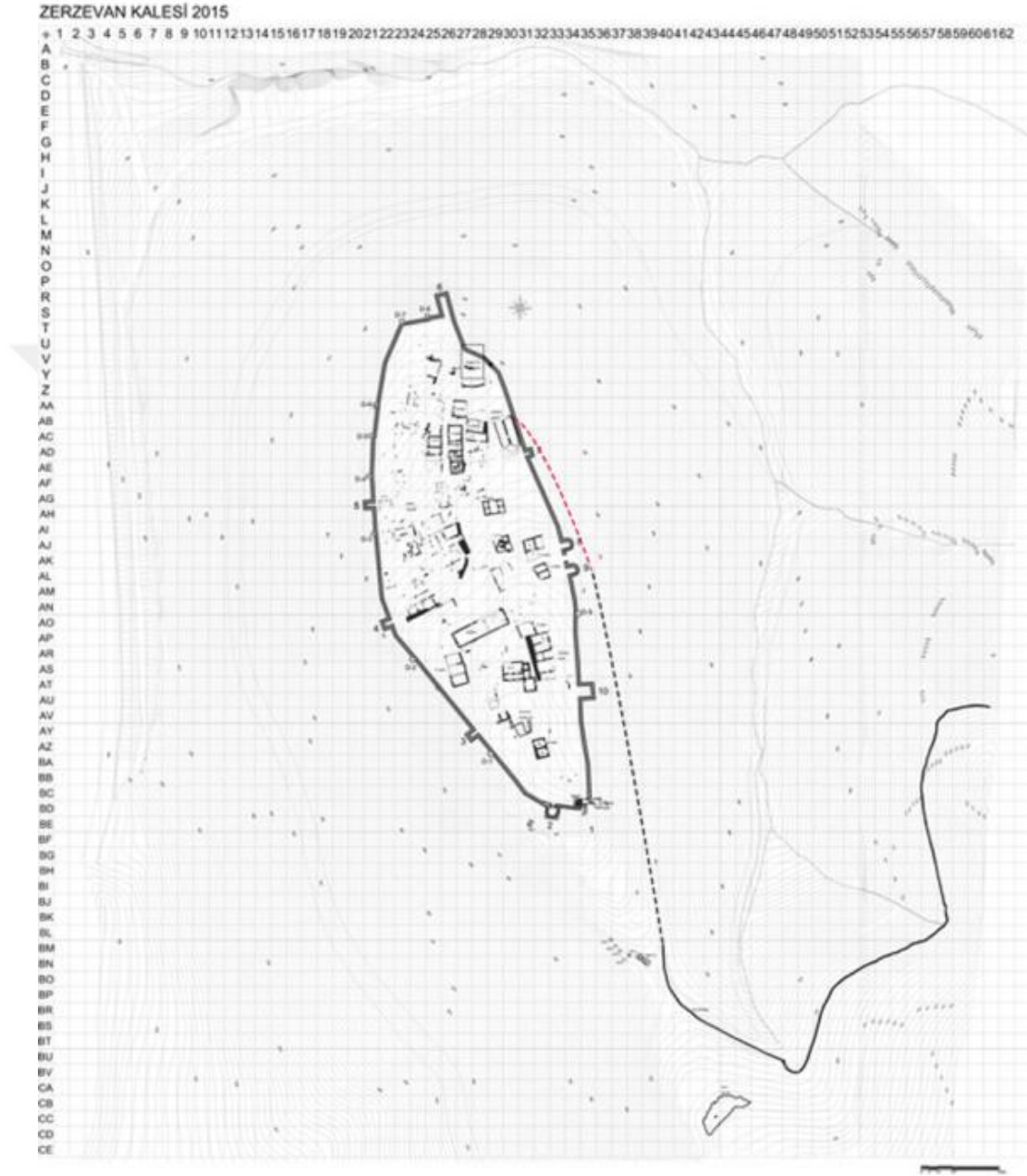
b. Zerzevan Kalesi'nin Dara ve Amida Kentleri Arasındaki Konumu



Zerkvan Kalesi'nden Arsenal

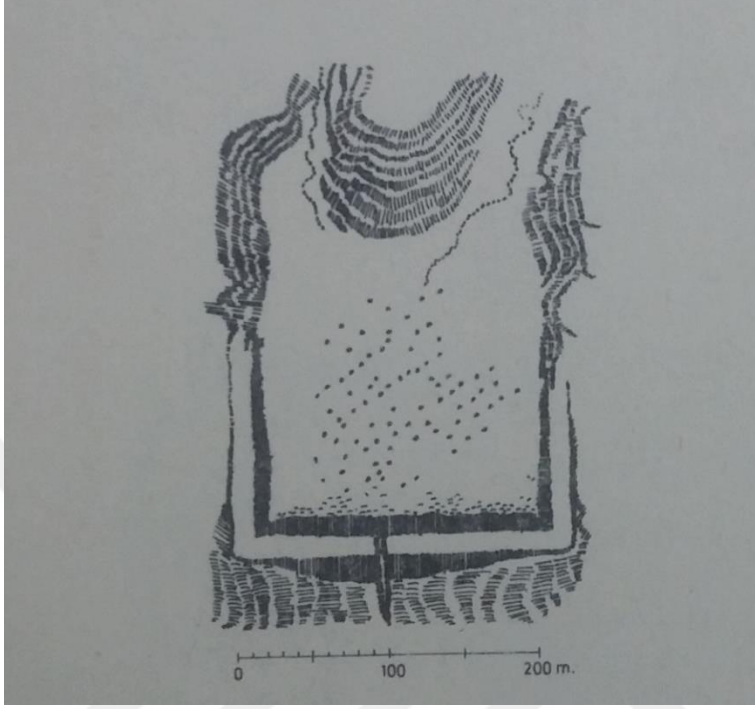


Zerzevan Kalesi Hava Fotoğrafi

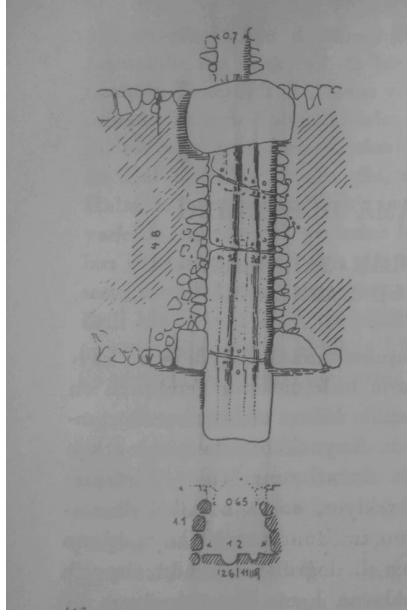


Zerzevan Kalesi Planı

Levha 7

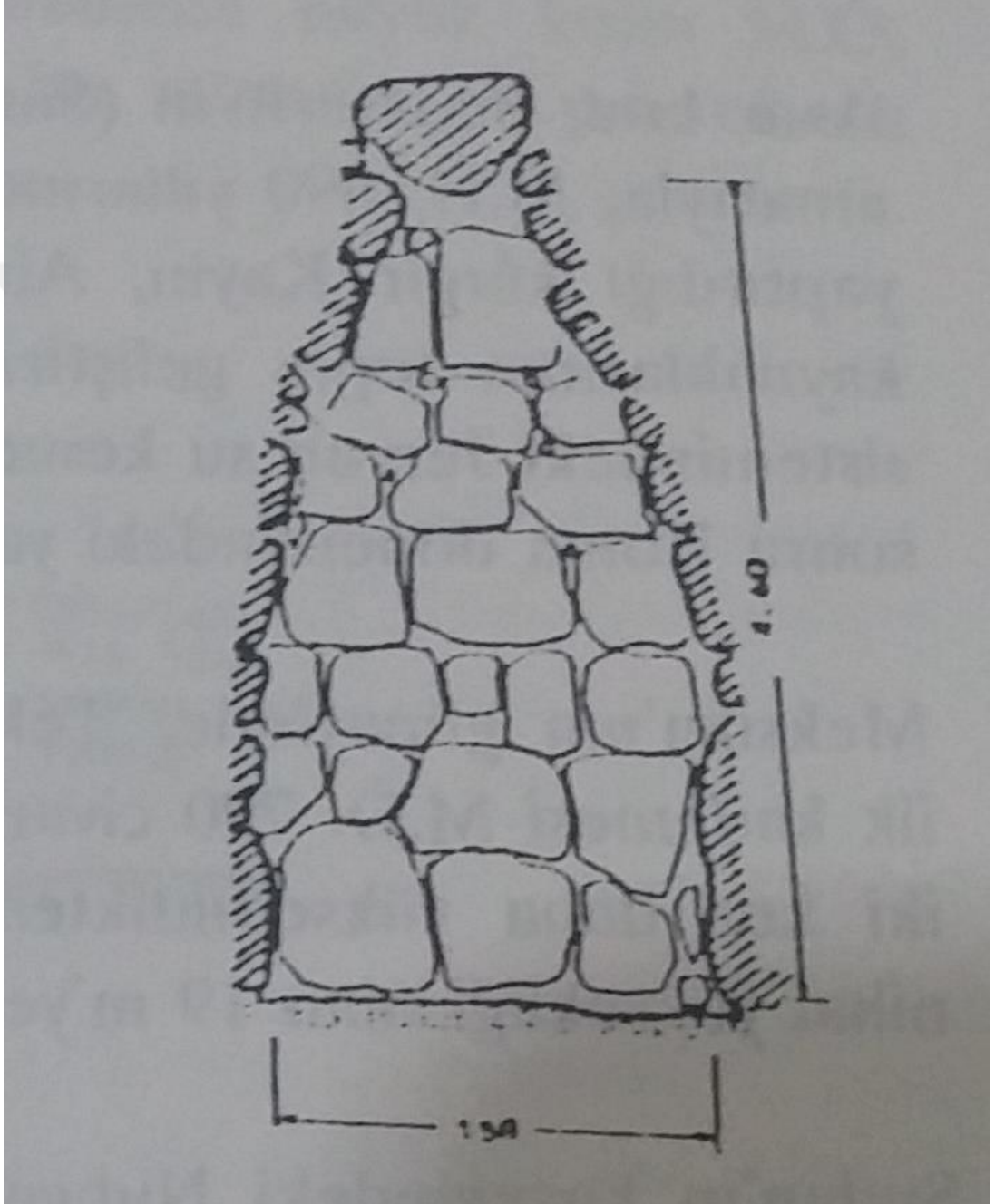


a. Uzunyayla Yakınındaki Hitit Dönemi Karakuyu Barajı Planı



b. Boğazköy'den Suları Kente İletmek Üzere Yapılmış Kil Borular

Levha 8



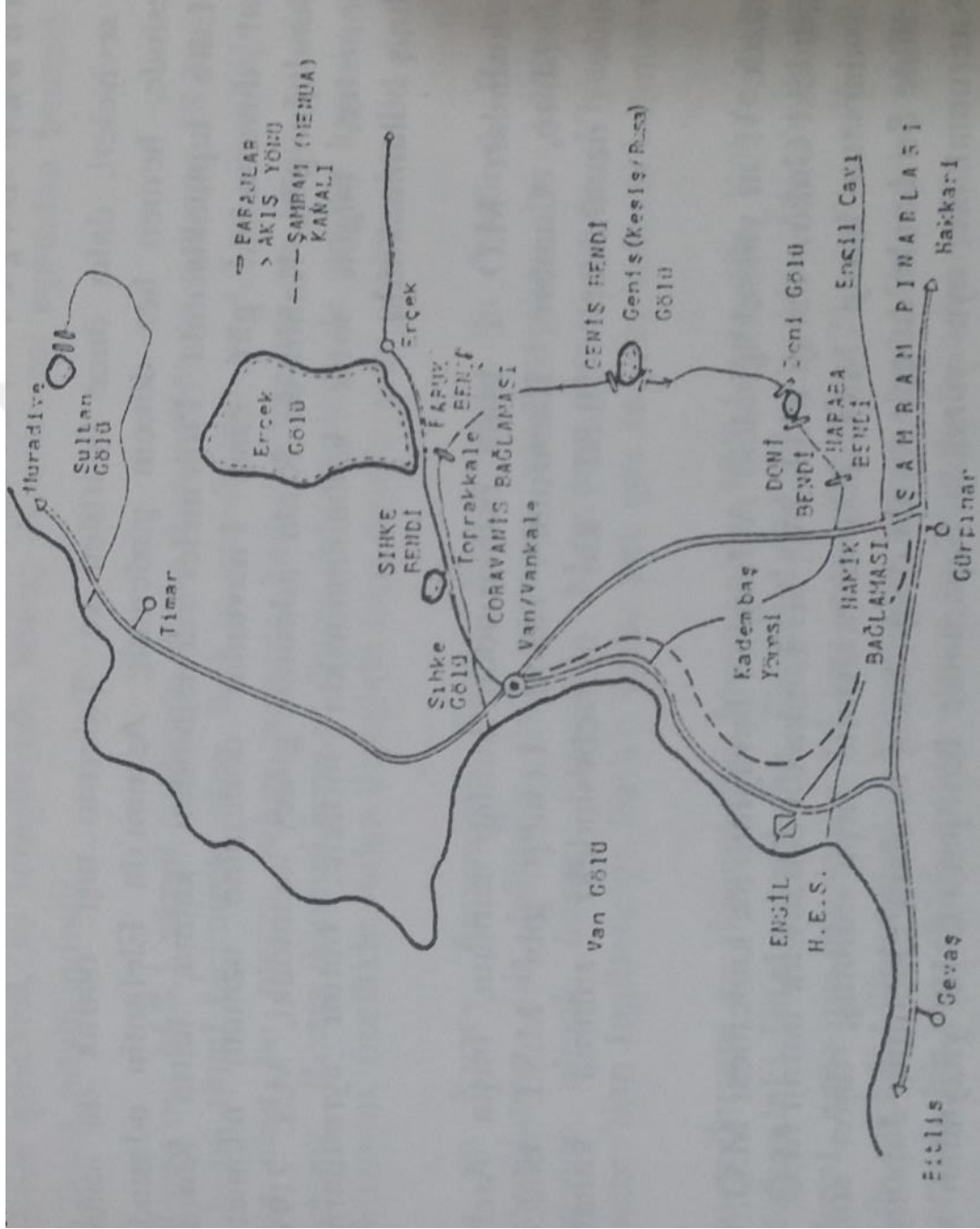
Boğazköy Yakınındaki Hitit Dönemi Pınar Derleme Yapısı



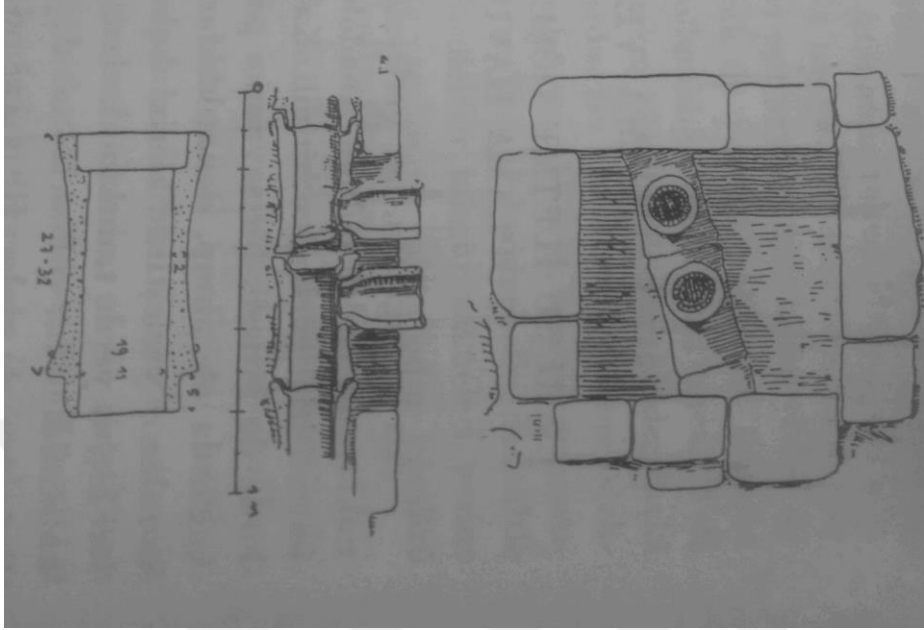
a. Çavuştepe Kalesi'nden Yeraltı Sarnıçları



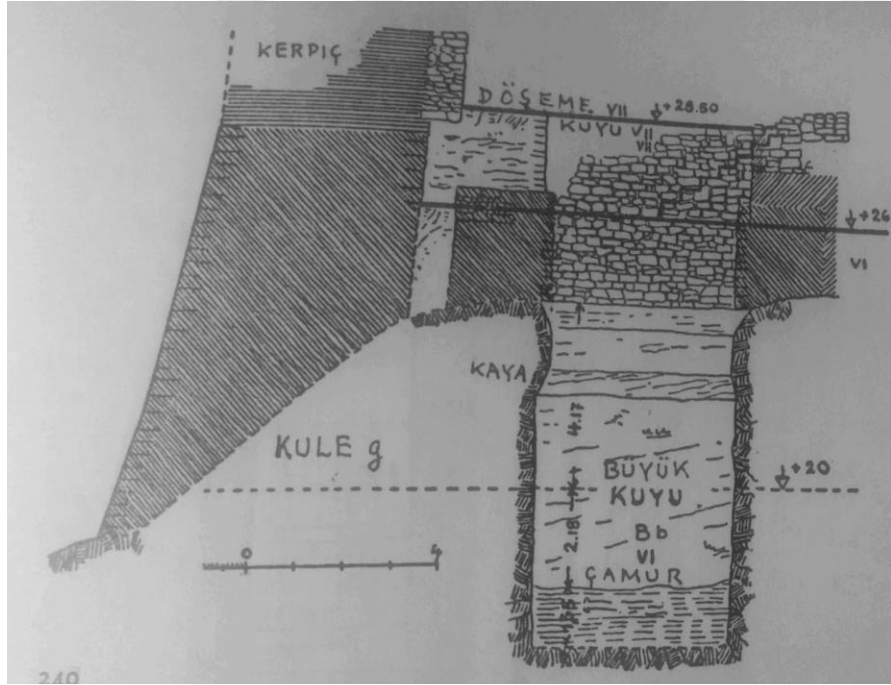
b. Menua (Şamram/Semiramis) Kanalı- Van



c. Van Civarındaki Urartu Dönemi Su Yapıları



a. Zincirli (Kuzey Suriye)'den İlk Basınçlı Su Sistemi



b. Troya'dan Su Kuyusu (MÖ 8. yy)



a. Samos'tan Eupalinos Tüneli (MÖ 6. yy'ın ikinci yarısı)



b. Bergama (Pergamon)'a Su İleten Pişmiş Toprak Ters Sifon (MÖ 2. yy'ın ilk yarısı)



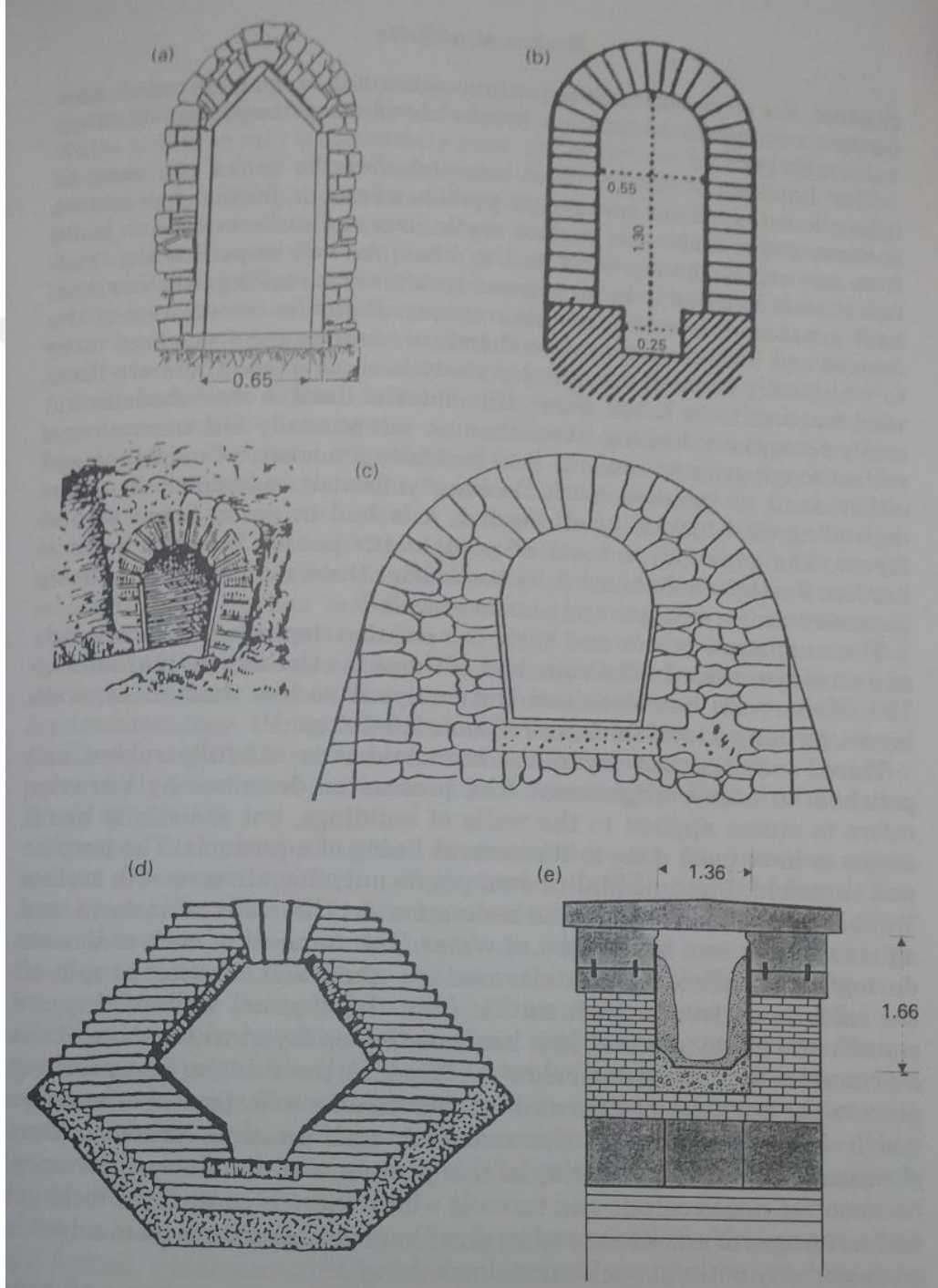
Hellenistik ve Roma Dönemlerinde Kullanım Görmüş, Patara'ya Su İleten Taş Borular



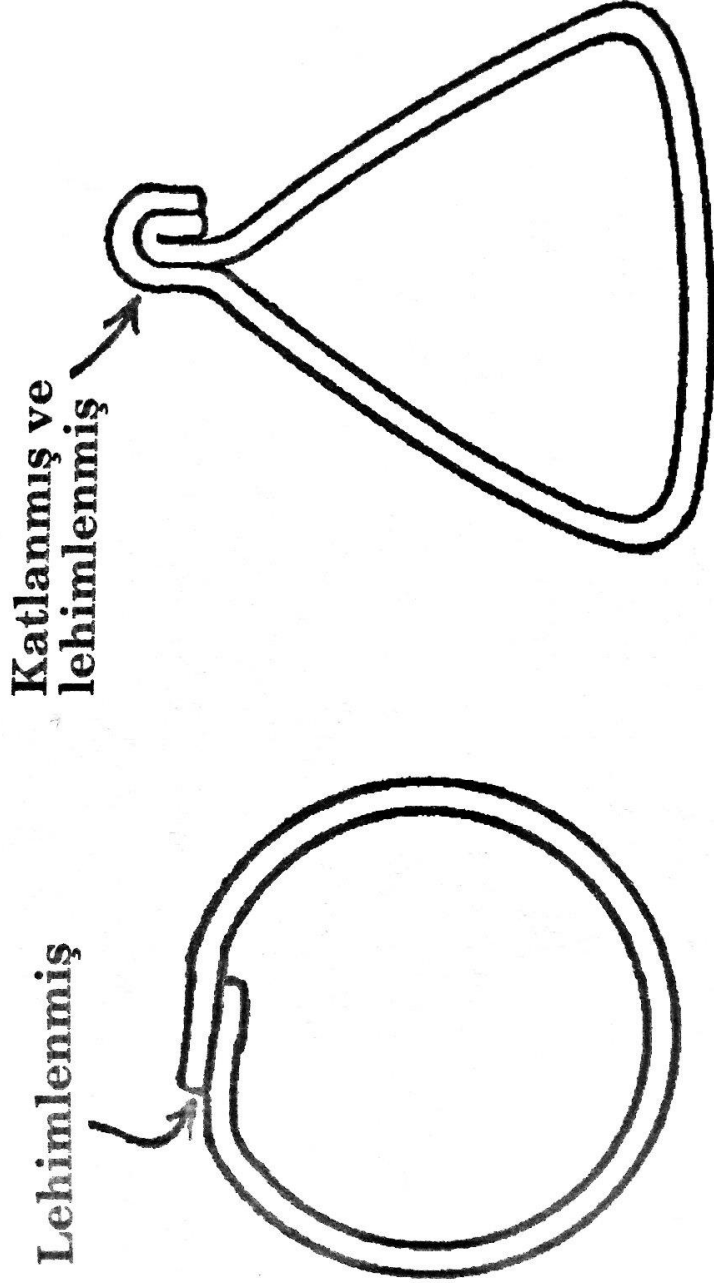
a. Kemerin Mimari Elemanları



b. Fransa, Gard Su Kemer



Roma Döneminde Uygulanmış Su Kemerleri Tipleri

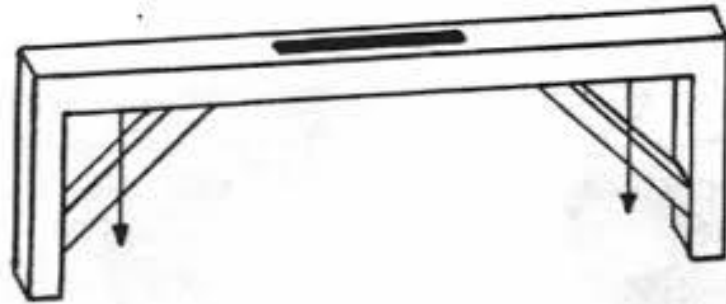


Romalıların Kurşun Boruları Yapım Şekli

Levha 16



a. Pompei'den Su Terazisi ve Sudaki Katı Birikintinin Toplandığı Havuz (MS 1. yy)



THE CHOROBATES OF VITRUVIUS

b. Chorobates ile Terazileme

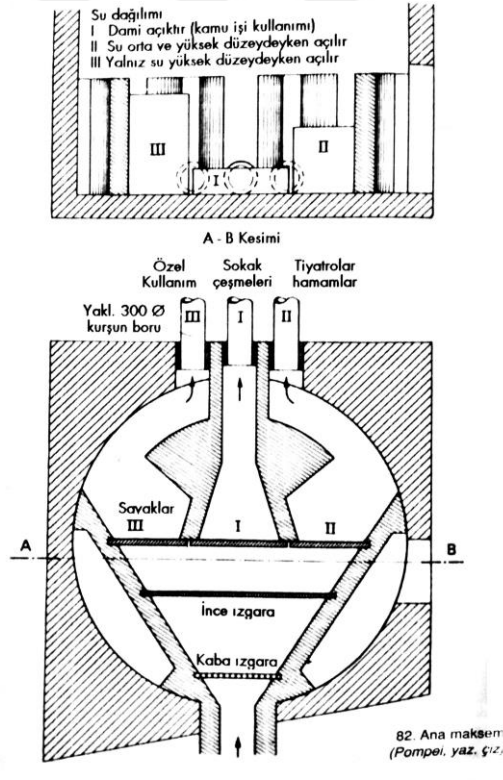


Çanakkale, Parion'dan Su Kuyusu

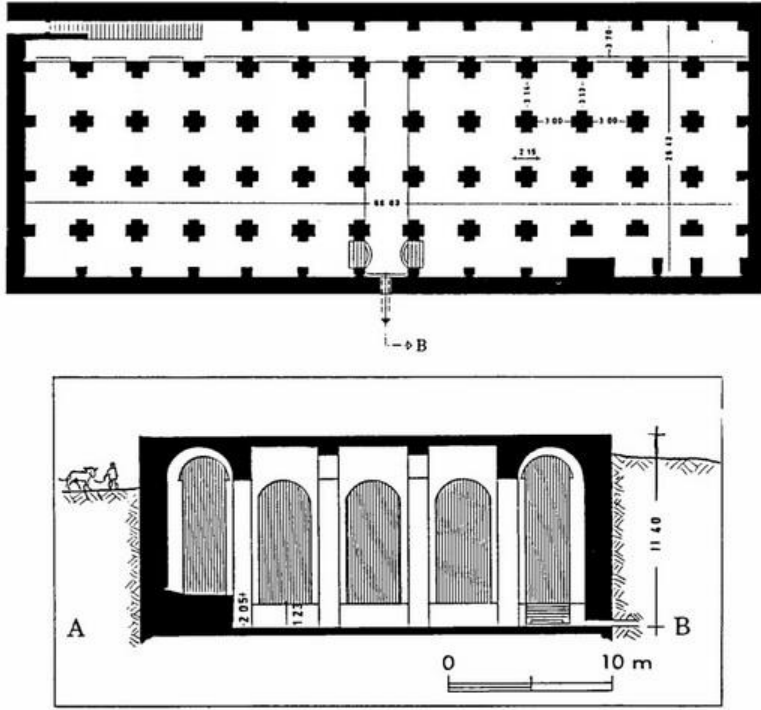
Levha 18



a. İtalya, Pompei'den Maksem



b. İtalya, Pompei'deki Su Dağıtım Düzenneği



a. Güney İtalya, Miseno, Piscina Mirabilis Planı ve Kesiti



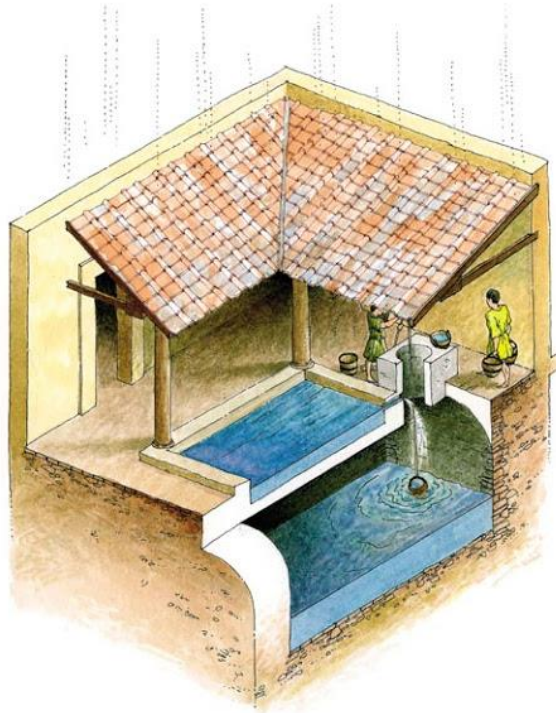
b. Güney İtalya, Miseno, Piscina Mirabilis Günümüzdeki Görünüşü



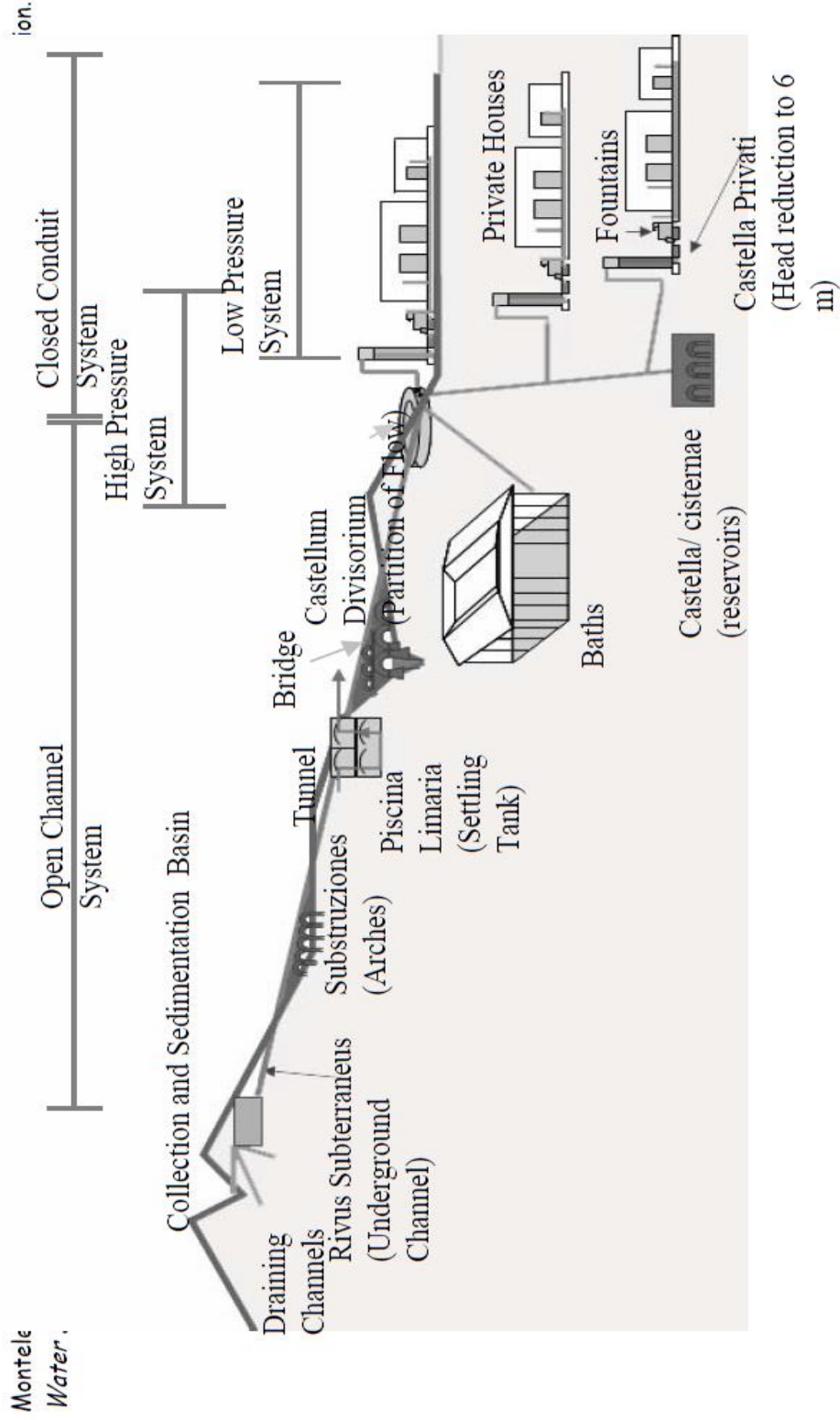
Mersin, Korymbos Açık Sarnıcı



a. Hatay, Antiokheia Ad Orontes'ten Yeraltı Sarnıcı



b. Roma'da Çatıdan Akan Yağmur Suyunu Toplama Havuzu (İmpluvium)



Genel Bir Roma Su Temin ve Depolama Ağı

ZERZEVAN KALESİ 2015

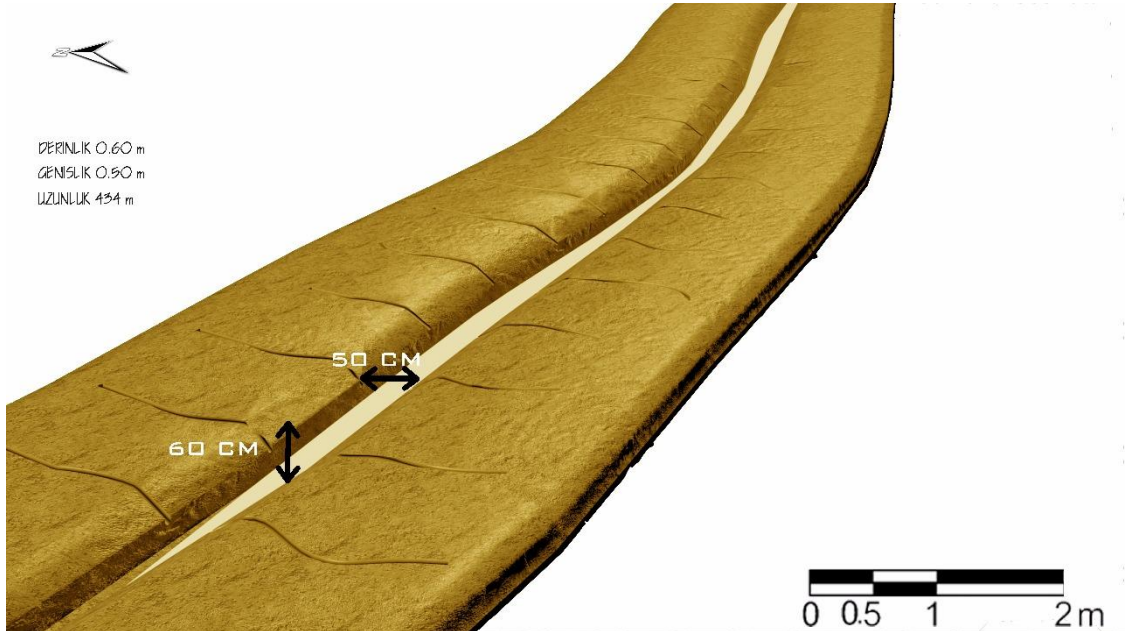
✱ 3637383940414243444546474849505152535455565758596061



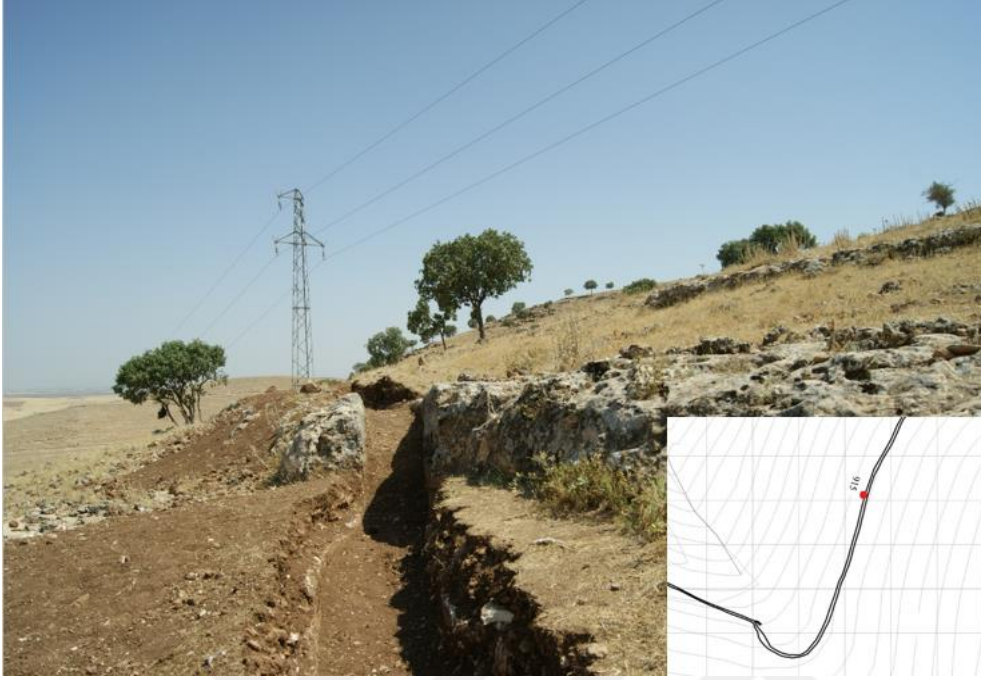
Zerzevan Kalesi, Su Kanalı Planı



a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı'nın Güney Kuleye Göre Konumu



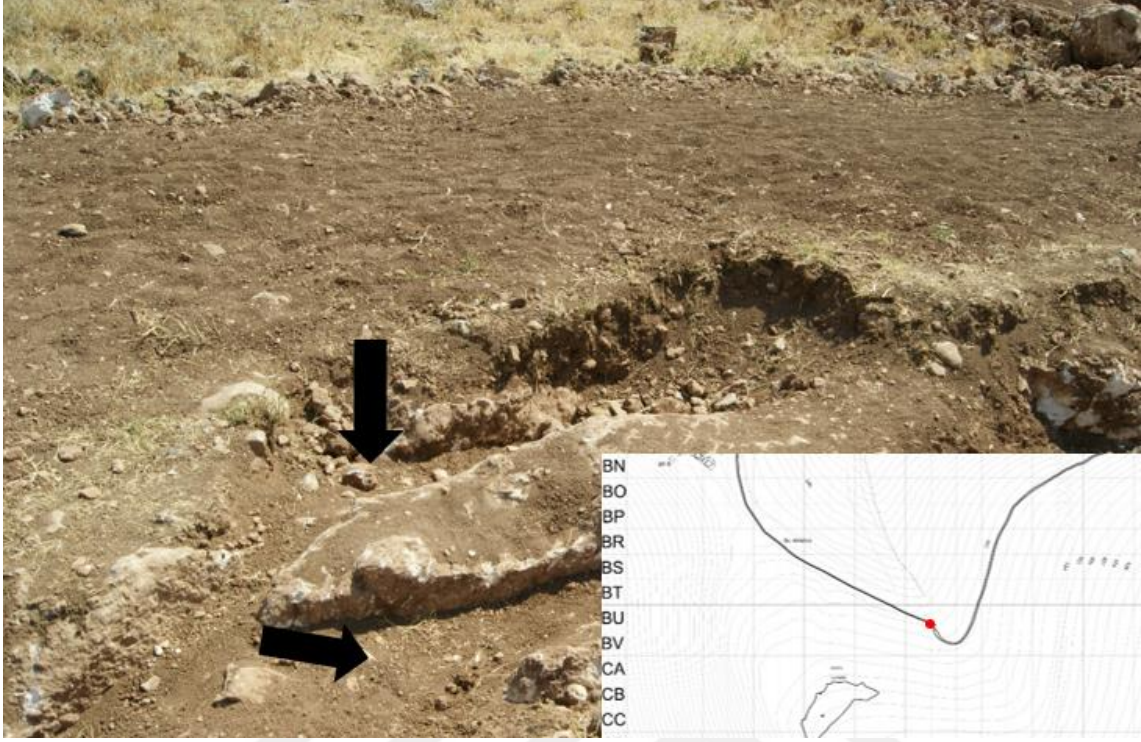
b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı Yeniden Kurma Denemesi 1.



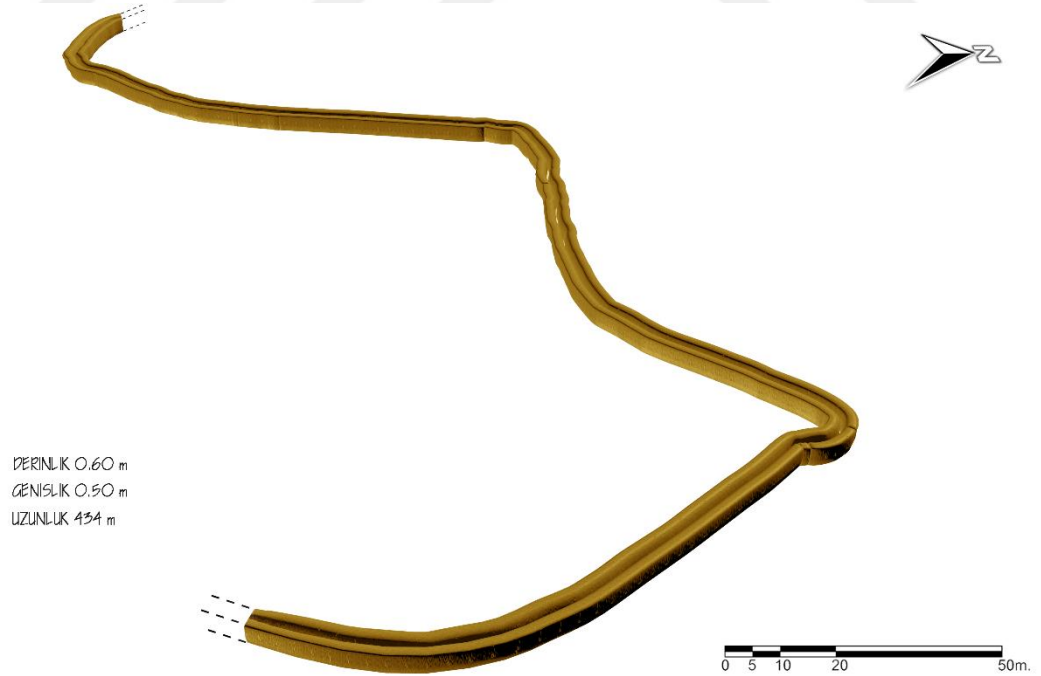
a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı BR 50-3/ BS 50- (1-3) / BT 49-3 Karelajlarındaki Eğim



b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalına Yağmur Sularını Toplayan Oluklar



a. Zerzevan Kalesi, Su Kanalı BU 48-3 Karelağında Görülen İnşa Değişikliği



b. Zerzevan Kalesi, Su Kanalının Yeniden Kurma Denemesi 2.



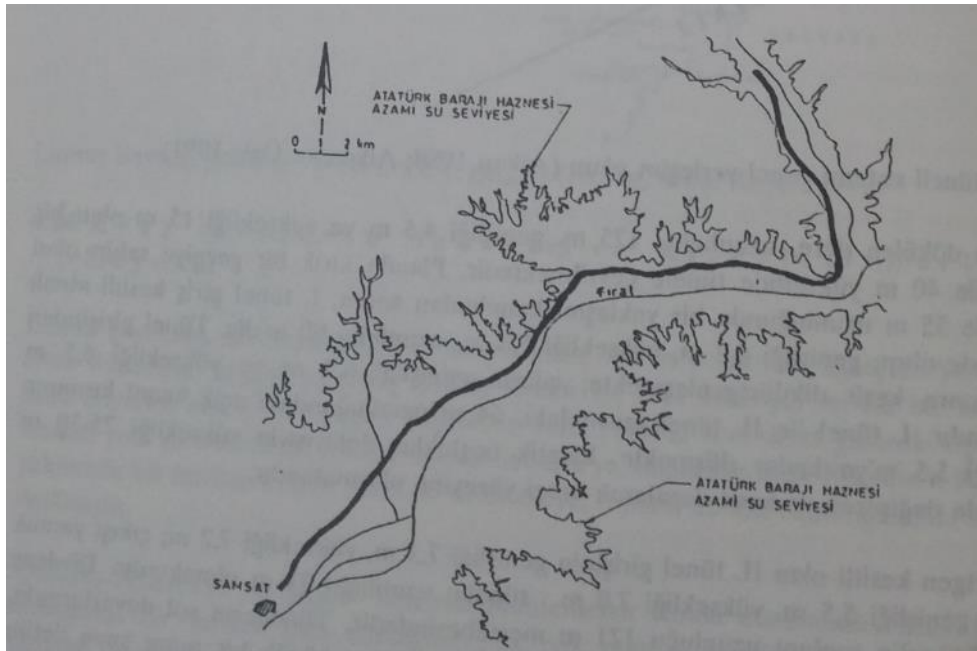
a. Gaziantep, Zeugma A Villası'ndaki Su Dağıtımına Ait Borular



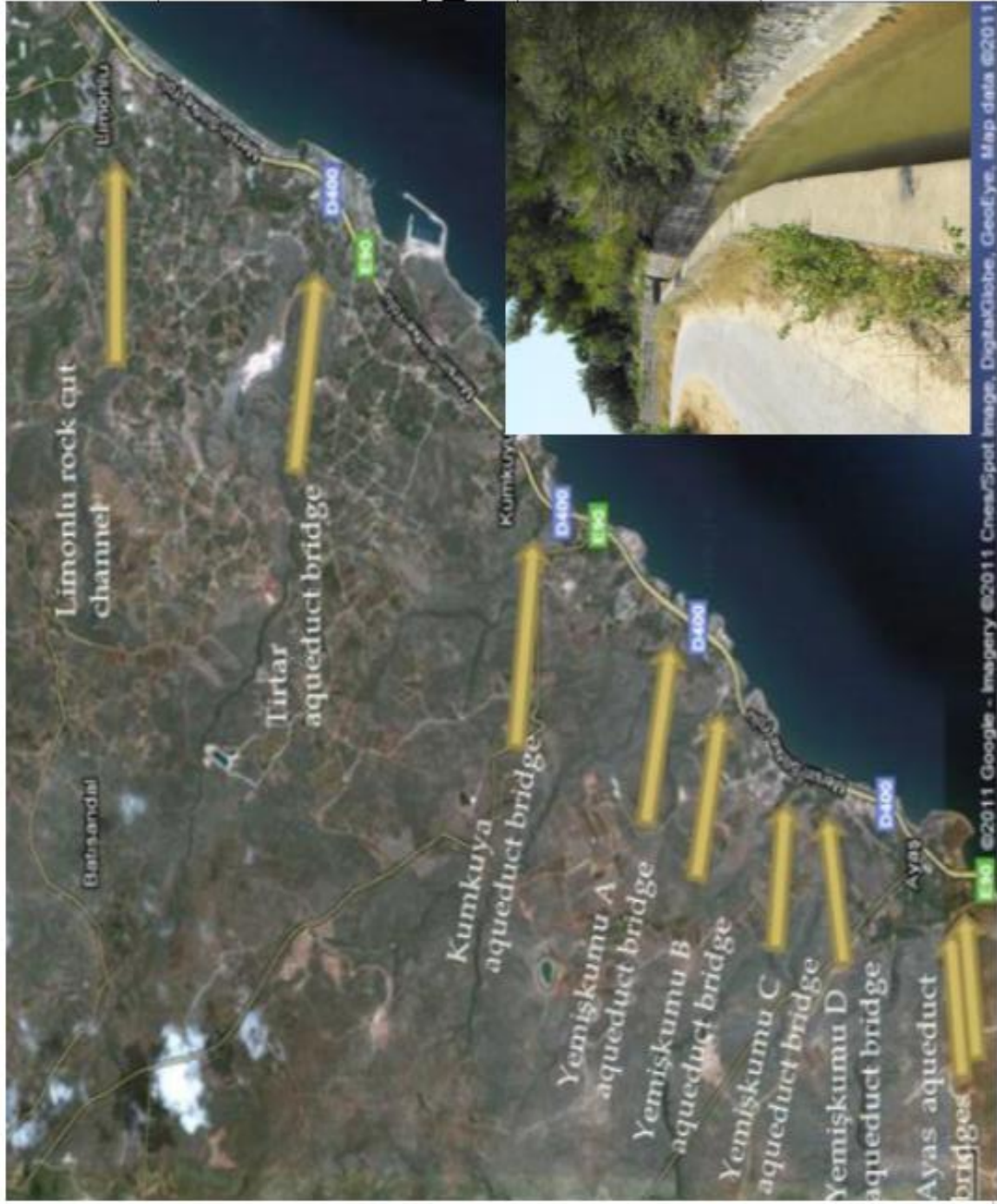
b. Mardin, Dara'da Yer Alan Köprü



a. Batman, Hasankeyf Su Temin Ağına Ait Kayaya Oyulmuş Kanal ve Pişmiş Toprak Künk



b. Adıyaman, Samosata Su Temin Sistemi Geçgisi



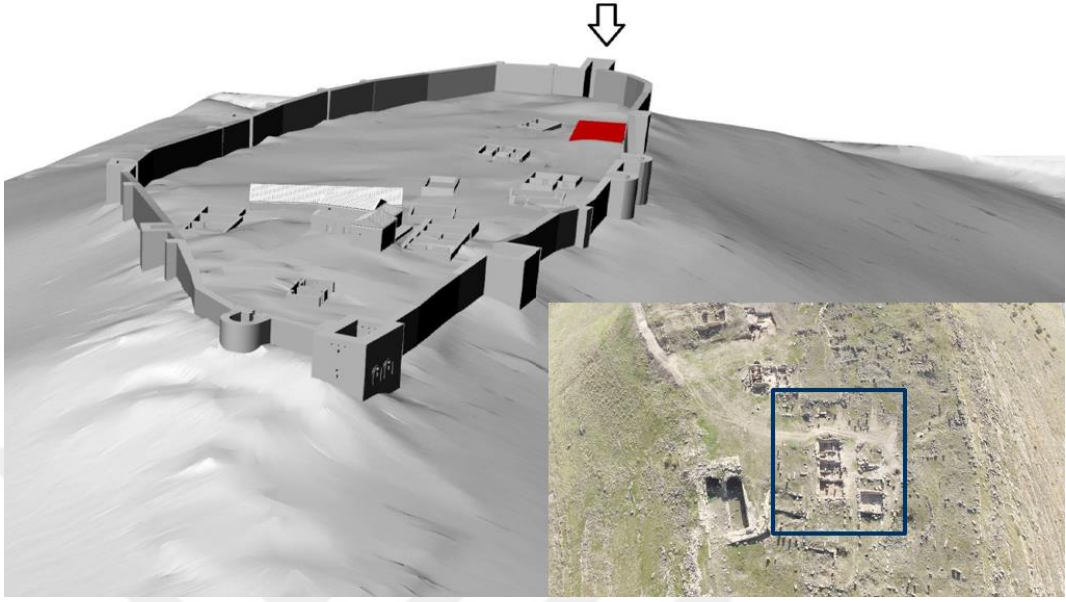
Kilikia B6lgesi, Elaiussa Sebaste Kenti' nin Su Temin Ağı ve Kayaya Oyulmuş Kanal



Zerzevan Kalesi ve Su Kanalı Hattının Uydı Fotoğraflı



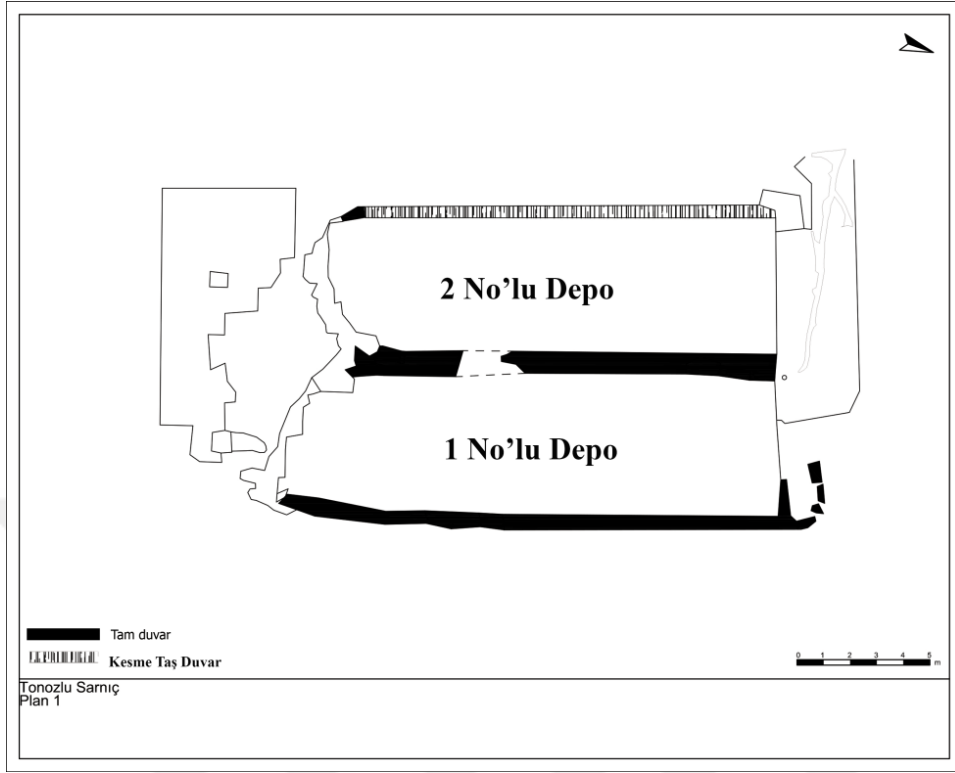
Zerzevan Kalesi'ne En Yakın Su Yataklarının Uydur Fotoğrafında Gösterimi



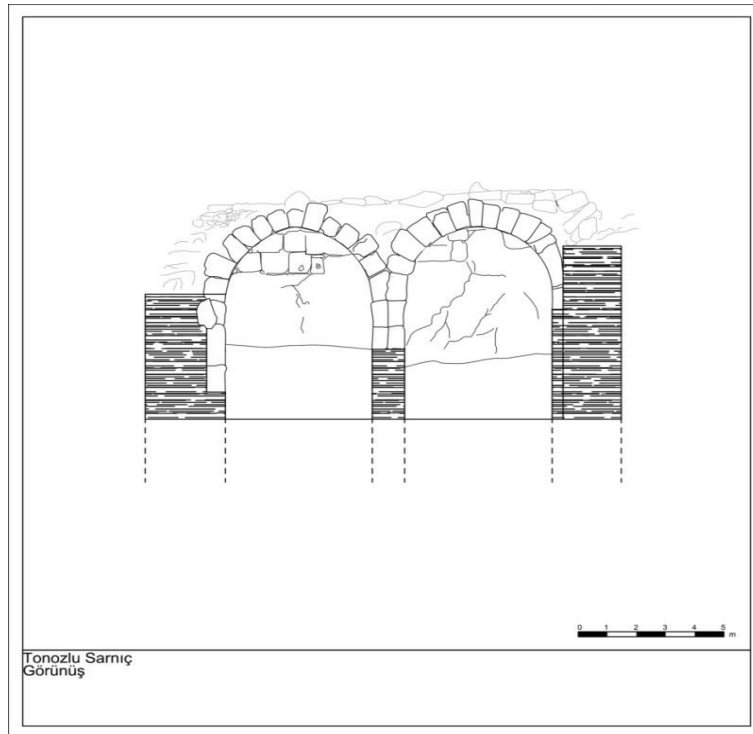
a. Tonoğlu Sarnıcın Zerzevan Kalesi İçindeki Konumu



b. Tonoğlu Sarnıcıta Gerçekleştirilen Temizlik ve Sondaj Çalışması



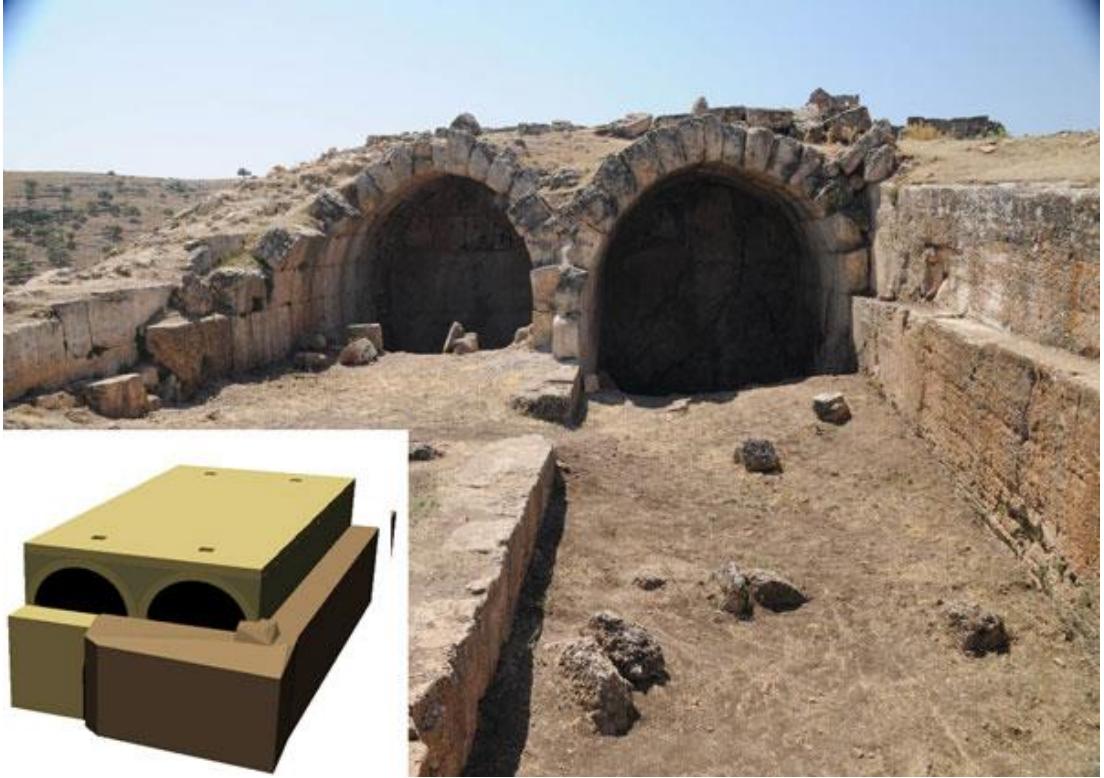
a. Zerzevan Kalesi, Tonoğlu Sarnıç Planı



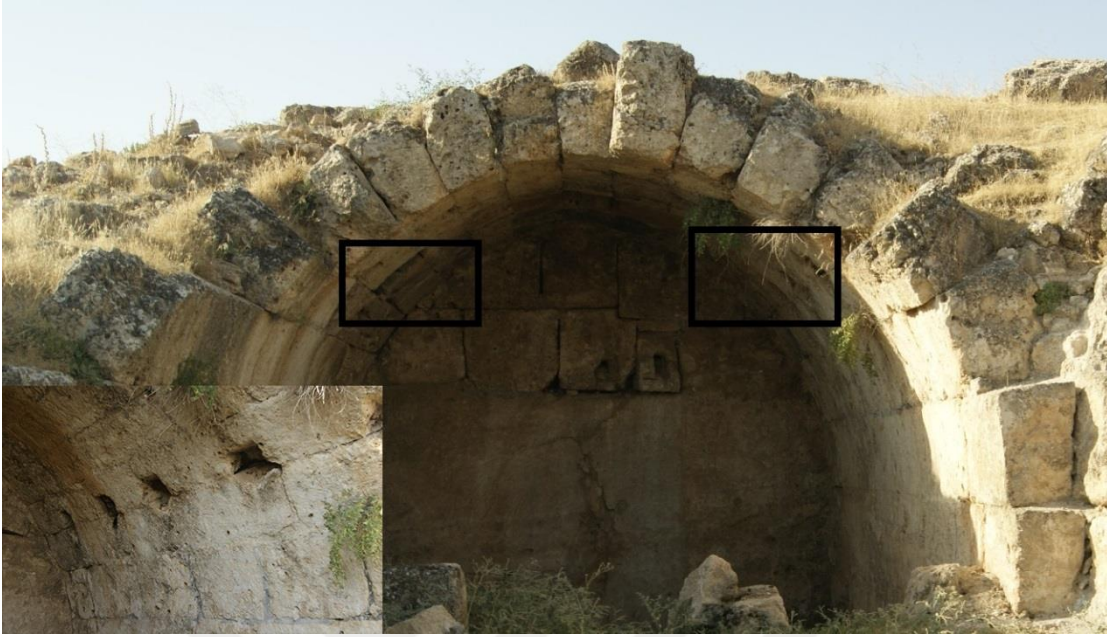
b. Zerzevan Kalesi, Tonoğlu Sarnıç Kuzey Kesiti



a. Mardin, Dara Kuzey Sarnıcı



b. Tonoğlu Sarnıcı Kale'nin Kuzeyinden Görünümü



a. Tonozlu Sarnıç, 1 No'lu Depodaki Hatıl İzleri



b. Tonozlu Sarnıç, 2 No'lu Depodaki Hatıl İzleri



Mardin, Dara Kuzey Sarnıcındaki Hatıl İzleri



a. Zerzevan Kalesi Tonozlu Sarnıcının Üst Yapısını Oluşturan Mimari Bloklar



b. Tonozlu Sarnıcın Üst Yapısındaki Dikdörtgen Açıklıklar



a. 1 No'lu Deponun Güney Duvarındaki Akıtaç



b. 2 No'lu Deponun Güney Duvarındaki Akıtaç



a. Tonoğlu Sarıncı, 2 No'lu Deponu Batı Duvarındaki Su Kanalı



b. Tonoğlu Sarıncı Kuzey Duvarı Yüzeyindeki Kanalı



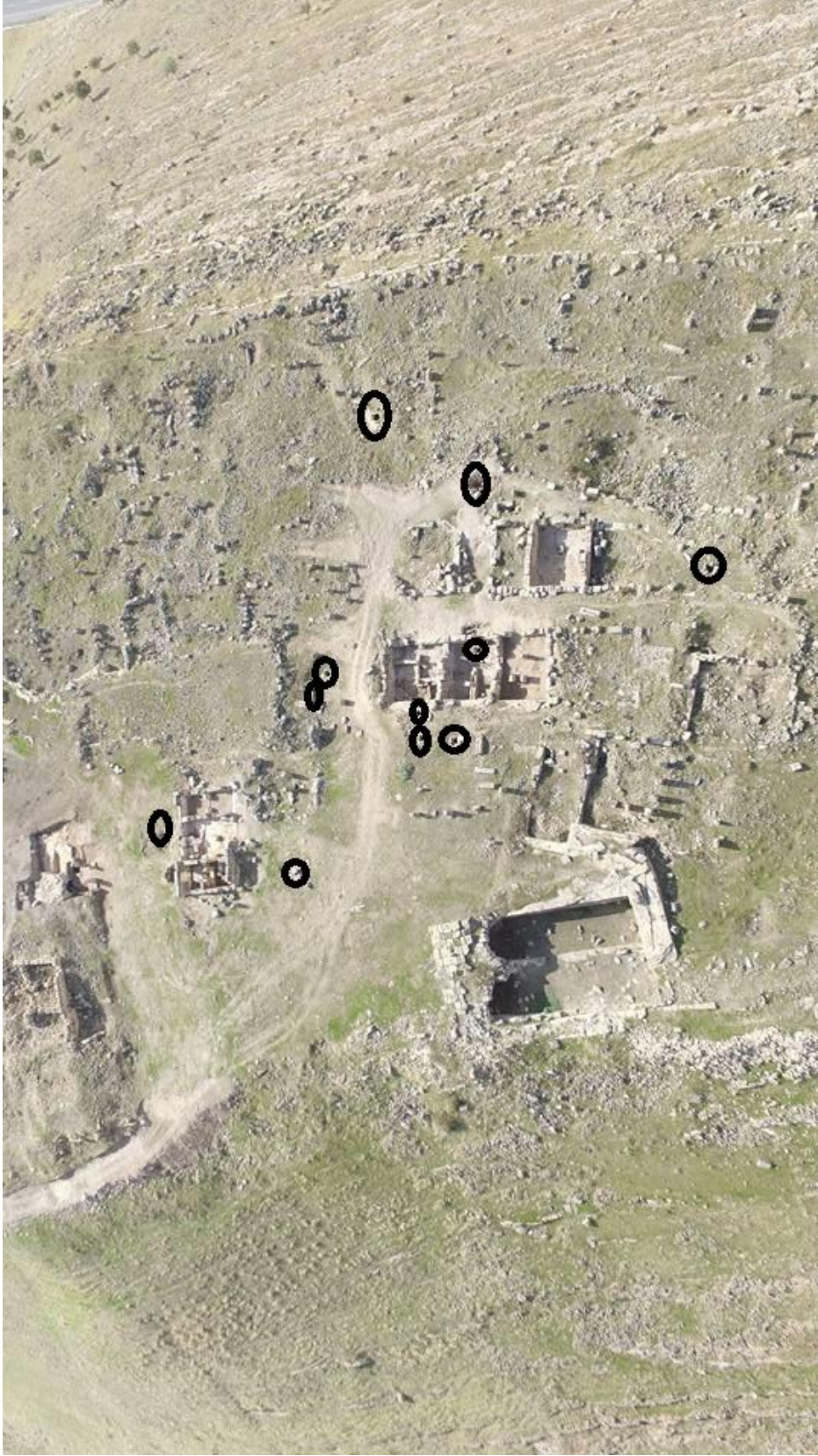
Tonoğlu Sarıncım Kuzey Duvarındaki Su Kanalı



Antalya, Termessos Tonoğlu Sarnıcı



Burdur, Kremna, Tonoğlu Kamu Sarnıcı



Zerzevan Kalesi, Konut Alanı Civarında Yer Alan Yeraltı Sarnıçları



a. Zerzevan Kalesi A Yapısı Güneyindeki Sarnıç



b. Zerzevan Kalesi, Yönetim Binası (?) Doğusundaki Sarnıçlar



Zerzevan Kalesi, Kilisenin Batısındaki Sarnıç



a. Zerzevan Kalesi, Kaya Sunağının Kuzey ve Güneyindeki Sarnıçlar



b. Zerzevan Kalesi, Güney Gözetleme Kulesi Yakınındaki Sarnıçlar



Zerzevan Kalesi, Güneyindeki Yapının Doğusunda Yer Alan Sarnıç



a. Zerzevan Kalesi'nden Yeraltı Sarnıcının Ağız Kısım ve Sıva Uygulaması



b. Zerzevan Kalesi, Yeraltı Sarnıcına Ait Suyu Çekmek İçin Yapıldığı Düşünülen Oyuk Örneği



a. Zerzevan Kalesi, Kuzeydeki L Yapısı



b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçinde Yer Alan Sarnıç



a. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcının Yeniden Kurma Denemesi



b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Sıva Uygulaması



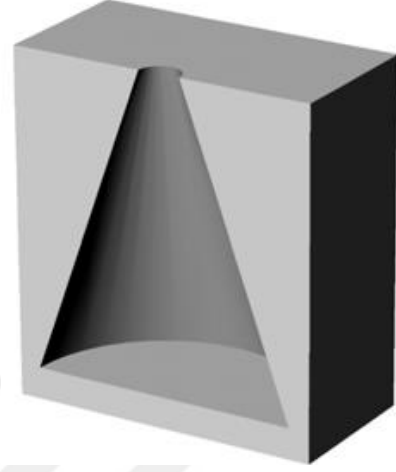
a. Zerzevan Kalesi Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Çıkıntılar



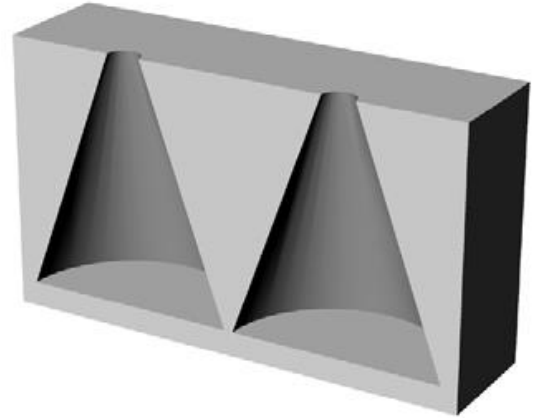
b. Zerzevan Kalesi, L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarnıcındaki Çökertme Havuzu



Zerzevan Kalesi L Yapısı İçindeki Yeraltı Sarmıcına Ait Bilezik



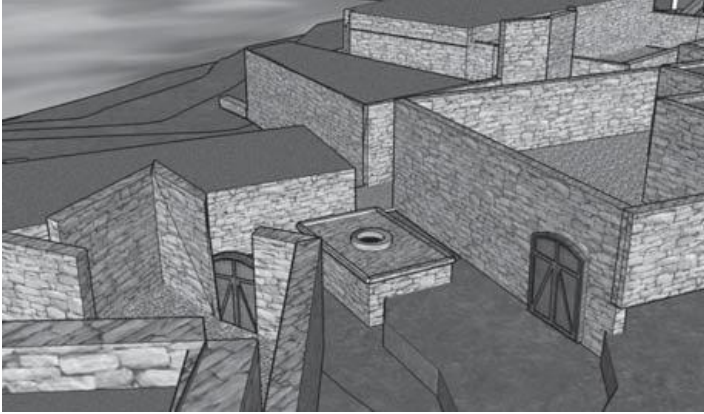
a. Batman, Hasankeyf'te Yer Alan Yeraltı Sarnıcı ve Yeniden Kurma Denemesi



b. Batman, Hasankeyf'te Yer alan İkiz Yeraltı Sarnıcı ve Yeniden Kurma Denemesi



Hatay, Antiokheia ad Orontes'ten Yeraltı Sarnıcı



a. Kilikia Bölgesi, Kanytellis'te Yer Alan Yeraltı Sarnıcı



b. Pisidia Bölgesi, Keraitai'de Yer Alan Yeraltı Sarnıcı

DIYARBAKIR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1926 - 2016)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.6	3.6	8.3	13.8	19.2	26.2	31.1	30.4	24.9	17.2	9.5	3.9	15.8
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	6.6	9.0	14.4	20.4	26.6	33.5	38.4	38.2	33.3	25.3	16.3	9.1	22.6
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-2.4	-1.0	2.4	7.0	11.2	16.5	21.6	21.0	15.9	10.0	4.1	-0.3	8.8
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3.8	4.8	5.6	7.1	9.6	12.2	12.4	11.7	10.0	7.5	5.6	3.9	94.2
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12.5	11.7	11.9	11.4	8.9	2.7	0.5	0.3	1.1	5.9	8.3	11.7	86.9
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m ²)	70.7	68.6	65.5	68.2	42.9	8.1	0.7	0.4	3.9	31.8	54.1	70.8	485.7

Levha 56

Diyarbakır İli Yıllık Yağış Değerleri

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Eda KILIÇ
Doğum Yeri ve Tarihi	Van – 09.06.1989
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Dicle Üniversitesi
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	edakilic6565@gmail.com
Tarih	08.06.2017