

Şubat, 1996
İZMİR

TEZ SINAV SONUÇ FORMU

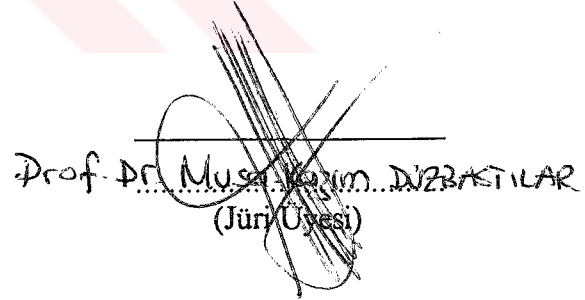
Bu tez tarafımızdan okunmuş, görünüm ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç.Dr. Ersin DOĞER



Prof.Dr. Güven BAKIR
(Jüri Üyesi)



Prof.Dr. Mustafa Kemal DİZBAKILAR
(Jüri Üyesi)



Prof.Dr. Macit TOKSOY
Müdür
Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Pergamon Donanmasına hizmet etmiş Elaia antik limanı bu çalışmanın konusunu oluşturmuştur.

Hakkında çok az şey bildiğimiz, Pergamon Donanması ile ilgili, ileride önemli bilgiler sağlayacağını düşündüğümüz, Elaia antik limanı konulu çalışmamda beni destekleyen ve yüreklendiren değerli hocam Doç. Dr. Ersin Doğer' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Limanın planını çizen ve her konuda yardımını gördüğüm, Öğretim Görevlisi İsmail Gezgin' e teşekkürü bir borç bilirim.

Arazi üzerindeki çalışmalarda ve fotoğrafların çekiminde arkadaşım , Arkeolog Akın Aykurt'a ve Tolga Şanlı'ya şükranlarımı sunarım. Ayrıca liman çizimi sırasında yardımcı olan Arkeolog Mehmet Işıklı ve Olcay Kenar' a teşekkür ederim.

Cüneyt Gören

ABSTRACT

In the Hellenistic period Elaia had been distinguished as the nearest and the most convenient port of Pergamon. She gained a fame after she had been used as an outer port and a naval base harboring the royal fleet. The harbor the function of which has been confirmed by the ancient writers is classified as an enclosed harbors (Kleistos). Furthermore, the harbor is considered to be a private and a secret sort of harbor just because it belonged to the kings of Pergamon.

Elaia has been studied in terms of its history, naval commerce and interesting mythology, systematically. At the begining of the present century the ground plan of the harbor redrawn and structures found there were evoluated. As the harbor had an enclosed plan, it has been decided that there should have been a connection between the fortifications and the moles. The sections under the silting are supposed to have been shipsheds because of the fact that there should exist shipsheds in military harbor. It's belived that there used to be a former mole beneath the present one. The harbor was filled by silt and later it became useless.

ÖZET

Elaia limanı kent yaşamı ile doğrudan ilişkili olan tarihi, denize bağlı ticareti ve ilginç kuruluş efsanesi ile bir bütün olarak incelendi. İlk olarak Schuchhardt'ın planını çizdiği liman ve Lehmann'ın bu çizim üzerinde yaptığı yorumlar dikkate alınarak, tekrar çizilerek araştırılmıştır. Plan olarak kleistos (kapatılabilir) limanlar sınıfında yeralan Elaia limanının (Pergamon donanmasına hizmet verdiği antik kaynaklarca da doğrulanan), askeri amaçlı limanlarda olması gereken gemi barınakları ve diğer olası yapıları değerlendirildi. Büyük oranda alüvyonlar altında kalmış olan liman yapıları, bugün artık görülememektedir. Hellenistik döneme tarihlenen limanın altında, akropolisin konumu da dikkate alınarak, daha eskiye tarihlenen bir liman kalıntısının olabileceği gözlenmiştir. Teknolojisi hakkında fazla birşey bilinmeyen limanın, işlenmiş taşlarının su tutmalıklar yardımıyla yerleştirilmiş olduğunu söyleyebiliriz. Limanın, inşaa edildiği Hellenistik dönemden İ.S. 90 yılındaki Elaia kenti de yerle bir eden depreme kadar kullanıldığı söylenebilir.

İÇİNDEKİLER

İçindekiler	VII
Şekiller Listesi	VIII
Levhalar Listesi	IX

BÖLÜM 1

GİRİŞ XI	Sayfa No
1. ELAİA ANTİK KENTİ	1
1.1 Elaia'nın Tarihi	1
1.2 Elaia'nın Ticareti	7
1.3 Elaia'nın Mitolojisi	14
1.4 Antik Kaynaklar, Limanın İşlevi ve Liman Yapıları	17
1.5 Elaia – Pergamon İlişkisi ve Donanma	29

BÖLÜM 2

2. ELAİA LİMANI	32
2.1 Limanın Planı ve Konum	32
2.2 Liman Yapıları	34
2.3 Limanın Teknolojisi ve Malzemesi	42
2.4 Limanın Tarihi ve Kullanım Süresi	48

BÖLÜM 3

3. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	56
EKLER	

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil I.1 Elaia'da bulunmuş kabartmalı pitmos (Pasinli 1976)	9
Şekil I.2 Elaia sikkesi (Tekin 1992)	11
Şekil I.3 Mykonos'ta bulunmuş kabartmalı amphora (Boardman, Greek Art. 1981)	16
Şekil I.4 Atina'nın dış limanı Piraeos'a uzun sur duvarları ile bağlantısı (Blackman 1982)	18
Şekil I.5 Halikarnassos limanı (Lehmann 1963)	20
Şekil I.6 Quinquereme'lerde kürekçilerin oturma sistemi (Warry 1980)	21
Şekil I.7 Quinquereme gemisi (Warry 1980)	22
Şekil I.8 Piraeos'taki gemi barınakları rekonstrüksiyonu (Blackman 1982)	24
Şekil I.9 Piraeos'taki gemi barınakları rekonstrüksiyonu (Blackman 1982)	24
Şekil I.10 Piraeos'taki gemi barınakları çizimi (Shaw 1972)	24
Şekil I.11 Thurioi'da ki gemi barınakları çizimi (Blackman 1982)	27
Şekil II.1 Halieis'teki liman girişinin kapatılmasında kullanılan kapının rekonstrüksiyonu (Blackman 1982)	38
Şekil II.2 M1 ana mendireğinin blok taşlarının çizimi	43

LEVHALAR LİSTESİ

<u>Levha</u>	<u>Açıklama</u>
Levha 1a	Elaia limanı kuzeyden genel görünüm
Levha 1b	Elaia limanı kuzeyden genel görünüm
Levha 2a	Elaia limanı kuzeyden genel görünüm
Levha 2b	Elaia limanı kuzeyden genel görünüm
Levha 3a	Ana mendirek M1 boyunca tahrip edilmiş üst blok taşlar
Levha 3b	Ana mendirek M1 boyunca tahrip edilmiş üst blok taşlar
Levha 4a	Ana mendireğin ucundaki kule
Levha 4b	Kulenin üzerinde sonradan oluşturulmuş mekan
Levha 5a	Kule ve M1 mendireğinden görünüm
Levha 5b	Kulenin etrafına dağılmış taşlar
Levha 6a	M2 mendireğinin alüvyonlar altında kalmış blok taşları
Levha 6b	M2 mendireğinin alüvyonlar altında genel görünümü
Levha 7a	M2 mendireğinin alüvyonlar altında kalmış blok taşları
Levha 7b	M2 mendireği ve doğu rıhtım duvarı arasında kalan tarla
Levha 8a	M2 mendireği ve kule arasında yer alan liman girişi
Levha 8b	M2 mendireği önünde açılan kanal
Levha 9a	Ana rıhtımın genel görünümü
Levha 9b	Ana rıhtımın genel görünümü
Levha 10a	Batı rıhtım duvarı önündeki kalıntılar
Levha 10b	M2 mendireğinin yanındaki sütun
Levha 11a	Kaçak kazılarda ortaya çıkarılmış mekana ait taşlar
Levha 11b	Bean'ın Akropolis'in eteklerinde bulduğu su kuyusu

- Levha 12a Ana mendirek üzerinde kırlangıç kuyruğu şeklinde kenetlerle tutturulmuş blok taşlar
- Levha 12b Ana mendirek üzerinde kırlangıç kuyruğu şeklinde kenetlerle tutturulmuş blok taşlar
- Levha 13a Ana mendirek üzerinde L şeklinde yerleştirilmiş bir ara taş
- Levha 13b Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırlangıç kuyruğu şeklinde kenet
- Levha 14a Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırlangıç kuyruğu şeklinde kenet
- Levha 14b Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırlangıç kuyruğu şeklinde kenet
- Levha 15a Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşlar
- Levha 15b Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşlar
- Levha 16a Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşların önlerindeki torus şeklinde bırakılmış fazlalık
- Levha 16b Ana mendirek üzerinde diğer taşlardan yüksek yerleştirilmiş dış taşlar ve eğimli görünümleri

GİRİŞ

1900 yılında, Antikythera adasında, Yunanlı süngerciler tarafından bulunan batıkla birlikte, antik dönem limanlarına olan ilgi birden bire arttı ve deniz arkeolojisi de doğmuş oldu. Modern teknoloji ile birlikte, su altı arkeolojisinin bir yan dalı olarak, arkeoloji bilimi içinde gelişen, liman arkeolojisi, bugün Akdenizdeki kıyı kentlerinin sosyo-ekonomik yapısı ve limanların genel gelişimleri gibi daha birçok konuda, bilim dünyasına önemli katkılar sağladı.

Ülkemiz, antik liman kentleri açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Limanlarla ilgili günümüzde ve geçmiş yıllarda, ülkemizde bu konuda çalışmalar olmasına rağmen ne yazık ki , bunların sayısı çok sınırlıdır. Gelişen turizm sektörü ve ekonomi ile beraber, bilinmeyen birçok liman, henüz araştırılmaya fırsat bile bulunamadan zarar görme tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Elaia limanı, yüzyılımızın başında Attaloslu Kralların limanı olarak ilgi uyandırmış ve genel olarak incelenmiş olmasına rağmen, bugün antik kenti ile birlikte unutulmuş bir durumdadır. Pergamon Donanması hakkında çok önemli bilgileri barındıran limanın ve kentin bugüne dek gözardı edilmiş olması ilginçtir. Öte yandan hiç kazı görmemiş olan kentin bulunduğu bölgede, bugün İzmir'e alternatif olacak büyük bir liman inşaatı proje halinde ve gündemdedir.

Hellenistik dönemde Pergamon' un yükselişine ortak olan Elaia, Pergamon tarafından bir deniz üssü olarak kullanılmaya başlayınca önem kazanmıştır. Bugüne dek hiç kazı görmemiş olan kentte, günümüze gelen başlıca görünen tek eser, antik limanın kalıntılarıdır. Pergamon donanması

hakkında önemli bilgileri barındırdığına inandığımız liman bu nedenle tez konusu olarak seçildi.

Tez Çalışmamızda limanla beraber, kentin yaşamı ile doğrudan ilişkili olduğu, tarihi, denize bağlı ticareti ve ilginç mitolojisi birlikte değerlendirilmeğe çalışılacaktır. Bir kıyı kenti olan Elaia 'nın, Pergamon ile ilişkilerinin başlamasının en önemli nedeni olarak görünen limanının, neden seçildiği, işlevi ve kapasitesi hakkında sorulara antik kaynaklara dayanılarak cevap verilmeye çalışılmıştır. Araştırmamızdaki amaç genel olarak tanımlanan ve planı çizilen limanı, bugüne dek liman arkeolojisinde elde edilen yeni veriler ışığında, olası yapıları ile farklı bir biçimde tekrar ele almaktır. Schuchhardt tarafından genel olarak tanımlanan ve bir planı çizilen limanın, Lehmann tarafından tekrar yorumlanan çalışması, bizim verilerimizle karşılaştırılarak, tüm araştırmaları toplu olarak sunmayı amaçlamaktayız.

BÖLÜM 1

ELAİA ANTİK KENTİ

1.1. ELAİA'NIN TARİHİ

Elaia antik kentinin ve bu kentin içinde yer aldığı Kaikos (Bakırçay) bölgesinin prehistorik dönemi karanlıkta kalmakla birlikte, bölgede geçmiş prehistorik döneme kadar uzanan bazı yer adları, yörenin ilk sakinlerinin Hint-Avrupa ve Sami dillerinin karışımından oluşmuş, kısaca, Küçük Asyaca diye tanımlanan, yerel bir dil kullandıklarına işaret eder.¹ Örneğin; "Kaikos'un en eski adı olan Ketios, Kırkağaç yakınlarında (Bakır) lokalize edilen Nakrasa (veya Akrasos) ve Elaia'nın eski adı olan Kidanis gibi... İ.Ö. III bin yılda Avrupa kavimlerinin Batı-Anadolu'ya yoğun bir göç başlattıkları bilinir. Bu göçmenlerden Kaikos vadisine yerleşenler Hint-Avrupa dil grubu içinde yer alan Trakya-Phrygia karışımı bir dil konuşmaktaydılar. Bu yörede yaşayan ve yerli halkla bütünleşen bu kavimden günümüze Kaikos, Pergamos ve Teuthrania gibi bazı akarsu ve yer adları kalmıştır."²

İ.Ö. II binin başlarında, Yunanistan'a yapılan istilacı göçlerden etkilenmeyen Girit, Anadolu kıyılarına ve adalara koloniler kurarak parlak bir dönem yaşamıştır.³ Antik yazar Plinius "Naturalis Historia" adlı eserinde Girit'in iskan ettiği ünlü şehirler arasında, Myrina (Kalabaksaray) ve Elaia (Zeytindağ) gibi Aioli şehirlerini saymakla beraber, Plinius'un bize aktardığı bilgileri destekleyecek kesin arkeolojik veriler henüz bulunamamıştır.⁴

Elaia'nın içinde bulunduğu Aioli bölgesine ilk Yunan göçleri İ.Ö. II binin sonlarında başlamıştır⁵. Strabon'un anlattığı (XII. C. 582), Pausanias'ın (III. 2,1) da doğruladığı söylenceler her ne kadar, Aioli göçlerinin,

¹ Hansen 1971.6.

² Malay 1992. 5,6.

³ Akarca 1972. 7.

⁴ Plinius NH. IV. XII. 59. Oppida eius insignia (s.c .C reta) Phalasarna, Elaea, Cisamon, Pergamum...Myrina...

⁵ Lagona 1994, 143 .Aioli göçü İ.Ö.1140 ile 1050 yılları arasında yer almıştır.

İon göçlerinden dört kuşak önce başladığına öncelik tanımaktaysa da, söz konusu efsaneler olduğunda, Elaia bu kıyılarda kurulmuş en eski Yunan kenti olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuruluş efsanesine göre kent, Troia savaşına katılan Atinalıların önderi Menestheus tarafından Troia savaşları sırasında kurulmuştur. Menestheus ile Aiol göçlerinden 100 yıl yada daha önceye giden bu tarih, Elaia kentini, diğer Aiol şehirlerinden ayrıcalıklı bir konuma ulaştırır. Bu nedenle yada başka sebeplerden olsa gerek tarihçi Herodotos,⁶ ünlü eserinde 12 Aiol kentini sayarken Elaia'dan hiç söz etmemiştir.⁷

İ.Ö. VI. yüzyılda Elaia, diğer Aiol kentleri ve birçok ulus ile beraber, Lydia'nın son kralı Kroisos'un egemenliğini tanıdı.⁸ Kroisos'un İ.Ö. 546 yılına doğru Pers kralı Kyros karşısında aldığı yenilgi, Lydia krallığına ait tüm toprakların Perslerin denetimine geçmesine neden oldu.⁹

Elaia İ.Ö. V. yüzyılda Attik-Delos Deniz Birliği'nin bir üyesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat, kentin İ.Ö. 452, 451, 446 ve 440 tarihleri arasında birliğe ödediği miktar çok önemsizdir. Bir talentin altıda birinden fazla değildir.¹⁰

Elaia'nın Pers egemenliği sırasında nasıl yönetildiği bilinmemekle beraber tarihçi Ksenophon'un ünlü eseri Anabasis'in (On Binlerin Dönüşü) son bölümünde, Kaikos bölgesinde¹¹ Pers denetimi altında yerel hanedanların varlıklarını sürdürebildikleri dikkat çekmektedir. Eserde; İ.Ö. 399 yılında Ksenophon ve onun emrindeki paralı askerlerin Pergamon'da yaşayan

⁶ Herodotos I., 149, Herodotos on iki Aiol kenti içinde, Kyme, Larissa, Neonteikhos, Temnos, Killa, Notion Aiqiroessa, Pitane, Aiqai Myrina, Gryneion ve Smyrna'yı sayar.

⁷ Bean 1966, 112.

⁸ Herodotos. I. 28, 29.

⁹ Günaltay . 1987, 7.

¹⁰ R.E Elaia

¹¹ Hansen 1971.3,6. Kaikos bölgesi; Kaikos (Bakırçay) nehrinin oluşturduğu, Batı Anadolu'nun enkuzeyindeki vadi. Kuzeyi, Madra Dağı (Madaras) ve bu dağın batıya olan uzantısı Geyikli Dağ (Pindasos) ile, güneyi Hermos (Gediz) vadisini ayıran Yund Dağı (Asperdenon) ile sınırlıdır. Vadinin, Doğu ve kuzeydoğu sınırı Kaikos nehrinin doğduğu Temnos Dağları ile sınırlanır. Vadinin dağlarla çevrili izole yapısından dolayı merkezi uzakta olan Pers ve Seleukos gibi krallıklar bölgedeki egemenlikleri sırasında yerel hanedanların varlıklarını sürdürmelerine izin vermişlerdir.

Gongylos adlı, hanedan bir aile tarafından konuk edildiklerini öğreniyoruz. Bu ailenin Gongylos ve Gambriion adlı iki oğlundan birinin Elaia'nın hemen yakınında bulunan Gryneion (Yeni Şakran) ve Myrina (Kalabaksaray) kentlerini yönettiği bilinmektedir.

Perslerin, Granikos (İ.Ö. 334) savaşında aldığı yenilginin ardından Batı-Anadolu'yu işgal eden Büyük İskender bu topraklardaki Pers garnizonlarına Makedonya'lı askerler yerleştirerek seferine devam eder.¹²

Antik yazar Plutarkhos, "Phokion" adlı eserinde pek açık olmamakla birlikte Elaia kentinden söz eder. Bu eserden, Büyük İskender'in daha önce affettiği Kraterus adlı birini Makedonya'ya geri gönderirken, kendisinin seçeceği Kios, Gergithos, Mylasa ve Elaia şehirlerinden birinin yıllık tüm gelirini generallerinden Phokion'a götürmesini emrettiğini öğreniyoruz. Bu dört şehir içinden İskender'in hangisini seçtiği bilinmemekle beraber, Phokion, parayı kabul etmez ve İskender bunu öğrenemeden bir süre sonra ölür (İ.Ö. 323).¹³

İskender'in ölümünden sonra, geride bıraktığı imparatorluk toprakları generalleri arasında paylaşıldı. Phrygia bölgesinin denetimini alan Antigonos, krallığının sınırlarını kuzeye doğru genişleterek Pergomon bölgesini denetimi altına aldı. Fakat İ.Ö. 301 yılında, müttefik generallere karşı yaptığı İpsos savaşında yenilip ölmesi üzerine Trakya kralı Lysimakhos bu bölgeyi ele geçirdi.¹⁴

Lysimakhos, Pergamon kalesinin stratejik önemini kavrayarak burayı müstahkem bir askeri üs haline getirdi ve Philetairos adındaki bir subayı 9000 talent tutarındaki hazinesi korumak üzere görevlendirdi.¹⁵ Philetairos, Lysimakhos'un hazinesini birkaç yıl koruduktan sonra, Suriye kralı Seleukos'a

¹² Malay 1992, 10, 14.

¹³ Plutarkhos. Phocion, 18

¹⁴ Malay 1992, 16.

¹⁵ Günaltay 1987, 222.

haber göndererek, Lysimakhos'a karşı anlaştı. Lysimakhos, Seleukos'la yaptığı savaşı (İ.Ö. 281) Magnesia ad Spylum'un (Manisa) kuzeyinde yer alan Kyropedion düzlüğünde kaybetti ve öldü. Böylece Batı-Anadolu bölgesinde yaklaşık 100 yıl sürecek Suriye egemenliği başlamış oluyordu.¹⁶ Suriye kralı Seleukos'un yerine geçen oğlu, Antiokhos I. (280-261) döneminde Elaia'nın bağımsız bir kent olduğu düşünülmektedir.¹⁷

Elaia'nın bundan sonraki tarihi Pergamon krallığının yükseliş dönemi ile paralel bir gelişim gösterir. Pergamon'a en yakın kıyı kenti olması nedeniyle, Attaloslar tarafından bir liman ve kraliyet donanmasını barındıran bir deniz üssü olarak kullanılmıştır.¹⁸ Kent surları üzerinde bulunan BAH şeklindeki harflerden oluşmuş bir yazıt Elaia'nın Attalos I. (241-197) döneminde Pergamon'a hizmet vermeye başladığına işaret eder ve İ.Ö. 234'e tarihlenir.¹⁹

İ.Ö. 190 yılında Elaia (Zeytindağ) limanı Suriye kralı Antiokhos III'ün oğlu Seleukos tarafından kuşatılır, fakat ele geçirilemez. Bunun üzerine Seleukos, Elaia ve civar toprakları yağmalar ve Pergamon'a saldırılar düzenler. Bir süre sonra Rhodos'lu ve Romalı müttefiklerin bağlaşıp donanması Elaia'ya ulaşır. Ayrıca bir Roma kara ordusu'da Hellespontos'u (Çanakkale) geçmek üzeredir. Suriye'liler bunu öğrenince Eumenes II'ye barış önermek suretiyle bu geçici üstünlüklerini değerlendirmeyi denerler.²⁰ Antiokhos III, barış görüşmelerinde bulunmak için Elaia'ya gelir ve kentin kuzeyindeki tepeleri ele geçirerek 6000'den fazla sayıdaki süvarilerini şehrin surları önüne yerleştirir. Daha sonra kalede bulunan Romalı general Lucius Aemilius'a barış için elçiler yollar. Eumenes II ve Rhodos'luları çağıran Romalı general onlardan

¹⁶ Malay 1992, 17.

¹⁷ Magie 1950, 734. Elaia'nın komşuları arasında çıkan, sınır anlaşmazlığını içeren bir yazıtı dayanarak Elaia'nın bağımsız bir şehir olması gerektiğini öne sürer.

¹⁸ Bean 1966, 112.

¹⁹ Schuchnardt 1912, 113..

²⁰ Hansen 1971, 83.

durum hakkında görüşlerini sorar. Romalı ve Rhodos'lular barışa karşı değillerdir, fakat Eumenes tüm tartışmalara son verir ve Elaia önlerinde yapılan barış görüşmeleri sonuçsuz kalır (İ.Ö. 190).²¹

Hellespontos'tan (Çanakkale) Eumenes II'nin geçirdiği Roma ordusuna komutanlık eden Scipio kardeşlerden, Puplius Scipio, Elaia'ya geldiğinden beri hastadır, üstelik bir şekilde oğlu da Antiokhos III'ün elinde tutukludur. Antiokhos III, bunu öğrendiğinde, Thyateria (Akhisar)'daki kampından, Scipio'nun oğlunu, kendisine elçilerle birlikte geri gönderir (İ.Ö. 190).²²

İ.Ö. 156'da Bithynia kralı Prusias, Pergamon topraklarına saldırır ve Elaia'yı kuşatır. Fakat kralın bir akrabası olan Sosandros adlı bir komutan bu saldırıyı geri püskürtmüştür.²³

Son kral Attalos III Philamator (İ.Ö. 138-133) öldüğünde, Pergamon kentini Roma halkına bırakmasını içeren ilginç vasiyeti ile, Anadolu'da beş yıl kadar sürecek olan Aristonikos ayaklanmasının başlamasına neden oldu.²⁴ İsyanı bastırmak için Roma senatosu P. Licinius Crassus adlı bir komutanı Anadolu'ya gönderir. (İ.Ö. 131). Crassus, Leukai (İzmir/Çamaltı) kentini kuşattığı sırada Aristonikos'un donanmasının baskısına uğrar ve ağır kayıplar vererek geri çekilir. Pergamon'a yaklaştığı sırada Elaia yakınlarında isyancıların eline geçer ve gözünü çıkarttığı bir Trakya'lı asker tarafından öldürülür.

Elaia İ.Ö. 129 yılında, Pergamon krallığının diğer toprakları gibi "Provincia Asia" (Roma Eyaleti) yönetimine girdi ve eski parlak günlerini yitirdi.²⁵ Pontus kralı Mithridates'in İ.Ö. 88 yılında, Romalılara karşı kazandığı kısa süreli zafer sonrasında Pergamon'u kendine başkent yaptığı bilinmektedir.

²¹ Polybios XXI. 9.3.10.8.

²² Livius XXXVII. XXXVII. 1-6.

²³ Hansen 1971, 133, 134, 201.

²⁴ Malay 1990, 225-230.

²⁵ Bean 1966, 112.

İ.Ö. 85 yılındaki Dardanos barışından sonra bölge tekrar Roma yönetimine girmiştir.²⁶ Elaia'nın İS 17 yılındaki depremde zarar gördüğü düşünülmektedir. İS 90 yılında kent, Batı Anadolu'nun büyük bölümünü etkileyen depremle yıkılmıştır. Kent sikkeleri Geç Roma imparatorluğu zamanında sona erer.²⁷

Bizans döneminde Elaia Piskoposluğu Ephesos Metropolisine bağlı olarak varlığını sürdürmüştür.²⁸



²⁶ Eriş 1990, 130, 134, 136.

²⁷ Leaf 1923, 335.

²⁸ Ramsay 1961, 111-112.

1.2. ELAİA'NIN TİCARETİ

İ.Ö. II. binin başlarında Ege adaları, Lübnan kıyıları ve Mısır'daki uygarlıklar, birbirleri arasında, Akdeniz deniz ticaretinin ilk adımlarını attılar. Fakat bu ticari ilişkiler II. binin sonlarında Deniz Kavimleri olarak bilinen karanlık dönemle birlikte kesintiye uğradı.²⁹ Akdeniz'in doğu ucundaki ülkeler bu karanlık dönemden kurtulur kurtulmaz, şehirli uygarlıklar, tüm ticaretleri ve kültürel alışverişleri ile birlikte Batı'ya ve merkezi Akdeniz'e yayıldılar.(Har.2)³⁰ İ.Ö. VIII. yy'da, bu ticari ilişkiler Yakın Doğu'nun yeni bir bolluk dönemine girmesine neden oldu. Fenike ve Yunan limanlarındaki hareket denize canlılık getirdi. İ.Ö. VIII. yüzyıldan başlayarak, İ.Ö. VI. yüzyıla dek süren Yunan kolonizasyon hareketleri, Akdeniz, Marmara ve Karadeniz'de birçok kıyı kentinin kurulmasına neden oldu (Har.1)³¹. İ.Ö. VII. yy'da başlayan sikke kullanımı, getirdiği ödeme kolaylığı ile ekonomik gelişimi ve deniz ticaretini arttırdı.³² Batı Anadolu kıyıları boyunca, verimli vadilerin ağzlarında, belli başlı deniz yolları üzerinde, ticari ve stratejik öneme sahip olanlar, kısa sürede en gelişmiş ve zengin kentleri oluşturdular: Doğu Akdeniz'de; Kıbrıs üzerinden Batı'ya ve Ege adalarına ayrılan deniz yolu üzerindeki Rhodos, Phaselis ve Knidos, Yunanistan'dan Sicilya ve İtalya'ya kadar uzanan yolda; Korkyra, Tarentum, Dyrrachium ve Brundisium; Batı Akdeniz'e giden güney rotası üzerinde; Kartaca, Karadeniz'e açılan yol üzerinde boğazları tutan Dardanelles'teki Sestos ve Byzantium gibi...³³ (Hrt.1)

²⁹ Braudel 1990, 59, 60.

³⁰ Devries 1972, 38

³¹ Tanilli 1988, 250.

³² Blackman 1982a, 93

³³ Blackman 1982b.187

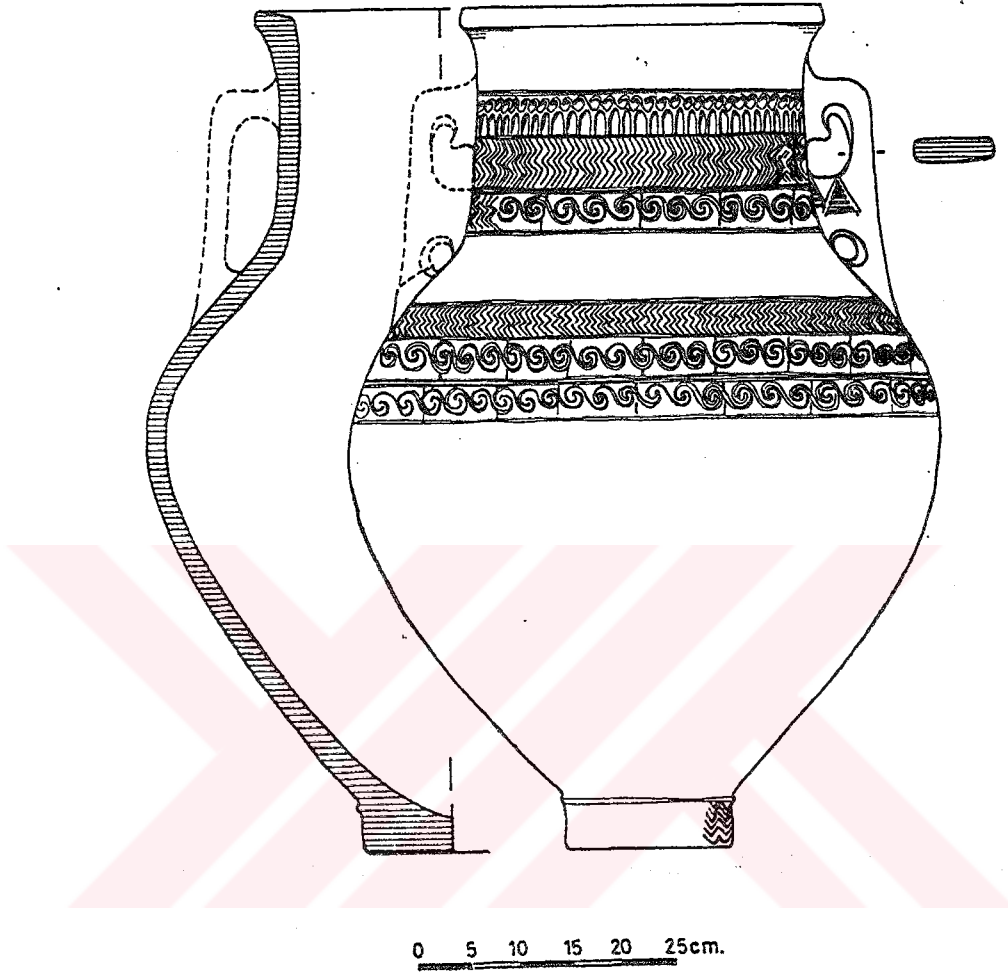
Elaia, Strabon'un³⁴ Hydra ve Harmatos burunları ile sınırladığı Elaia körfezinin (Çandarlı Körfezi) en sonunda, kuzeye açılan küçük bir koyun kıyısında kurulmuştur. Aiolis'in kıyı kentlerinin sıralandığı bu körfez, bütün içinde ve Anadolu'nun Ege kıyılarının diğer bölümlerine göre dikkate alındığında en eski çağlardan beri kıyıya yanaşmanın en kolay olduğu bölümü oluşturmaktadır. Genelde, bu kıyılarda kurulan tüm kentler için yazılı kaynaklar 1050 civarında bir tarih belirlerler ki bu da Troia savaşının bitmesinden sonraki birkaç on yılı kapsar. Bu tarih, daha Geometrik Çağdan itibaren, Aiolis kıyılarında geçimini çiftçilikle sürdüren ve deniz yolu ile ticaret yapan halkların arkeolojik kanıtlarla da doğrulanan yerleşimlerine işaret eder.³⁵ Aioller, antik yazarlarca da sözü edilen tarımsal bir zenginliğe sahiptirler. Herodotos (I. 149), Aiollerin İonlar'dan daha bereketli ama havası daha kötü topraklara yerleştiğini söyler. Strabon (XIII. 624), Elaia'nın ardında kalan, Kaikos (Bakırçay) vadisini zengin ve verimli topraklara sahip bir bölge olarak tanımlar.

Çandarlı Körfezinde en gelişmiş kent, daha İ.Ö. VII. yy'dan itibaren özel kişilerin ticaret yaptığı faal bir limana sahip olan Kyme'dir. Elaia'nın bu yüzyıla ait ticari kapasitesi hakkındaki bilgilerimiz, kentin hiç kazı görmemiş olmasından dolayı sınırlıdır. Fakat, İstanbul Müzesinde 7524 envanter numarası ile kayıtlı, 1974 yılında Elaia'da bulunmuş kabartmalı bir pithos, kentin İ.Ö. VII. yüzyıl ortalarında deniz aşırı ticaretine ilişkin küçük bir ipucu vermektedir (şek.1). Rhodos yada Rhodos Paraea'sında üretildiği sanılan pithos, İ.Ö. 650'lere tarihlenmektedir. Öncelikli kullanım amacının tahıl, şarap, yağ ve benzeri yiyecek maddelerinin muhafazası olduğu düşünülen kabartmalı pithos'un İ.Ö. VII. yy. ortalarında Rhodos veya Paraea'sı ile Elaia arasında, deniz ticaretinin varlığına işaret ettiğini düşünebiliriz.³⁶

³⁴ Strabon XIII. C. 622.

³⁵ Lagona 1993, 149, 150.

³⁶ Pasinli 1976, 57-66.



Şekil I.1 Elaia' da Bulunmuş Kabartmalı Pithos

Klasik dönemde kentin ekonomisi Attik-Delos Deniz Birliği'ne ödediği miktarlar göz önüne alınırsa kent ekonomisinin küçük olduğu söylenebilir. Bu miktarları körfezi paylaşan diğer Aiol şehirleri ile karşılaştıracak olursak ticari ağırlığın Kyme (Namurt Limanı), Myrina (Kalabaksaray) ve Gryneion (Yeni Şakran) üzerinde toplandığı görülür. (Hrt.1)

Kolonist bir kent olan Kyme, art topraklarındaki Hermos vadisi ile rahat ilişkisi, Symrna üzerinden gelen kral yolu ile bağlantısı ve

körfezdeki uygun konumu nedeniyle kısa zamanda gelişmiştir.³⁷ Kuruluşundan üç yüzyıl sonra Kyme'lilerin limanlarından vergi almaya başlaması, Strabon (xiii.c.622) tarafından şakacı bir dille aktarılsa da, aslında daha başından beri Kyme'lilerin, tüccarları kendi limanlarında toplamayı böylece başardıkları düşünülebilir. Klasik dönemde Kyme Attik-Delos Deniz Birliği'ne yaptığı 9 talentlik ödeme ile, büyük bir ekonomik güce sahip olduğunu gösterir. İkinci sırada, birliğe 1 talent tutarında yaptığı ödeme ile Myrina (Kalabaksaray) kenti gelir. Bu kentin yakınında yer alan Gryneion (Yeni Şakran) ise ilk başlarda Elaia (Zeytinyağ) ve Pitane (Çandarlı) ile aynı miktarı, yani bir talentin altıda biri kadar ödeme yapmasına rağmen, daha sonra bu rakamı bir talentin üçte birine kadar yükseltebilmiştir. Körfezin kuzeyindeki Elaia ve bu kentin güneybatısında yer alan Pitane, körfezde, birliğe ödediği miktarlarla sonuncu sırayı paylaşmaktadır.³⁸ Hansen, Kyme üzerinden Pergamon'a uzayan karayolunun Kaikos vadisinin dağlarla çevrili kapalı bir bölge olmasından ötürü, hiçbir zaman çok önemli bir ticaret yolu olmadığını, fakat Pers ve Seleukos gibi merkezi uzakta olan krallıkların bölgede yerel hanedanların varlığını sürdürebilmelerine izin verdiklerini söyler.³⁹ Bu durumda, haritaya bakıldığında (Har3), körfezdeki ticari deniz yolunun, art bölgesindeki verimli vadilerle iyi ilişki kuran kentler arasında dağıldığı ve bunun kara trafiğine de yansıdığı düşünülebilir. Öte yandan Elaia, Klasik dönemin ortalarında ilk sikkesini bastı (yaklaşık 450)⁴⁰ ve ünlü filozof Khalkedonia'lı (Kadıköy) Ksenokrates'in parlak bir öğrencisi olan Menekrates'i⁴¹ yetiştirdi.

Elaia'lının antik dönemde en önemli geçim kaynağı kente ismini veren "Elaia" sözcüğünün anlamında yatmaktadır. Elaia, eski Yunanca'da "Zeytin" anlamına gelir.⁴² Bölgede yükselen Yund ve Madra dağları kuzey

³⁷ Bean 1966, 112

³⁸ Bean 1966. Gryneion, 110, Myrina, 106, Kyme, 105, Elaia, 112.

³⁹ Hansen 1971, 3.

⁴⁰ Leaf 1923, 334.

⁴¹ Strabon XII. C. 551, C.552, XIII, C 621. "Kentlerin Kökeni" adlı günümüze ulaşmayan bir yapıtı vardı

⁴² Malay 1983, dipnot 5, 51.

rüzgarlarını keser ve geniş bir alanda güzel zeytin yetişmesi için uygun bir ortam sağlar.⁴³ Günümüzde antik kentin kalıntılarından 1 km. Kuzey Doğu'da yer alan Zeytindağ kasabası antik dönemde olduğu gibi, günümüzde de ismini zeytin sözcüğünden almaktadır. Kentin İ.Ö. V. yüzyılda (yaklaşık 450) bastığı gümüş ve bronz sikkelere bu yöresel zenginlik yansımıştır. Ön yüzünde Athena başı olan kent sikkelerinin arka yüzlerinde zeytin dalı çelengi, ya tek başına ya da bir buğday tanesi ile birlikte betimlenmiştir (şek.2).⁴⁴

Bu da ikinci bir ürünün; buğdayın, kent ekonomisindeki önemini göstermektedir. Pergamon'lu Galenus bölgede iyi bal yetiştğini bize aktarır. Pergamon ve Elaia arasındaki kekik kaplı tepelerden çok mükemmel bal elde edildiğini söyler.⁴⁵

Denizci bir toplum olan Elaia'lıların deniz ürünlerinden de fazlasıyla yararlandıklarını söyleyebiliriz. Örneğin, kentin güneyindeki komşusu Gryneion'un⁴⁶ sikkeleri üzerinde yer alan midye tasviri, bu kıyılarda bol miktarda midye yataklarının varlığına ve önemli bir geçim kaynağına işaret eder.



Şekil I.2

Elaia Sikkesi

⁴³ Dörpfeld 1928, 130.

⁴⁴ Tekin 1992, 88 (Res 60).

⁴⁵ Schuchhardt 1912, 113.

⁴⁶ Bean 1966, 111

Kentin hiç kazısının yapılmamış olması, Elaia'lının tarımdan mesleklere ayrılma sürecini nasıl yaşadıkları hakkında bilgi edinmemizi engellemektedir. Kent, ürettiği zeytinyağının taşınması için, taşıma kapları, amphoralar üretmiş olabilir. İleride yapılacak kazı ve detaylı araştırmalar ilk akla gelen seramik ve zeytinyağı atelyelerinin ortaya çıkmasına olanak tanıyabilir.

Hellenistik dönemde kent, Pergamon'un bir dış limanı ve kraliyet donanmasının bir deniz üssü olmasından sonra büyük önem kazanmıştır. Hellenistik dönemde birçok Aiol kenti, tarihin karanlıklarına gömülürken, Elaia'nın yükselişi Pergamon krallığının yükselişi ile bağlantılıdır.⁴⁷ Elaia'nın ticari limanı, Pergamon krallarının ve zenginlerinin lüks tüketim ihtiyaçlarına cevap veren bir liman olarak hizmet vermiştir.⁴⁸ Kaikos vadisinde yetişen hububat ve ürünler Elaia limanı vasıtası ile ihraç edilmiştir. Pergamon krallığının Elaia limanı ile belki de ilk ticari ilişkisi, kurucusu Philetairos (İ.Ö. 280-263) döneminde başlamış olabilir. Philetairos'un yöresinde yetişen buğdayı Yunanistan'da Sikyon'a ihraç ettiği bilinmektedir.⁴⁹ Philetairos'un döneminde Pergamon sınırları⁵⁰ denize ulaşmadığına göre, bu deniz ötesi ihracat, Elaia limanı üzerinden gerçekleşmiş olabilir.

Elaia'nın ticari limanının bugün kalıntıları görülen askeri limanın doğusu boyunca rıhtım duvarlarının önünde uzandığı sanılmaktadır.⁵¹ Dörpheld, Pergamon'un gerçek ticari limanının bugünkü Bergama'nın modern limanı olan Dikili'de olması gerektiğini söyler ve Strabon'un anlatımında hata olduğunu, Elaia körfezinin, kuzey ve güney olmak üzere ikiye ayrıldığını, kuzeyde (Dikili), Elaia ile isim benzerliği olan bir başka kent olduğunu iddia eder.⁵² Bugün ticari liman olarak bilinen alanda birkaç rıhtım taşından başka bir iz yoktur. Belki bu ticari limanı askeri limanın gizliliği göz önüne alınarak bu

⁴⁷ İbid.

⁴⁸ RE 1921, Elaia

⁴⁹ Malay 1983, 51.

⁵⁰ Malay 1992, 19.

⁵¹ Lehmann 1963, 130.

⁵² Dörpfeld 1928, 126-136

kadar yakında değil de daha aşağıda, belki Reşadiye (Gümrük) İskelesi ve sur duvarları arasındaki alanda aramak gerekir. Çünkü askeri limanlar sur duvarları içerisine alındıktan sonra bile, diğer limanı güvenlik nedeniyle ayrı tutmak gerekiyordu. Elaia'da, belki sur duvarlarının dışında "Emporion"⁵³ (Ticaret Merkezi) adı verilen, sınırları belirli, malların giriş ve çıkışı kontrol edilebilen, gümrük vergilerinin rahatça denetlendiği ayrı bir yer söz konusu olabilir.

Elaia'da ne yazık ki kentten günümüze gelebilmiş görünen tek eser, askeri limanın kalıntılarıdır. Fakat yazıtlar yardımıyla kentin bir Athena Tapınağı, Gymnasion'u⁵⁴ Soter Asklepion'u, Prytaneion'u olduğu bilinmektedir.⁵⁵

⁵³ Blackman 1982b, 196.

⁵⁴ Bean 1965, 585-590.

⁵⁵ Leaf 1923, 334.

1.3. ELAİA'NIN MİTOLOJİSİ

Elaia kuruluş efsanesine göre, Troia savaşına katılan Atinalıların lideri Menestheus tarafından kurulmuştur. Böylece, Elaia bu kıyılarda kurulmuş en eski Yunan kenti olarak karşımıza çıkar ve kentin kökeni etrafını çevreleyen Aiol kentlerinden öncelikli bir ayrıcalığa sahip olur.⁵⁶

Menestheus'un hikayesi, Homeros destanlarına göre çok gerilerden başlar: Menestheus, Attika'lı Erekhtheid'lerin kral soyundandır. Babası Peteos, Orneus ve Erekhtheus onun atalarının hanedan koludur. Eumolpos Savaşları'nda, Menestheus halkının yanında savaşmıştır. O, Helena'nın sayısız taliplerinden biriydi. Helena'nın teklifini kabul etmesi karşılığında ebeveynlerinin muazzam serveti için ona söz vermişti. Theseus ve Peirithoos, ölüler diyarında tutuldukları sırada, Menestheus, Dioskure'ların yardımıyla Atina'da güçlenmişti. Theseus ölüler diyarından döndüğünde, Menestheus halkı ayaklandırmış ve onu Skyros Adası'na göçe zorlamıştı. Skyros kralı Lykomedes iktidarı ele geçirir korkusu ile Theseus'un canına kıydı. Bu olaydan sonra Menestheus Troia savaşına elli kara gemi ile katıldı. Bu kadar çok gemi, yalnızca kendisiyle boy ölçüşebilecek tek insan olan yaşlı Nestor'un savaş için gemi ve adam bulabilme becerisi ile açıklanabilir. Menestheus İlyada'da,⁵⁷ cesur bir lider olarak karşımıza çıkar. Arabaları ve kalkan taşıyan erlerini savaşa hazırlar (II. 546-556). O, sadece bir kez "atları kamçılayan" olarak adlandırılmıştır. Lykia'lı kahramanlar Glaukos ve Sarpedon'a karşı canını ortaya koyarak savaşır.

Tahta atın içinde hazır olarak yer almıştır⁵⁸ (şek.3). Efsaneler Menestheus'un Troia önlerinde öldüğünü böylece, Attika'da krallığın Theseus'un Demephon ve Ahamas adlı iki oğluna geçtiğini söyler. Başka

⁵⁶ Bean 1966, 112

⁵⁷ Homeros, İlyada, II. 546-556, IX, 327-364, XII 331-363, XIII 195-196 XIII, 689-690

⁵⁸ R.E.Menestheus, Carpenter 1991,208. Mykonos'tan bulunmuş kabartmalı bir amphora üzerindeki sahnede Troia savaşı tasvir edilmiştir; tahta atın dışında gezinenler, Menestheus, Teuser, Ahamas ve Demephon olarak yorumlanmıştır.

kaynaklar ise, bu iki gencin büyükanneleri Aithra'yı Menestheus'un elinden almak ve serbest kalmasını sağlamak için Troia'ya gittiklerini yazar. Çünkü, Menestheus, bu iki gencin iktidarı ele geçirmemeleri için, büyükannelerini yanında alıkoymaktadır. Gelenekler, Menestheus'un, Aithra eşliğinde savaştan döndüğünü ve Atina'da hükümdarlığını sürdürmeye devam ettiğini söylerler. Menestheus bu nakil sırasında , dönerken Elaia şehrini kurmuş olmalıdır.

Bugün kentin kökeni tartışmalıdır. Strabon'un, eserinin XIII. C. 615. bölümünde Elaia, bir Aiol şehri olmasına rağmen, XIII. C. 622. bölümünde, Atinalılar tarafından kolonize edilen bir kent olarak karşımıza çıkar. Bir Aiol kentinin ne şekilde, Atinalılar tarafından kurulduğu pek açık değildir. Buna rağmen, kent imparatorluk döneminde basmış olduğu "Kurucu Menestheus"a ithaf ettiği sikkelerde bu iddiasını sürdürmektedir. Leaf, Elaia'nın konumunun getirdiği zorunluk nedeni ile bir Aiol kenti olduğunu öne sürer. Öte yandan, Bizanslı Stephanos'un Elaia'dan bahsettiği ve Strabon'dan alıntı yaptığı düşünülen bir bölümde, kentin adına "Kidanis" eklemesi yapmıştır.⁵⁹ Bu isim, kentin Elaia ismini almadan önceki adıdır ve Yunan kökenli değildir.⁶⁰

⁵⁹ Leaf 1923, 334

⁶⁰ Malay 1992, 5.



Şekil I.3

Mykonos 'ta bulunmuş kabartmalı amphora.

1.4. ANTİK KAYNAKLAR, LİMANIN İŞLEVİ VE LİMAN YAPILARI

Elaia'dan ilk söz eden⁶¹ antik yazar, İ.Ö. 500'lerde yaşamış olan, Karyanda'lı (Karia) (Hdt.IV.44) coğrafyacı genç Skylax'tır. Skylax, Periploi (Kıyı Klavuzu) adlı eserinin Akdeniz ve çevresini anlatan bölümünde, bazı limanların ismini, nehirleri, ara uzaklıkları, nirengi noktalarını, demir atma yerlerini ve taze su bulunabilecek yerleri sayar.⁶² Bu kitap, antik dönemin deniz yolcuları için pratik bir el kitabı niteliğindeydi. Eserde Elaia'nın adı geçmekle beraber ne yazık ki yukarıda saydığımız ayrıntılar yoktur.⁶³ Fakat, en azından, kentin klasik dönemde bir limanı olduğu düşünülebilir.

Diğer bir antik yazar, yine bir coğrafyacı olan Strabon'dur. Strabon, "Geographika" adlı eserinde, Elaia limanı ve Pergamon ile ilişkisi açısından bize önemli bilgiler sunar. Strabon, eserinin Elaia limanından bahsettiği ilk bölümde (XIII. C. 615) Elaia'nın Pergamon'un "Epineion"u, ikinci bölümde (XIII. C. 622) Nausthatmos'u olduğunu yazar.⁶⁴ Bu yunanca sözcükler sırasıyla, art topraklardaki başkent Pergamon'un dış limanı (Ticaret) ve savaş limanı anlamına gelir. İlk bölümdeki "Epineion" antik kaynaklarda sıkça rastlanılan bir terimdir ve iç kesimlerde kurulmuş bir kentin denize çıkış kapısını sağlayan yerler için kullanılmıştır. Antik dönemde birçok kent deniz kıyısında ve nehir kenarlarında kurulmuştu. Thukydides'in (I.7) belirttiği gibi; Yunanlıların bir bölümü denizden gelen saldırılara karşı koyabilmek için kentlerini iç kesimlerde güvenli yerlere inşaa etmişlerdi. Fakat, bu kentlere denizden ulaşmak mümkün değildi. Bu nedenle, iç kesimlerde kalan kentlerin denize çıkmak için bir limanları olmak zorundaydı. "Epineion" Yunan dünyasının bir özelliği idi ve antik Yunan yerleşim sisteminin bir sonucu olarak ortaya çıktı. Önemli örnekler içerisinde Kıta Yunanistan'da Atina, Korinth, Megara ve Argos. Küçük Asya'da Kolophon, Pergamon ve Girit'te Gortyn ve

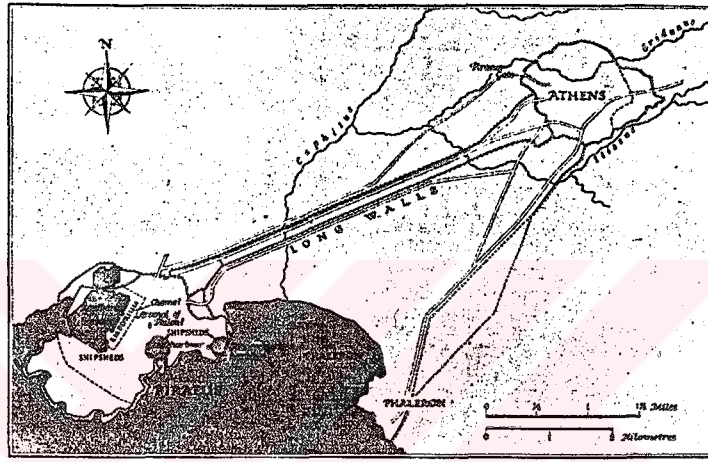
⁶¹ Cramer 1971, 147.

⁶² Casson 1991, 114, 115.

⁶³ Lehmann 1963, 70

⁶⁴ İbid. 1963, 129.

Knossos gibi birçok kent birer dış limana sahiptiler. Bu şehirler genelde bağımsız değillerdi, fakat ana şehrin bir bütünü gibiydiler. Klasik Dönemde bu mimari bir tarz haline dönüştü. Atina, Korinth ve Megara gibi kentler dış liman şehirlerine uzun sur duvarları ile bağlandılar ve bir bütünü oluşturan savunma sistemi haline geldiler (şek.4).⁶⁵



Şekil I.4 Atina'nın dış liman kenti Pire'ye uzun sur duvarları ile bağlatısı.

Strabon, Elaia'nın Pergamon'un Epineion'u (dış liman) olduğunu söylediği bölümde (XIII C. 615) kentin, Pergamon'a olan 120 stadia (yaklaşık 24 km)⁶⁶ uzaklığını dış liman olması için bir neden olarak gösterir. Bu mesafe bölgede Pergamon'un denize çıkışını sağlayan en yakın ve uygun kıyı kentinin Elaia olmasından kaynaklanır. Elaia yukarıda saydığımız diğer dış liman kentleri gibi başkentten uzanan surlarla bağlanmadı ama başkent tarafından yaptırılan surlara sahipti.⁶⁷

⁶⁵ Blackman 1982b, 193-194.

⁶⁶ Ramsay 1881, 20.

⁶⁷ Magie 1950, 734.

İkinci bölümde sözü edilen "Nausthatmos" (XIII. C. 622) sözcüğü, Attalos'lara ait savaş gemilerine, daha doğru bir deyimle, Pergamon Kraliyet Donanması'nın bir deniz üssüne işaret etmektedir. Böylece, bu son bölümde iki limanın varlığı ortaya çıkmaktadır; birincisi ticaret, diğeri Kraliyet Donanması'na hizmet eden limandır. Antik dönemde eğer ikiden fazla liman olabilecek yer varsa diğeri korunaklı hale getirilmek zorundaydı. Bitmeyen savaşlar ve gücünü denizden alan devletlerin, gittikçe büyüyen savaş donanmaları için bu kaçınılmaz bir zorunluluktur. Ayrıca, askeri gemilerin ihtiyacı olarak ortaya çıkan gemi barınakları saldırıya açık ve kolayca yanabilecek konumdaydılar.⁶⁸ Bu limanlar, diğlerinden ayrıldılar ve şehir surlarının mendireklerin üzerine uzatılmasıyla oluşan kapalı limanlar haline geldiler. Gemi barınakları ve donanma böylece güvence altına alınarak korunmuş oluyordu. Genellikle, kuleler bu yapıların bir parçası olarak, doğrudan şehre açılan liman girişlerinin her iki yanında yer aldılar. Bu kuleler, aralarında girişi kapatacak tahtalar, zincirler, zincirli tomruklar gibi, liman girişinin genişliğine göre değişen malzemelerle korundular. Antik yazarlar, sur duvarları içerisine alınmış bu limanları "Kleistos" (Kapalı) olarak tanımlamışlardır. (Fakat bu limanlar yukarıda saydığımız nedenlerden dolayı, kapatılabilir şeklinde tercüme edilmektedir). Liman savunması gereği, Kleistos limanlar, Klasik ve Hellenistik dönemdeki savaşlar ve savaşların bitmediği Roma döneminden, Ortaçağ Bizans'ına kadar uzanan bir dönem boyunca kullanıldılar.⁶⁹

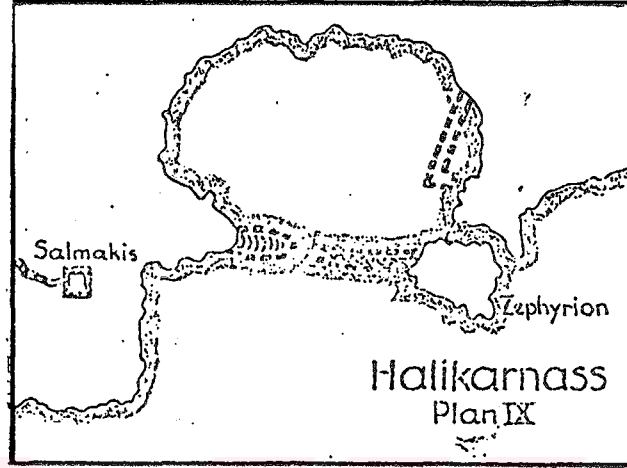
Antik yazarlar tarafından "Kleistos" (kapatılabilir) olarak tanımlanan limanlar içerisinde Smyrna (Strabon XIV C. 646), Priene (Skylax 98), Knidos (Strabon XIV. C.656)⁷⁰ sayılabilir. Strabon'un Elaia limanı için

⁶⁸ Lehmann 1923, 65-66, 129.

⁶⁹ Blackman 1982b, 193-194

⁷⁰ Lehmann 1923, 70, 71, 72.

Kleistos terimini kullanmamış olması limanın böyle olmadığı anlamına gelmemelidir. Strabon, birçok kapatılabilen liman için bu terimi kullanmamıştır (şek.5).⁷¹



Şekil I.5 Halikarnassos limanı.

Strabon'un Attalos'lu krallara ait olarak gösterdiği Elaia limanı, liman çeşitleri içerisinde ayrı bir yere sahip olarak değerlendirilir. Blackman, Elaia limanını "Özel" ve "Gizli" olarak tanımlar. Limanın Attalos'lu krallara ait olması "Özel" olmasını sağlar. "Gizli" tanımlaması ise bu tip limanların yalnızca devlet tarafından kullanılan yasak ve askeri bölgeler olmasından kaynaklanır. Antik dönemde Rhodos'ta ve Atina'da, tersanelere kanunsuz giriş ve kundaklama çok ciddi suçlardı. Günümüz Britanya'sında korsanlık, halen ölümle cezalandırılmaktadır. Bu tip limanlara Mausoulous'un dul karısı Artemisia, Halikarnassos'ta, (Vitruvius II. VIII. 14) Ptelamaïos'lar sülalesi Alexandria'da, Elaia limanı gibi özel ve gizli limanlara sahiptirler.⁷²

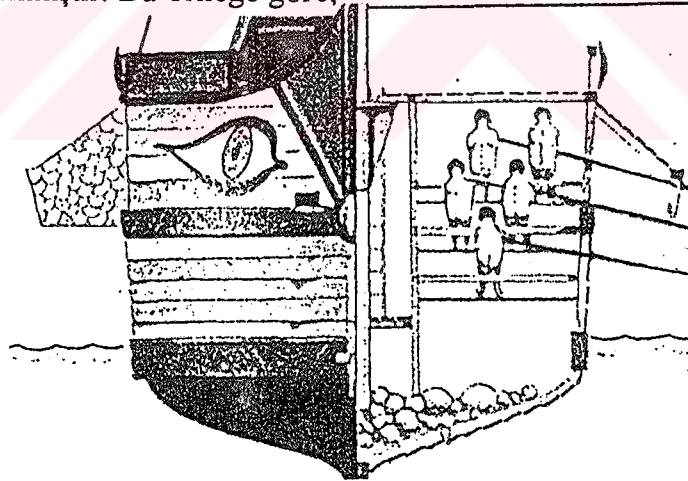
Elaia limanının kapasitesi ve işlevi zaman zaman tarihçi Livius (XXXV.13, XXXVI.43, XXXVII.18-37) ve Polybius (XXXI.10, XXXII.27)

⁷¹ Blackman 1982b,193-194.

⁷² Ibid. 188-189.

tarafından zikredilmiştir. Bizim Livius'tan vereceğimiz iki örnek, Elaia limanının işlevi, olası liman yapıları ve kapasitesi hakkında bilgiler verir.

Livius,⁷³ İ.Ö. 191 yılında, Eumenes II'nin, Antiokhos III'ün amirallerinden Polyksenidas'a karşı bir deniz savaşı için, Elaia'dan sefere çıktığını anlatır. Pergamon kralı, Phokaia'da bekleyen Roma donanması ile birleşmek üzere, Elaia'dan 24 seçkin quinquereme (Beşli) ve çeşitli sayıda değişik gemi tipleri ile sefere çıkar. Gemi uzmanları Livius'un bahsettiği gemileri quinquereme⁷⁴ olarak yorumlamışlardır. Bu gemiler beşli kürekçi sistemin kullanıldığı, hareket ve manevra yeteneği kuvvetli gemilerdir.⁷⁵ Bunların uzunlukları 37 m. olarak düşünülmektedir. Yani trireme'lerle (üçlü) aynıdırlar. Çünkü, bugün elimizde bunun aksini ispat edecek kesin bir arkeolojik kanıt yoktur.⁷⁶ Quinquereme'ler de kürekçilerin oturma sistemi, üç kürekçinin üstte tek bir küreği, alt bölümde ise iki kürekçinin bir küreği paylaştığı şeklindedir.⁷⁷ Bu oturma sistemleri tartışmalıdır. Bizim vereceğimiz örnekte (şek.6) üstte iki, ortada iki ve altta tek kürekçinin oturduğu bir sıra örneği verilmiştir. Bu örneğe göre;



Şekil I.6 Quinquereme'lerde kürekçilerin oturma sistemi.

⁷³ Livius (XXXVI, XLIII, 5,13).

⁷⁴ Casson 1991, 153. Livius'un bölümünde anlatılan savaşta toplam 105 sayısına ulaşan, müttefik donanmanın quinquareme'lerden oluştuğunu söyler. Hansen, 1971, 81-Deniz sezonu açıldığında Eumenes'in yedi quinquareme'le yola çıktığını yazar.

⁷⁵ Warry 1980, 118-119.

⁷⁶ Blackman 1982b, 206

⁷⁷ Casson 1991, 131

geminin iki tarafındaki personel dahil olmak üzere, üstte 112, ortada 108 ve aşağıda 50 kürekçi yer almaktadır⁷⁸. Bunlar döneminin en iyi savaş gemilerinden biridir. İlk olarak, İ.Ö. 399 yılında Syrakusae Tyranı Dionysos I tarafından tasarlandılar ve kullanıldılar. Daha sonra Romalılar, bu gemileri Kartacalılar'dan görerek kopya etmişlerdir (şek.7).⁷⁹

Bir diğer örnekte, İ.Ö. 168 yılının ilkbaharında Elaia'dan Khios'un güneyindeki "Phanae" adlı bir yere, Eumenes II'nin, Attalos II'nin birliklerine 35 adet süvari taşıyan gemi gönderdiğini öğreniyoruz. Makedonya kralı Perseus'un Antenor ve Kallipus adlı iki amiralinin baskınına uğrayan ve felaketle sonuçlanan bu nakil sırasında, Pergamon gemileri Galatlı süvarileri ve atlarını taşımaktaydılar.⁸⁰ Bu örneklerden, Elaia limanının ne denli büyük bir askeri kapasiteye sahip olduğu görülmektedir. Gemi barınaklarının ve bunların arkasında lojistik destek sağlayan büyük askeri depoların varlığı düşünülebilir.

Bugün Elaia'da olması gereken yapıların başında gemi barınakları yer alır. "Neosoikoi"⁸¹ olarak adlandırılan bu yapılar, antik dönemde askeri gemilerin toplandığı yerlerdi. Bunların en ünlüleri ve en iyi korunanları geçen yüzyılın sonlarında Piraeos'ta bulunanlardır (şek.8,9,10).⁸² Bu barınaklar savaş gemilerinin maksimum boyutları, kullanılan kereste türleri, halat mekanizmaları ve donanmayı hazır tutacak hükümet emirleri gibi tarihsel kayıtlar ve çok önemli bilgiler sağladılar.⁸³ Gemi barınakları savaş gemilerinin özellikle kışın kullanım dışı kaldıklarında ve acil bir durumda her an hazır olarak bekleyebilecekleri yerlerdi. Barınaklar, gemileri, deniz organizmalarının ahşap üzerinde yarattığı olumsuz etkilerden de koruyordu. Antik dönemde, ticaret gemileri oldukça uzun bir süre suda kalabiliyorlardı,

⁷⁸ Warry 1980, 118-119

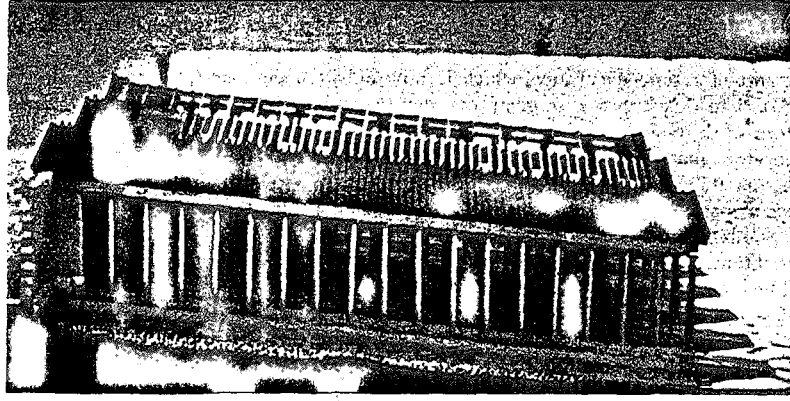
⁷⁹ Casson, 1991, 131

⁸⁰ Hansen 1971, 118

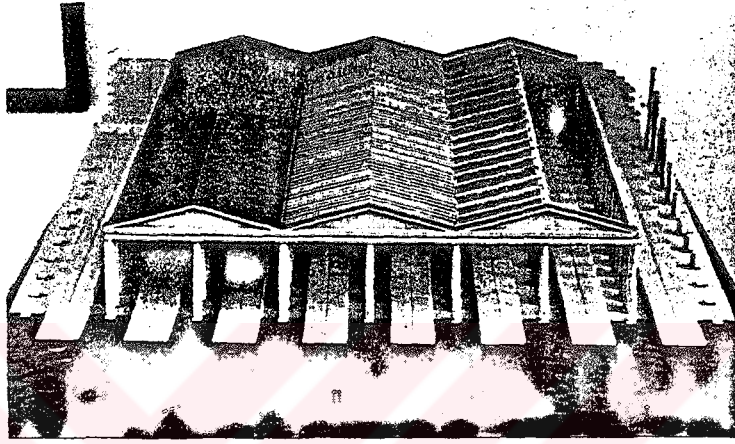
⁸¹ Blackman 1968, 181, Neosoikoi, başka terimler de bulunmuştur. Geç dönemde Neoikion, İon lehçesinde Neonas, Attık lehçesindeki terim hepsi için standart gözüktür.

⁸² Blackman 1968, 181.

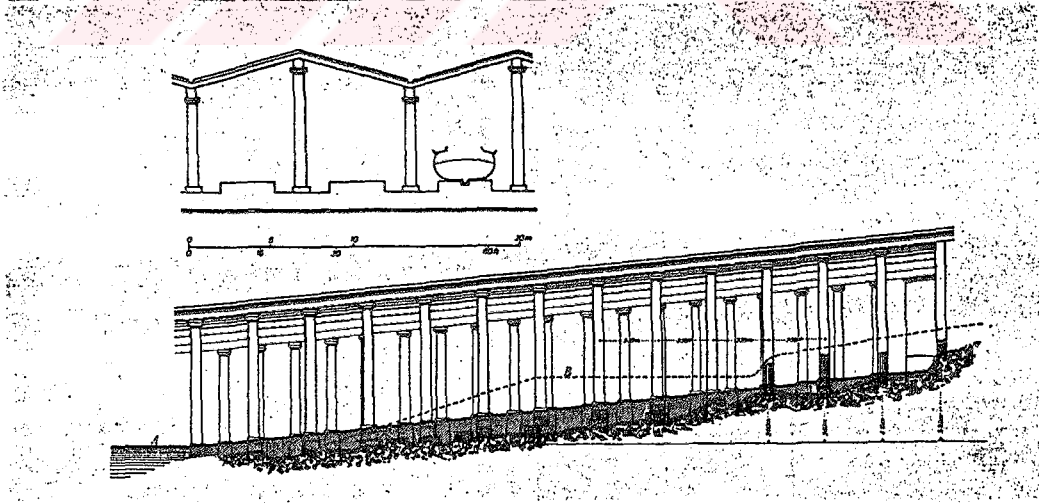
⁸³ Shaw 1972, 92.



Şekil I.8 Piraeos' taki gemi barınakları rekonstrüksüyonu.



Şekil I.9 Piraeos' taki gemi barınakları rekonstrüksüyonu.



Şekil I.10 Piraeos' taki gemi barınakları çizimi.

ancak bu gemiler kullanılmadıkları zamanlarda, büyük olasılıkla bugün Ege limanlarındaki gibi tahta kızaklar üzerine çekilip destekleniyorlardı. Homeros'un⁸⁴ İlyada'sında (II, 153) gemilerin altını tutan desteklerden söz edilmiştir.

Zamanla, devletlerin büyüyen savaş donanmaları için gemi barınakları inşaa edilmeye başlandı. Bunlar, uzun, garaj benzeri, gemiler için özel tasarlanmış yapılarıdır. Gemilerin rahatça çekilebilmesi için suya doğru eğimliydiler ve bir kızak yardımı ile kolayca içeri çekilebiliyorlardı. Gemiler önlerindeki mahmuzdan dolayı kış taraflarından, insan gücüyle veya mekanik yöntemlerle çekilerek bu yapıların içerisine alınırlardı. Barınaklarda ayrıca yükleme ve tamir gibi işlemler de yapılırdı.

Herodotos, Firavun Nekho'nun triremleri için kızaklar inşaa ettiğini görmüştür (II. 159). Nil'in doğusunda yer alan Yunanlıların ki ise aynı dönemdendir (Her II 154). Ayrıca Herodotos, Samos'ta ciddi boyutta bir donanma meydana getiren Polykrates'in (İ.Ö. 530) inşaa ettirdiği büyük mendirekten bahseder. Bunlar, Yunan dünyasının ilkleri olarak kabul edilmektedir.

Piraeos'ta bulunan barınaklar, M.Ö. IV. yy'ın ortalarında, liman yazıtlarına göre toplam 372 adettir. Barınaklar, hemen hemen iki küçük askeri limanın tüm kıyısını kaplıyorlardı. Ana üs Zea'da 196 ve Munikhia'da 82 adet barınak mevcuttu. Diğer kalanlar ise ana liman Kantharos'un güney limanında ki rıhtımın bir kısmını kaplıyorlardı. En iyi korunan kalıntılar Zea'nın (Paşa Limanı) kuzey doğu bölümünde bulunmuştur. 1885'te bunlardan 10 tanesinin arka duvarları ortaya çıkarıldı. Denize doğru uzanan bir sıra sütun, kızaklar arasındaki ayrımı oluşturuyordu ve bu sütunlar her pistin üzerinde sivri bir çatıyı taşıyorlardı. Kısmen oldukça açık bu bina, gemileri kurutmak için gerekli hava akımını sağlıyordu. Buradaki kızaklar ana

⁸⁴ Blackman 1982b, 204

kayaya oyulmuşlardı ve denize doğru eğilimliydiler. Bunlar ortalama 37 m. uzunluğunda ve sütun aralarında 6m'lik bir açıklığa sahiptirler. Bu da antik Trireme'lerin (Üçlü) maksimum genişliğidir ve büyük olasılıkla quadrireme'ler (Dörtlü) ve quinquereme'ler de (Beşli) bu boyuttaydılar.⁸⁵

Barınakların ilginç örnekleri Sunion Burnunda, Poseidon'un ünlü tapınağının yakınlarında, Batı Yunanistan'da Oeniadae'de ve Apollonia'daki Kyrenaika'da bulunmuştur. Daha başka yerlerde, Lesbos adasındaki Pyrrha'da, Rhodos'ta, Giritt'e Khersonessos'ta, Adriyatik'te Korkyra'da bulunanları da vardır ancak bunlar çok tahrip olmuştur⁸⁶. Pergamon'un İ.Ö. 209'da bir deniz üssü kazandığı Aigina adasındaki⁸⁷ kızaklar tamamıyla su altında kalmıştır. Buranın kazısının ilginç sonuçlar vereceği beklenmektedir⁸⁸.

M.Ö. 444'te Perikles'in ve Atinalıların girişi ile güney İtalya'daki Sibaris kentinin arazisi üzerine kurulan Thurioi'da yapılan kazılarda, büyük bir kızak ortaya çıkarılmıştır⁸⁹. Kaba çakıl taşlarının dizilmesiyle oluşturulmuş bir rampanın orta bölümünde, kütüklerden oluşturulmuş bir ızgara yapı gemiyi desteklemektedir. (Şekil 11).

Antik dönemin diğer büyük limanları Kartaca ve Syrakusae'da antik yazarların bahsettiği gemi barınakları vardır. Örneğin Appianus (İ.Ö. II. yy.) Kartaca'daki gemi barınaklarını tarif etmiştir. (Appianus, Punica 96) Syrakusae'da ki kalıntılar günümüze ulaşmamıştır. Ama Kartaca'da İ.Ö. III. yy'a ait 5.9m genişliğinde taş gemi barınaklarına ait kalıntılar ortaya çıkarıldı. Bunlar olasılıkla İ.Ö. IV. yüzyılın bir devamı olan 6.4 m. genişliğindeki tahta barınakların bir devamıydı.

⁸⁵ İbid. 204-206.

⁸⁶ Shaw 1972, 92

⁸⁷ Malay 1992, 38

⁸⁸ Blackman 1982b, 206

⁸⁹ İbid.



Şekil I.11 Thurioi' daki gemi barınağı çizimi.

Derine oyulmuş ve tek kızağı barındıran örnekler Girit'te Siteia yakınında ve Matala'da bulundu. Üç gruptan oluşan kızaklar ise İsrail'de Dor'da ve Rhethymnoda bulunmuştur.

Romalılarda gemi barınaklarını kullandılar. Ancak bunlar özel bir buluntu yerine dayanmayan verilerdir. İ.Ö. 47'de basılan bir Roma Denarius'u üzerinde, üç savaş gemisi barınaklar içerisinde tasvir edilmiştir.⁹⁰

Gemi barınakları sonuçta, istisnalar dışında 6 metreden biraz fazla genişlikte ve 47 metrelik uzunlukta oluyorlardı. Savaş gemilerinin 37m x 6m ölçülerine göre bu yapıların arkasında ve önünde boşluklar kalmaktadır. Bu boşlukların gemiye ait malzemelerin koyulduğu yerler olduğu düşünülmektedir.⁹¹

Elaia'da bu yapıların varlığı, limanın işlevi ve Kleistos (kapatılabilir) planı göz önüne alındığında olması gerekir fakat bu ancak bir kazı yardımı ile ortaya çıkacaktır.

⁹⁰ Blackman 1982a, 81

⁹¹ Blackman 1982b, 204-206

1.5. ELAİA-PERGAMON İLİŞKİSİ VE DONANMA

Elaia 'nın hangi tarihte tam olarak, Pergamon krallığının bir dış limanı olarak kullanıldığını bilmiyoruz. Fakat, Pergamon krallığının sınırları, Eumenes I (İ.Ö. 263-241) döneminde, İ.Ö. 252' den hemen sonraya tarihlenen bir yazıta göre, denize ulaşmış olarak görünmektedir. Bu yazıtta gemilerden söz edilmesi, Pergamon egemenliğine, Phokaia (Foça), Kyme (Nemrut Limanı) ve Myrina (Kalabaksaray) gibi kıyı kentlerinin girdiği şeklinde yorumlanmıştır.⁹² Öte yandan, Elaia surları üzerinde bulunan, harflerden oluşmuş bir yazıtta dayanılarak kentin Attalos I döneminde (241-197) sur duvarlarının inşaa edilmiş olduğu anlaşılmaktadır⁹³. Bu dönem, Ege Denizin de Makedonia Kralı Phillipos V'in, bir deniz imparatorluğu kurmak için ilk girişimlere başladığı ve aynı zamanda Attalos' un buna karşı büyük bir donanma kurmak için hazırlıklar yaptığı bir dönemdir. Dolayısıyla, Elaia' nın bu dönemde Pergamon donanmasına hizmet vermeye başlamış olması gerekmektedir. Epineion (dış liman) olan kentlerin genelde bağımlı oldukları bilinmekle beraber, Pergamon krallığının kendisine bağımlı kentlere bazı ayrıcalıklar tanıdığı ve hatta kendi yasalarını ve finans işlerini yürütme konusunda serbest bıraktığı bilinmektedir. İ.Ö. II. yy.'da ise bağımlı kentlerin kendi kendilerini yönetme ilkesinin iyice yerleştiği ve imparatorluk topraklarında genelleştiği görülmektedir⁹⁴.

Magie, Pergamon Krallığı döneminde eski bir Trierarkh (deniz subayı) olan Moskhos adına dikilen bir yazıtın varlığına dayanarak, Elaia kentinin, Pergamon Krallarının denetiminde, kendi işlerinde özgür bir yönetime sahip olduğunu göstermesi gerektiğini öne sürer⁹⁵.

⁹² Malay 1992, 21.

⁹³ Magie 1950, 734

⁹⁴ Malay 1992, 104-105

⁹⁵ Magie 1950, 734

Bugün Pergamon donanmasının iyi organize edildiği ve hayli güçlü olduğu kesin olmakla birlikte, nasıl örgütlendiğine ilişkin bilgilerimiz sınırlıdır⁹⁶. Pergamon'un müttefiki Rhodos sık sık tayfalarını ve amirallerini onur yazıtları ile ödüllendirmiştir. Elaia'da ileride yapılacak kazılarda buna benzer örnekler görülebilir. Aşağıda verilen örnekler Rhodos'ta quadrireme (Dörtlü) tipi gemilerde sefere çıkan personelin listesini göstermektedir. Bunun Trirem (üçlü) ve quinquareme' ler (beşli) içinde aynı olduğu düşünülmektedir. Yalnızca kürekçiler ve savaşan personel sayısının farklı olduğu sanılmaktadır⁹⁷.

Subaylar

Trierarkh veya Epiplus-Kaptan

Grammateus-İdare Subayı

Kybernetes-İdareci ve Seyrüsefer Subayı

Prorates-Pruva Subayı

Keleustes-Kürekçibaşı Subayı

Pentekontarkhos-Yardımcı Kürekçibaşı Subayı

Gemici Sınıfı

Hegemon Ton Ergon-Vazife Lideri

Naupegos-Marangoz

Pedaliukhos-Dümenci (Boyna Kürekçisi)

Elaiokhreistes-Yağ Sürücü

⁹⁶ Malay 1992, 152

⁹⁷ Casson 1991, 141-142

İatros-Doktor

Kopodetes-Kürek Kayıkçısı, İskarmos Bağlayıcısı

Sınıflandırılmayan Personel

Ergazomenai en prora-Pruvada Çalışanlar (en az 5)

Ergazomenai en prymne-Kıç Güvertede Çalışanlar (en az 5)

Savaşan Personel

Katapultaphetai-Mancınıkçılar (en az 2)

Toxotai-Okçular (en az 6)

Epibatai-Deniz Piyadeleri (en az 19)

BÖLÜM 2

ELAİA LİMANI

2.1. LİMANIN PLANI VE KONUM

Antik limanın kalıntıları , bugünkü Bergama-İzmir karayolunun 27.km.'sindeki, Kazıkbağları mevkiindedir. Kazıkbağları Petrol Ofisi'nin karşısında yer alan kahvelerin sol yanından ayrılan küçük bir yolla, yaklaşık 600 m. sonra, bugün yörede "Taş Liman" olarak bilinen antik limanın kalıntılarına ulaşılır. Limana hakim civardaki tek yükselti, denizden 18m. yükseklikteki oval biçimli tepedir. Liman kalıntılarının arkasında yer alan ve halk arasında Mal-Tepe (veya Hazine Dağı) olarak adlandırılan bu tepe, antik Elaia kentinin Akropolisidir(Lev.1a,b,2a,b).Deniz haritasında liman $38^{\circ}57'$ Kuzey ve $27^{\circ}03'$ Doğu konumunda⁹⁸, Çandarlı körfezinin sonunda kuzeye açılan "Kadırga Limanı" koyunda yer alır(Hrt 4). Bugün alüvyonlar altında kalmış olan liman, bizim M₁ ve M₂ -olarak adlandırdığımız iki mendirekten oluşur (Plan 4). Ana mendirek M₁ güneybatı'ya doğru uzanan, yüzeyde görülen blokları ile 197,5 m. uzunluğunda, ucunda bir kulenin temel kalıntıları ile sonlamaktadır. Kule, limanın güneyde yer alan girişini savunmak amacı ile inşa edilmiş 6 m. x 5.5 m. ebatlarında, kare şeklinde bir yapıdır. M₂ mendireği bugün alüvyonlar altında, ancak bir sırt şeklinde izlenebilir, güneydoğu' ya uzanan, yaklaşık 120 m. uzunluğu ile limanı bu yönde kapatır. M₂ mendireği M₁ ana mendireğinin ucundaki kulenin 10m önüne bakarak doğrultusunu çizer ve kuleye 60m kala son bulur. Kule ile M₂ mendireği arasında kalan bu mesafe limanın girişini oluşturmaktadır. M₂ mendireğinin mimarı konumu böylece limanı kapalı bir havza haline dönüştürmekle kalmaz, aynı zamanda doğusu boyunca uzanan sahilde, dış

⁹⁸ Flemming ,Czarstorsyka & Hunter 1973, 22 (deniz haritası 1617)

liman olarak kullanılabilecek korunaklı bir alan yaratır. Rıhtım, ana mendireğin birleştiği, karadaki batı sur duvarı ve M₂ mendireği arasında, iç limanın sahili boyunca sınırlanmıştır. Liman genel yapısı ile düzensiz bir üçgeni andırmaktadır.

Liman'ın bulunduğu bölgenin kuzeyi, Madra Dağı (Madaras) ve kuzeydoğusu, Yund Dağı (Asperdenon) tarafından kuzey rüzgârlarına (Yıldız, Poyraz) kapalıdır. Madra dağının bir uzantısı olarak kuzeybatı yönünde yer alan Geyikli Dağ, (Pindasos) limanın bulunduğu bölgeyi bu yönde etkileyen rüzgârları keser. (Hrt.5)

Ayrıca limanın arkasında, kuzeybatı doğrultusunda yer alan Maltepe'nin konumu (Akropolis) ve antik dönem kent surlarının orjinal yüksekliği göz önüne alınırsa, limanın Karayel ve Günbatısı rüzgârlarına karşı korunaklı olduğunu söyleyebiliriz. Ana mendirek M1, rüzgara açık güney-batı doğrultusunda, düz olmayan bir hat çizerek, limanın güney girişinde son bulur. Böylece iç liman (Lodos ve Kible) hakim rüzgârların ve dalgaların etkisinden korunmaktadır.

2.2. LİMAN YAPILARI

Limanın alüvyonlar altında kalmış mendireklerinden bugün sadece M1 ana mendireğinin, bataklık tabanın üzerinde, 80 cm. ile 20 cm. arasında yükselen taş blokları görülür (Lev 3a,b) Üst sıra taşların çoğu kayıptır ve kalan blok taş sırasının bir çoğu, altlarındaki kurşun kenetleri almak için, yerlerinden kaldırılarak mendireğin dış çizgisi boyunca kenara atılmışlardır. Ana mendireğin blok taşları, mendireğin ucuna doğru bir ara alüvyonlar içinde kaybolur. Fakat özellikle yaz aylarında, liman çanağı kurduğunda, taşları alüvyonlardan gözle ayırmak mümkündür. Alüvyonlara rağmen, ana mendireğin ucunda yer alan kulenin temel taşları kısmen seçilebilir. Kulenin duvarlarından geriye kalan taşlar, etrafa dağılmıştır. Kulenin antik temel kalıntısı üzerinde, sonradan eklenmiş taşlarla oluşturulmuş, küçük düzensiz bir mekan yükselir. 85 yıl önce Schuchhardt⁹⁹ bu kulenin, bir Orta Çağ kulesi olduğunu ileri sürmüştür (Lev.4a,b) . Olasılıkla bu kule, zaman içinde tümüyle yıkılmıştır (Lev. 5a,b). Yörede yaşayanlar ise, kule üzerindeki bu taşların, balıkçılar tarafından aynı yere bir barınak yapmak için kullanıldığından bahsederler. M2 mendireği alüvyonlar altında ancak bir sırt şeklinde izlenilebilir (Lev6a,b). M2 mendireğinin blok taşları ve kırlangıç kuyruğu kenetleri, üstünü örten alüvyon tabakası nedeniyle ancak kısmen görünür. Mendireğin yan yana dizilen taş sırası ve genişliğinin ölçüsü kesin değildir. Plan üzerindeki genişlik, alüvyon tabakası üzerinden alınan ölçüdür (plan 4).

Elaia limanının kapalı bir liman olması nedeniyle, kentin sur duvarları ile limanın mendireklerinin bağlantılı olması gerekir. Fakat, bugün her iki mendireğin sur duvarları ile bağlantısı saptanamamaktadır. Schuchhardt'ın planında (Plan 1) yer alan kent surları, yaklaşık 6 hektarlık bir alanı kaplayan şehri içine alarak, sahilde M₁ ve M₂ mendirekleri ile birleşmiş olmalıdır.

⁹⁹ Schuchhardt 1912, 113.

Ana mendirek M₁'in bugün görünmeyen başlangıç noktasının bağlı olduğu batı rıhtım duvarı, Akropolis'ten uzanan sur duvarlarının bir devamı olmalıdır. Schuchhardt'ın planında kalın siyah çizgilerle belirtilmiş olan batı rıhtım duvarı, bizim planımızda kesik çizgilerle yer almaktadır. Ayrıca batı rıhtım duvarı, planımızda varsayıma dayalı olarak doğu rıhtım duvarı ile birleştirilmiş ve bu bağlantı kesik çizgilerle gösterilmiştir.

M2 mendireği de, doğudan batıya doğru uzanan rıhtım duvarları ile birleşmiş olmalıdır. Schuchhardt'ın planında, doğu rıhtım duvarı ile ilişkisiz görünen M₂ mendireğinin arasında bir boşluk kalmaktadır. Ayrıca M2 mendireğinin sahildeki ucunda, iç limana bakan, doğu rıhtım duvarı ile ilişkisiz kare şeklinde bir kule vardır. Lehmann'ın planında (Plan2) bu kule, mantıklı bir şekilde doğu rıhtım duvarları ile M2 mendireğinin arasına yerleştirilerek birleştirilmiştir. Bizim bugün söz konusu kule için birşeyler söylememiz olanaksızdır. Alan, bütünüyle toprak altında kalmıştır ve üzerinde çalışmayı engelleyen sürülmüş bir tarla mevcuttur(Lev.7a,b). Bu kulenin gerçek konumu, ancak bir kazı yardımı ile açıklığa kavuşturulabilir. Bununla beraber eğer limanın bu bölümünde bir kule varsa, liman savunmasını göz önüne alarak, Lehmann'ın rekonstrüksiyonunu kabul etmek gerektiği kanısındayız. Çünkü antik dönemde doğrudan şehre açılan liman girişleri, zayıf bir kapı olduğundan, daima ilk hedef olarak seçilirdi¹⁰⁰. M2 mendireği ve doğu rıhtım duvarı arasında Schuchhardt'ın planında yer alan açıklık, ikinci bir zayıf nokta yaratmaktadır. Schuchhardt'ın planında kulenin iç limana bakan konumu kabul edilse bile, M2 mendireğinin, limanın kleistos planından dolayı doğu rıhtım duvarı ile birleşmiş olması gerekirdi. Diğer taraftan Bean'in (Plan 3), Schuchhardt'ın planını kullanarak yaptığı çalışmasında, söz konusu kuleyi ele almadığı görülmektedir.

¹⁰⁰ Blackman 1982b, 194

Ana mendirek M_1 üzerinde yaptığımız ölçümlere göre, mendireğin en geniş yeri 3.90 metredir. Bu genişlik, mendireğin ucuna doğru 2.95 metreye kadar azalır. Bu durumda, Schuchhardt'ın kara üzerinde ölçtüğü 3.50 ile 3.55 metre arasında değişen kalınlıktaki şehir surlarının, aynı ebatlarda mendirekler üzerinde devam etmiş olması düşünülemez. Lehmann'ın da dikkatini çeken bu konu mendirekler üzerine binecek sur duvarlarının, yükseldikçe daha da inceldiği düşünülerek yorumlanmıştır¹⁰¹. M_2 mendireğine bağlı olarak düşünülen doğu rıhtım duvarlarının kalınlığı Schuchhardt tarafından 1.30 m. olarak ölçülmüştür. M_2 mendireği alüvyonlar altında kesin bir genişlik vermese de, gözlemlerimize dayanarak, rıhtım duvarlarından daha da fazla kalınlıkta bir duvarın, M_2 mendireği üzerinde yer almış olabileceğini söyleyebiliriz.

Ana mendirek, eşit olmayan genişliğinin yanı sıra, başlangıç noktasından ucundaki kuleye kadar, üç yerde dirsek yaparak kırılmaktadır. Yüzeyde görünen ana mendireğin başlangıç noktasından itibaren, ilk dirsek 80. ikinci 160. üçüncü ise 180. metrede oluşur. Geriye kalan, kulenin uzunluğu dahil 17.5 m. son dirsekte aldığı yön doğrultusunda limanın güney girişine uzanır.

Limanın ana mendireğinin ucunda yer alan kulenin bugün temel taşları ve yıkıntıları görülebilir. Limanın, "Kleistos" (Kapatılabilir) liman olması nedeniyle kule ve M_2 mendireği arasında yer alan 60 m. olan girişi kapatmak için, antik dönem liman savunması gereği, zincirler kullanılarak kapatılmış olması gerekirdi. Belki de kulenin üzerinde yer alan bir mancınık liman girişini savunmak için yeterliydi. M_2 mendireğinin ucunda ikinci bir kule izine rastlanmadı ama üzerinde yer alan surun yüksekliği gözönüne alınırsa, ikinci bir kuleye gerek olmadığını düşünebiliriz. Schuchhardt planında, liman girişini 75 m. olarak ölçmüştür. Bizim ölçülerimiz arasında ortaya çıkan 15 m.'lik fark, liman çanağı

¹⁰¹ Lehmann 1963, 129-130

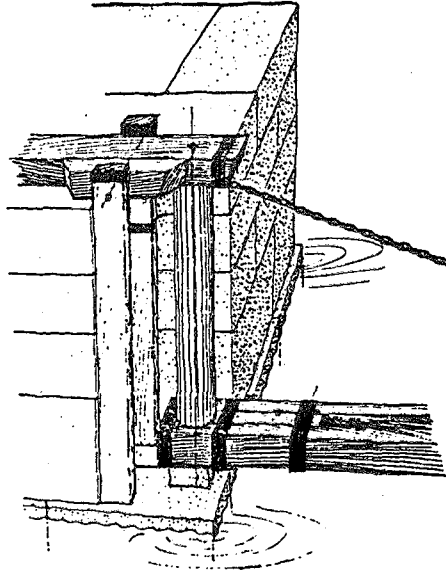
içindeki suyu boşaltmak amacıyla açılmış olması muhtemel, küçük bir kanalın dibinde, M2' nin devamı olabilecek bir taş sırasının, başlangıç noktası olarak alınmasından kaynaklanır. Yine de liman girişinin gerçek genişliği bir kazı yardımıyla anlaşılabileceğinden bu bölüm planımızda kesik çizgilerle verilmiştir. Antik dönemde liman girişleri ilk başlarda 100m' lik bir açıklığa sahiptiler, zamanla bu açıklık 300 m.'ye kadar çıkmıştır ve liman girişleri, mendireklerin karşılıklı iki ucunda bulunan kulelerin arasına, zincirler, halatlar gerilerek korunmuştur. Vitruvius bu konuda "De Architectura" adlı eserinde, liman savunması için tavsiyelerde bulunmuştur. Öte yandan, antik dönemde liman girişleri, bazen çok dar olabilmektedir. Örneğin, Kantharos ve Piraeus'taki liman girişleri çok dardı, hatta gemiler kıydan ateşe bile maruz kalabiliyorlardı. Halieis'te liman girişi 20 m. den 7 m.'ye kadar indirgenmiştir (Şekil 12). Lechaeum' da ise liman girişi 14 m.' dir. Bunların, yerinden indirilip kaldırılabilen sistemdeki tahta kapılarında, zincirlerin ve tomrukların tutunma izleri halen görülebilmektedir¹⁰². Elaia' nın liman girişinde zamanla daraltılmış olabilir(Lev.8a,b) .

Antik dönem sahil çizgisi boyunca yer alan rıhtım (Plan 3) bugün liman çanağı içindeki alüvyonların altındadır. Liman tamamen askeri bir amaca yönelik olduğundan burada çok az bir rıhtım boşluğu söz konusudur¹⁰³. Çünkü kıyının büyük bölümü gemi barınaklarına ayrılmış olmalıydı. Bu durumda mendireklerin iç yüzeylerinin,antik dönemde yaygın olan bir şekilde, rıhtım olarak kullanılmış olması gerekir¹⁰⁴. Liman çanağı içinde yaptığımız araştırmada alüvyonlar nedeni ile kanıt olabilecek bir iz bulamadık. Yalnızca M₁ ana mendireği ile kesişen yaklaşık 200m. uzunluğundaki, iç limana bakan batı rıhtım duvarı önünde, antik dönem sahil çizgisine dayanarak, (Plan 3) rıhtım olarak kullanılabilecek bir alanın

¹⁰² Blackman 1982b, 194

¹⁰³ Ibid. 204

¹⁰⁴ Ibid. 202



Şekil II.12 Halieis' teki liman girişinin rekonstrüksiyonu.

olabileceği kanısına vardık. Bu alanda yer alacak bir rıhtım, Akropolis'e ve gemi barınaklarının arkasında olması muhtemel yapılara, bir yol ile bağlanarak, ilişkiyi sağlayacak en uygun yer olarak görünüyor. Buradaki asıl sorun, bugün gördüğümüz kalıntıların, antik dönemdeki su seviyesindeki konumlarıdır. Ege kıyılarında, su seviyesindeki değişiklikleri inceleyen bir çalışma, 1967 ve 69 yılları arasında Flemming, Czartorsyka ve Hunter¹⁰⁵ tarafından yapılmıştır. Elaia limanını da içeren bu çalışma Blackman'ın kişisel gözlemlerine danışılarak ve Bean'in çektiği fotoğraf üzerinde incelenmiştir. Sonuç olarak, bu üç araştırmacı, Elaia limanında su seviyesinin değiştiğine dair çok küçük bir kanıt olduğuna ve limanın biraz batmış olabileceği sonucuna varmışlardır. O zaman, bu çalışmaya dayanarak bugün gördüğümüz liman çanağı içindeki alüvyonları veya biraz altını antik dönem su seviyesi olarak kabul etmemiz gerekir. Elaia limanının iç mendireklerinde belkide, su seviyesi için önemli kanıt sayılan bağlama taşı¹⁰⁶, yada aynı amaçla kullanılan malzemeleri görememizin sebebi budur.

¹⁰⁵ Flemming, Czartorsyka & Hunter 1973, 22

¹⁰⁶ Blackman 1973, 115-120

Bir diğ er konuda, limanda geniş bir kullanım alanı yaratmak için tahta iskelelerin kullanılmış olabileceğ idir. Blackman liman ç anağ ı içinde ve dış limanlarda bu tür yapıların geniş bir yer avantajı sağ ladığ ına iş aret eder¹⁰⁷. Elaia limanı gibi gemi barınaklarından dolayı sınırlı rıhtıma sahip bir limanda tahta iskelelerin kullanılmış olması muhtemeldir. Özellikle, duvarları iç limana bakan, batı sur duvarları önünde. fakat, liman kazılarının fazla olmaması nedeniyle bu örnekler bilinmemektedir. Genelde, mendirekler ekstra bir rıhtım boş luğ u taşırlar, dar bir rıhtım, sık sık iç mendireğ in yüzünde görüleb ilir¹⁰⁸. Belki, Elaia mendireklerinin iç yüzlerinde, dar bir rıhtım söz konusu olabilir ve alüvyonlar altında kaldıkları için, rıhtım yapılarını göremiyor olabiliriz. Blackman, bir çizgi halinde uzayan Elaia mendireklerinin, rıhtım olarak düzenlenmiş olduğ unu belirtir¹⁰⁹(Lev.9a,b).

Gemi barınaklarının, yer ald ığ ı rıhtımın yüksek olması beklenemez. Burada ancak, gemileri içeri çekebilmek için kullanılan kızaklardan söz edebiliriz. Bunlar, barınaklardan suya doğru, belki 1 metre daha suyun içinde devam etmiş olmalıdır. Gemileri daha rahat çekebilmek için bu gerekliydi¹¹⁰. Ancak, kızaklardan sonra yukarıya doğru artan bir eğ im olmalıydı. Bu alanda belirli bir eğ im görünüyor ama bunun için kesin bir şey söyleyemeyiz. Yüzeyde, barınakların çatısını tutacak sütunlardan hiçbir iz yoktur. Tek bir sütun parçası M2 mendireğ inin yakınında durmaktadır. Fakat bunun nasıl bir yapıya ait olduğ u bilinmemektedir. Belki de barınaklar tümüyle ahş aptan yapılmış lardı(Lev.10a,b).

Elaia limanının, Aristonikos ayaklanmasından ve Roma Eyaletine bağ lanmasından sonra, Romalılar tarafından aynı amaçla kullanılıp kullanılmadığ ını, iç limanda düzenleme yapıp yapmadıklarını

¹⁰⁷ Blackman 1982b, 202

¹⁰⁸ İbid. 197

¹⁰⁹ İbid. 202-203

¹¹⁰ Blackman 1973, 128-129

bilmiyoruz. Roma döneminde, iç limanda bir düzenleme yapılmış olabilir. Lehmann, Elaia limanında gemi barınaklarının varlığına işaret eder. Fakat bunların Romalılara ait olup olmadığından emin olamayacağımızı belirtir¹¹¹. Bu gerçekten mantıklı bir görüştür ,ama bugün elimizde, arkeolojik kanıt halinde bulunmuş, Romalılara ait gemi barınaklarının bir örneği olmadığından birşey söylemek çok güçtür. Elaia'da bu yapıların varlığı antik kaynaklar, limanın işlevi ve Kleistos (kapatılabilir) planı göz önüne alındığında olması gerekir. Fakat bu ancak bir kazı yardımı ile açıklığa kavuşacaktır.

Plan üzerinde, M₂ mendireği ve M₁'in bağlı olduğu, batı surları arasındaki rıhtım 170 m.'dir. Ana rıhtımın arkasında kesik çizgilerle, tahmini olarak birleştirdiğimiz doğu ve batı rıhtım duvarlarının önünde gemi barınaklarının yer alabileceğini düşünüyoruz. Ana rıhtımda batı surları ile barınaklar arasında, 20 metrelik bir kullanım alanı bırakacak olursak ki, bu boşluk batı duvarı önündeki varsaydığımız rıhtım ile, liman gerisindeki yapılarla ilişki sağlayacaktır, geriye 150 metrelik bir kullanım alanı kalır. O zaman, rıhtımda, quinquareme'lerin 37 x 6 metrelik boyutlarını örnek alırsak, 150 metrelik rıhtımda 6 metre genişliğinde 24 ila 26 gemi barınağının sığabileceğini düşündük. Her biri tek gemi için tasarlanmış bu yapılar¹¹² en fazla 26 gemiye işaret ediyor. Batı duvarı önünde de 200 m.'lik alanda, gemi barınaklarının olabileceğini düşünürsek toplam 50-52 adet barınaktan söz edebiliriz. Antik dönemde gemi barınakları sayısının donanma sayısından biraz fazla olduğu düşünülürse¹¹³ bu rakamlar az gibi gözükmemektedir. Bu örneği vermemizdeki amaç, Pergamon Donanma sayısı hakkında tahminler yapmak değildir. Yalnızca, Elaia' da olması gereken bu yapıların nasıl yer almış olabileceklerini düşünmektir. Şüphesiz, Pergamon gibi büyük bir krallığın deniz gücünü

¹¹¹ Lehmann 1963, 146

¹¹² Blackman 1968, 186

¹¹³ Blackman 1982b, 206

yalnızca Elaia'da bulunan gemilerle sınırlayamayız. Doğu limanı boyunca ya da Pitane'de veya Gryneion'da buna benzer yapılar olabilir. Öte yandan, Attalos'lu kralların Elaia limanını kullanmaya başladıktan hemen sonra Propontis (Marmara Denizi)teki Hellenopolis'te aynı tipte bir liman inşaa ettikleri bilinmektedir.¹¹⁴ Ayrıca Pergamon'un Aigina adasında bir deniz üssü vardı.¹¹⁵ Ve en önemlisi Aristonikos ayaklanması sırasında, bu isyancı liderin donanmasının büyük kısmını Phokaia ve Leukaia'da (Çamaltı/ Tuzla) bulunan Kraliyet donanmasının istasyonlarından sağlandığı düşünülmektedir (Hrt.7)¹¹⁶. Belki, Elaia limanındaki barınaklar, yalnızca Bergama krallarının ve Amirallerinin seçkin gemilerini barındıran yapılardı. Seferler, kararlar ve hazırlıkların yapıldığı, büyük lojistik desteğe sahip, bütün Pergamon Kraliyet Donanması'nın ana üssünün Elaia limanı olduğunu düşünebiliriz.

Limanın büyük bölümünü işgal eden gemi barınaklarının arkasında, askeri limanların ihtiyacı olan, büyük depo binaları yer almalıydı. Yüzeyde yaptığımız araştırmada Akropolis'in doğusunda limanın yaklaşık 100m gerisinde kaçak bir kazı sonucu ortaya çıkan, düzgün kesme taş bloklarından oluşmuş, bir binanın izlerini bulduk (lev.11a). Bu mekan böyle bir amaca hizmet eden liman yapılarından biri olabilir.

Bu tip limanlarda taze su önemli bir ihtiyaçtı. Sefere çıkan gemiler, nakledilen askerler ve atlar için, uzun deniz yolculuklarında suya gereksinim vardı. Bean'in planında yer alan Akropolis'in eteklerinde bulunduğu su kuyusu büyük ihtimalle bu amaç için kullanılıyordu (Lev.11b)

¹¹⁴ Tarn 1974. 65

¹¹⁵ Malay 1992, 38

¹¹⁶ Magie 1950,148-149

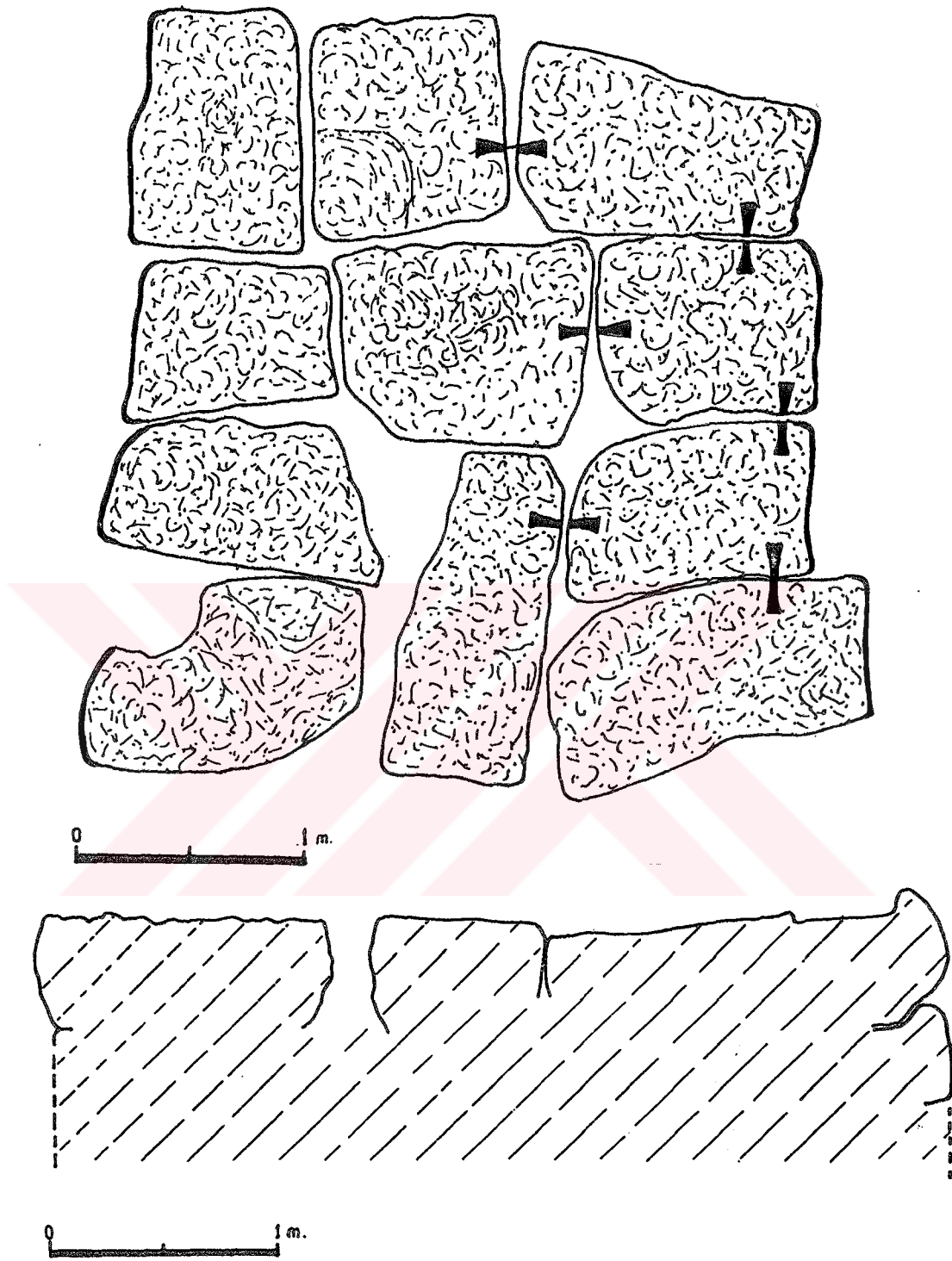
2.3. LİMANIN TEKNOLOJİSİ VE MALZEMESİ

Her iki mendirek, işlenmiş tortul kaya sınıfı¹¹⁷ büyük blok taşlar kullanılarak inşa edilmiş ve kırlangıç kuyruğu kenetlerle birbirlerine bağlanmıştır. M2 mendireği alüvyonlar altında belirgin değildir ve bu yüzden kaç blok taş sırasının dizilerek, mendireğin genişliğinde yer aldığı ayırt edilemez. Ana mendirek M1 , üç sıra blok taşın yan yana dizilmesiyle oluşturulmuş bir şekilde ucundaki kuleye kadar uzanır.

Ana mendireğin dış yüzüne bakan ve dalgaları karşılayan blok taşlar, her iki yanında bulunan komşu taşlara ve ara taşlara kırlangıç kuyruğu şeklindeki kenetlerle tutturulmuştur (lev.12a,b). Ara taşlar daha fazla dayanıklılık sağlamak üzere bazen ince uzun, bazen kare şeklinde, nadir olarak L şeklinde yerleştirilmişlerdir (lev.13a). İç limana bakan taşlarla, ara taşlar arasında genellikle kenet kullanılmamıştır. Ara taşların ince uzun olanları dışında, tüm taşların genel ölçüleri arasında büyük bir fark yoktur. Kırlangıç kuyruğu şeklindeki kenetler kullanıldıkları her blok taş üzerinde, tek bir elden çıkmış, standart bir ölçüde, 30x6 cm. ebatlarındadır (lev.13b,14a,b).

Mendireğin dışa bakan, dalgaları karşılayan her blok taşı, üst yüzleri dişi, alt yüzleri erkek olacak biçimde traşlanarak şekillendirilmiştir (lev.15a). Dişi olan her yüz, dışa bakan ucunda 10 cm yüksekliğinde, 18 cm kalınlığında bir üst taşı tutacak çıkıntıya sahiptir. Bu çıkıntının altında yaklaşık 40 cm. genişliğinde, sonu 6 cm. yüksekliğinde biten traşlanmış bir yatak mevcuttur. Üste gelen erkek taş, bu ölçülere uygun çıkıntısı ile, 40 cm. lik alana oturur ve dişi taş ile kilitlenir. Üste gelen erkek taşın çıkıntısı, başlangıçta, kendisini tutan, diğer taşın çıkıntısı ile aynı yükseklikte yani 10 cm. olmasına rağmen, oturduğu 40 cm. lik alanın sonunda, bu çıkıntı 6 cm. ye kadar düşer (şek.13). Bu fark, dış taşların, ara taşlardan ve iç limana

¹¹⁷ Schuchhardt bu taşların trahit olduğunu söylemesine rağmen, Ege Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünde Öğretim Elemanları, Prof.Dr. M. Yılmaz Savaşçın ve Doç. Dr. Osman Candan tarafından incelenen bu taşların, tortul kaya sınıfından, kumtaşı ve çakıl kayalar olduğu tesbit edilmiştir.



Şekil II.13 M1 Mendergi blok taşlarının çizimi.

bakan taşlardan daha yüksekte yerleştirilmiş olmasından kaynaklanır (lev.15b). Dıştan içe doğru azalan bu eğime rağmen taşlar ortak bir yüzeyi paylaşırlar. Dalgalara karşı daha fazla dayanıklılık sağlamak amacı ile kullanılmış bu taş dizme tekniğinin yanı sıra, dış taşların dalgalara bakan ön yüzlerinde, torus şeklinde traşlanmış bir fazlalık, dalgaların meydana getireceği aşınma göz önüne alınarak bırakılmıştır (şek.13). Saydığımız özellikler, yalnızca sağlam kalabilen blok taşlar üzerinde görülebilir ve verdiğimiz ölçüler, aşınma nedeni ile hepsinde eşit değildir. Dış taşların yüksekte tutulmasıyla oluşan bu eğim ana mendireğin genel yapısında belirgin bir şekilde gözlemlenebilir (Lev.16b).

Elaia limanının inşa teknolojisi hakkında alüvyonlar nedeni ile, çok az şey söyleyebiliriz. Mendireklerin temelinde doğal bir kıyı uzantısını takip edip etmediklerini ya da mendireğin temelinde bir düzenlemenin yapıp yapılmadığını bilmiyoruz. Bu ancak bir kazı yardımıyla kesin bir sonuca ulaşacaktır. Öte yandan, gözlemlerimize ve düşüncelerimize dayalı varsayımlar yapabiliriz. Elaia limanında düşünmemiz gereken en önemli konu, Hellenistik döneme tarihlenen limanın, Arkaik ve Klasik döneme ait limanlarının nerede olduğu sorusudur. Nitekim, Tarn Attalos' lu Kralların Elaia limanını genişletip büyüterek kullanmaya başladıklarını öne sürmüştür. Uzun bir sahil çizgisi boyunca, kentin bulunduğu bölgede, kıyıya yakın tek yükselti, Elaia antik kentinin Akropolisi olarak bilinen Mal-Tepe' dir. Akropolis' in önünde yer alan burun şeklindeki kıyı uzantısı bir liman olabilecek en uygun yerdir. Kentin, Arkaik ve Klasik dönemde' de bir limanı olması gerektiğine ve görünürde başka bir liman kalıntısıda olmadığına göre, Arkaik ve Klasik dönemde' de burada bir liman olması gerektiğini düşünebiliriz. Bugün kalıntılarını gördüğümüz ana mendirek M1'in, alüvyonlar altında kalan ilk başlangıç noktası, burun şeklindeki kıyı uzantısından başladığına göre, erkene tarihli bir mendireğinde buradan başlamış olması gerekirdi. Böylece M1 ana mendireğinin temelini, erkene tarihli bir mendireğin temel kalıntıları üzerine

inşa edilmiş olabileceğini söyleyebiliriz Kyme örneğinde olduğu¹¹⁸ gibi, varsaydığımız, erken mendireğin, ölçülerinin, ana mendirek M1' den daha küçük olduğunu, daha sonra ihtiyaca cevap verebilecek şekilde genişletilerek uzatıldığını düşünebiliriz. Limanı kapalı bir havza haline getiren M2 mendireği ise, bu durumda, sonradan eklenmiş olabilir ve temelinde, aynı işleve sahip erkene tarihli bir mendireğin olması, limanın genişletildiğini varsayarsak küçük bir ihtimal olarak gözüktür. Elaia' da ki ana mendireğin temelinde, evreler halinde, erkene tarihli mendireklerin olabileceği, Akropolis'in konumu dikkate alındığında, gözardı edilmemesi gereken bir olasılıktır. En azından, Attik-Delos Deniz Birliği'ne üye olmuş bir kentin Klasik döneme tarihli limanının nerede olduğunu gösteremiyorsak. Fakat sonuç olarak; Elaia mendireklerinin temelinde nasıl bir deniz tabanı olduğunu ve inşa sırasında temelde yapılan düzenlemenin teknolojisini bilemiyoruz.

Antik dönem liman inşa teknolojisi ile ilgili olarak günümüze gelebilmiş en önemli antik kaynak Vitruvius' un "De Architectura" adlı eserindeki, liman yapımı ile ilgili olan bölümdür (V.12). Bu bölüm Byzantion' lu Philon' un (İ.Ö.3.yy) Limepiika¹¹⁹ (liman inşası) üzerine yazdığı kitabından bölümler içerir. Liman inşası için Vitruvius'un verdiği temel bilgiler şöyledir;

1-Limanların yararı atlamamam gereken bir konu olduğundan, gemileri fırtınalarda nasıl koruduklarını açıklamam gerekiyor. Konumlarında, kavis yapan veya içe dönük çıkıntı veya burunlar gibi doğal avantajlar varsa, bu limanlar kuşkusuz çok elverişlidir. Bunların etrafında revaklar veya tersaneler inşa edilmeli veya revaklardan iş merkezlerine geçitler yapılmalı, her iki tarafta, makine yardımı ile zincirlerin gerilebileceği kuleler dikilmelidir.

2-Ancak doğal avantajların bulunmadığı, gemileri fırtınalarda korumaya elverişsiz durumlarda şöyle davranmalıyız: yakınlarda bir nehir yoksa fakat bir tarafta dış liman olması olanaklıysa karşı taraftan duvar veya setlerle

¹¹⁸ Lagona 1994, 161-162

¹¹⁹ Özdaş 1991, 69

ilerleyerek kapalı bir liman oluşturunuz.Sular altında kalacak olan duvarların inşatı şöyledir: Cumae' den Minerva Burnu' na kadar olan yörede çıkan tozu alarak bunu harç teknesinde ikiye bir oranında karıştırınız.

3-Sonra yeri önceden belirlenen bir noktada, suyun içinde kenarları birbirine bağlanmış, meşe kazıklardan oluşan bir sututmalık(Koferdam) çakılarak sağlam bir şekilde tutturulmalıdır: sonra ,suyun altında dip yüzeyi karşıdan karşıya döşenmiş kirişlerden başlayarak, düzeltilmeli ve taranmalıdır. En sonunda, harç teknesinden alınan ve daha önce anlatıldığı gibi karıştırılmış olan beton,sututmalığın duvarı içinde kalan boşluk kapanıncaya kadar yığılmalıdır.Ancak, yukarıda belirtildiği gibi bu bazı yerlerde doğanın armağını olarak vardır.

Fakat akıntılar veya açık denizin şiddeti nedeni ile destekler yetersiz kaldığında, zeminden veya bir alt yapıdan başlayarak olabilecek en dayanıklı biçimde bir platform inşa edilmelidir. Platform yarısından az bir mesafeye kadar düz yapılmalı kumsala yakın olan geriye kalan kısmı ise aşağı doğru eğimlendirilerek yedirilmelidir.

4- Daha sonra suyun ve platformun kenarlarında, kalınlığı birbuçuk ayak civarında olan ve yukarıda sözü geçen düzeye kadar kenar duvarları inşa edilmelidir; sonra, eğimli kısım kumla doldurularak kenar duvar ve platformun yüzeyi ile düzeltilmelidir.Bu düz yüzeyin üzerine gereken büyüklükte bir blok inşa edip, bittikten sonra en az iki ay kurumaya bırakınız.Daha sonra, kumu destekleyen kenar duvarı keserek atınız. Böylelikle dağılacak olan kum, bloğun da denize inmesine neden olacaktır. Gerektiği kadar tekrarlanacak bu yöntemle suya doğru bir ilerleme kaydedilebilir.

5-Ancak bu tozun bulunmadığı yerlerde aşağıdaki yöntem kullanılmalıdır.Birbirlerine bağlarla tutturulmuş yanık kazıklardan oluşan çift kenarlı bir sututmalık,belirlenen yerde inşa edilerek kazıkların arasına, bataklık

sazlarından yapılmış sepetler içerisinde kil bastırılmalıdır. Bunu iyice bastırıp sıkıca pekiştirdikten sonra su burgularınız çarklarınız ve silindirlerinizle, şimdi kapatılmış olan alanı boşaltarak kurumasını sağlayınız. Sonra bu kapalı yerin dibini kazınız. Eğer toprak çıkarsa, ana zemine gelinceye ve üzerine inşa edilecek duvardan daha geniş bir boşluk elde edinceye kadar kurutma işlemini sürdürünüz; sonra da moloz, kireç ve kumdan oluşan bir dolguyla doldurunuz.

6-Ancak zemin yumuşak çıkarsa, dibi yanmış kızılâğaç veya zeytin odunundan yapılmış kümelerle kazıklanmalı sonra da, tiyatroların temelleri ve kent duvarlarında önerilen yöntemle odun kömürü ile doldurulmalıdır. Son olarak da duvarı kesme taştan inşa ederek, özellikle ortadaki taşların sağlam bitişmeleri için bağlayıcı taşları mümkün olduğu kadar uzun yapınız. Sonra, duvarın içini kırma taşla doldurunuz. Böylece bu temelin üzerine kuleler bile inşa edilebilir.

Vitrivius' un ilk bölümde önerdiği harç, Roma mimarları tarafından kullanılan "Pozzolona"dır. Suda sertleşen ,volkanik yapı içeren bu madde, kireç ve molozla karıştırılarak iskele ayaklarının inşasında kullanılırdı (Vit.I.VI.1). Pozzolona kullanılarak inşa edilmiş limanların başında Herodian Caesarea' sı gelmektedir. İ.Ö.VI.yy' ile İ.Ö.II.yy arasında Puteoli ve Cosa' da ki mendireklerin inşasında bu maddenin kullanıldığı sanılmaktadır. Vitrivius, İtalya' da kullanılan birçok kum ve taş türlerinin, Anadolu' da bilinmediğini, inşa için kullanılan malzemelerin ülkelere ve bölgelere göre değiştiğini söylüyor (Vit.I.VI.5). Örneğin Side limanında "Opus Caementicum" adı verilen bir çeşit harç kullanılmıştır¹²⁰. Bu verdiğimiz örneklerin hepsindeki ortak nokta, liman temelinde, harcın dökülmesi için ahşap kalıpların kullanılmasıdır ve Roma dönemine tarihlenmektedir. Vitrivius' un Hellenistik dönem el kitaplarından yararlandığını düşünecek olursak, Elaia limanında taşların sututmalıklar kullanılarak yerleştirildiğini söyleyebiliriz. Bunun dışında, bir kazı olmadan, liman temelinde nasıl bir düzenlemenin yapıldığını bilemeyiz.

¹²⁰ İbid. 66

2.4. LİMANIN TARİHİ VE KULLANIM SÜRESİ

Elaia limanının, antik yazarlarca sözü edilen, Attalos krallarına ait liman olduğu bilinmektedir ve erken Hellenistik döneme tarihlenmektedir¹²¹. Bir kazı olmadan limanın kesin yapım tarihini belirlemek çok güçtür. Limanların gelişimi hakkında bugün genel bilgimiz olmasına rağmen, halen, İtalya dışındaki liman kalıntılarının erken dönemden mi kaldığını yoksa Romalı mühendislerin mi restore ettiğini ayırt etmek güçtür. Problemi karmaşıklaştıran bazı jeolojik hareketlerdir¹²². Bugün Batı Anaadolu'daki limanların çoğu su altında kalmıştır. Tarihlemede, liman yapımında kullanılan taşları, birbirine tutturarak kenetler bize yardımcı olabilirler. Fakat bunlar uzun bir dönem boyunca kullanıldıklarından ne yazık ki tarihleme için yanıltıcı olabilirler¹²³. Nylander, kenetlerin tarihsel gelişimi üzerine yazdığı bir makalede, kırlangıç kuyruğu kenetlerin İ.Ö.VI. ve İ.Ö.V. yüzyıllar arasında kullanıldığını söylemektedir¹²⁴. Fakat bu tip kenetler uzun bir dönem boyunca kullanılmışlardır. Kyme limanında yapılan araştırmalarda, limanın ikinci evresinde ki mendireğin üzerinde de kırlangıç kuyruğu şeklinde kenetler kullanılmıştır ve İ.Ö. IV. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenmiştir. Liman tarihlendirilmesinde genelde kent tarihi ve surların limanla ilişkisi göz önüne alınarak tarihlendirilme yapılmaktadır. Örneğin, Knidos limanında ve Anthedon' da kent kuruluş tarihleri göz önüne alınarak tarihlendirilme yapılmıştır. Elaia limanı, kentin, en önemli gelişimini yaşadığı Hellenistik dönemde inşaa edilmiş olmalıdır. Bu dönem, aynı zamanda kentin Pergamon ile ilişkilerinin ilk olarak başladığı dönemdir. Schuchhardt' ın kent surları üzerinde bulduğu harflerden oluşmuş bir yazıt yardımıyla surlar, Attalos I 'in (İ.Ö.241-197) sekizinci hükümlerlik yılı olan İ.Ö.234 yılına tarihlendirilmektedir. Sur duvarları limanla doğrudan ilişkili olduğundan,

¹²¹ Flemming, Czarstroyska & Hunter 1973, 22

¹²² Shaw 1972, 94

¹²³ Blackman 1982b, 197

¹²⁴ Nylander 1966, 143

limanın inşaa tarihi, sur duvarları ile yakın bir tarihten veya aynı olmalıdır. Lehmann, Elaia limanını, kentin en parlak olduğu dönemi de göz önüne alarak, Hellenistik döneme tarihlemiştir. Flemming, Czarstroyska ve Hunter, (Blackman' ın görüşüne dayanarak), Elaia limanının erken Hellenistik döneme tarihli olduğunu kabul ederler.

Limanın kullanım tarihinin kesin süresi belli değildir; antik dönemde tek girişli bütün Kleistos limanların¹²⁵ başlıca sorunu olan ve antik dönem liman mühendislerini devamlı meşgul eden, limanın zamanla dolması probleminin, Elaia limanını ne kadar etkilediğini bilemiyoruz. Güneybatı rüzgarlarıyla oluşan dalgalar, Kaikos (Bakırçay) nehrinin ağzından taşıdığı alüvyonları, limanın girişine yığıldığından, Attalos' lu Krallar zaman zaman liman çanağında temizleme çalışmaları yapmış olmalıdırlar. Antik dönemde, kaçınılmaz olarak, zamanla dolan limanların, dip temizleme çalışması yapılarak veya kontrol altındaki bir nehrin liman çanağı içine yönlendirilerek temizlenmeye çalışıldığı bilinmektedir¹²⁶. Kaikos deltasının, bilindiği kadarı ile, ilk oluşmaya başlaması Augustus (İ.Ö.30) döneminde başlamıştır¹²⁷. Bu tarihten sonra Strabon, bu olayın, limanı veya denizciliği etkilemeye başladığına dair birşey söylememiştir. İ.S 17 depreminde, Elaia'nın nasıl etkilendiğini ve limanın durumunu bilemiyoruz. Fakat İ.S.90 yılında ki depremde kentin zarar gördüğü bilinmektedir. Liman belki bu tarihten sonra terkedilmiş veya liman çanağı içinde tekrar düzenleme yapılarak kullanılmış olabilir. Pettermanns¹²⁸, günlüğünde İ.S.II. yüzyıla tarihllediği, Kaikos nehri üzerindeki bir köprü kalıntısının yüksekliğine dayanarak, İ.S.II. yüzyılda Kaikos deltası ağzında denizcilik yapılabildiğini söyler. Liman, zamanla dolup, tamamen kullanılamaz olduğunda, doğuda, kentin aşağısında yer alan Reşadiye iskelesi' ne (Gümrük) taşınmış olmalıdır. Pettermanns, Kiliseköy ' ün

¹²⁵ Raban 1988, 200

¹²⁶ Blackman 1982b, 191-193

¹²⁷ Dörfeld 1928, 131-132

¹²⁸ Pettermanns 1889, 29-31

önünde yer alan Reşadiye iskelesi önünde demirleyen gemilerin, İzmir' e post, zeytin ve deri tabaklamakta kullanılan palamut götürmek için beklediklerini yazar. (Hrt. 6-7)



BÖLÜM 3

SONUÇ VE ÖNERİLER

Elaia, eski ve öncelikli kökenine rağmen, ancak Klasik dönemde, Attik-Delos Deniz Birliği'ne üyeliği ile tarih sahnesinde yerini almıştır. Birliğe ödediği miktarlar açısından, körfezdeki diğer Aiol şehirleri ile karşılaştırılan Elaia' nın Klasik dönemde sınırlı bir ticarete ve küçük bir ekonomiye sahip olduğu görülmektedir.

Hellenistik dönemde, Kaikos vadisine hakim ve stratejik bir konumda kurulmuş olan Pergamon Krallığı kısa zamanda büyüyerek gelişmiştir. Attalos I (241-197) döneminde Makedonya Kralı Phillipos V' in Ege Denizi'nde bir imparatorluk kurmaya çalışması, Pergamon Krallığının bu dönemde büyük bir donanma kurmak için girişimlere başlamasına neden olmuştur. Bunun doğal bir sonucu olarak, Pergamon krallığı ,antik dönemde iç kesimlerde kurulmuş bir çok büyük krallık gibi denize açılmak için bir dış liman olarak kullanabileceği (Epineion) kıyı kenti aramaya başlamıştır. Kendine en yakın ve uygun kıyı kenti olarak Elaia' yı seçen Pergamon Krallığı, burada bir liman inşaa ederek, Kraliyet donanmasının barındığı bir deniz üssü kurmuştur. Klasik dönemden beri sınırlı bir ticarete sahip olan Elaia, Pergamon'un yükseliş döneminde böylece önem kazanmış ve kısa zamanda gelişme göstermiştir.

Bugün alüvyonlar altında kalıntıları görülen liman, işlevi antik kaynaklarca da doğrulanan, Pergamon Kraliyet donanmasına hizmet etmiş olan limandır. Elaia limanı, güvenlik nedeniyle, antik dönemde yaygın bir inşaa tarzı olan, sur duvarlarının mendirekler üzerine uzatılmasıyla oluşturulmuş, girişi kule ile korunan Kleistos (kapatılabilir) limanlar sınıfındadır. Limanın, Strabon tarafından Attaloslu Krallara ait olarak gösterilmesi ve askeri işlevi nedeniyle liman "özel " ve "gizli" liman çeşitleri içerisinde yer alır.

Elaia limanının "Kleistos" planı gözönüne alınarak daha önce çizilen planlar karşılaştırıldı ve incelendi. Kleistos limanlarda, sur duvarlarının mendireklerle ilişkili olması gerektiğinden batı rıhtım duvarı, Akropolis üzerinden gelen kent surları ile, M2 mendireği ise doğu rıhtım duvarı ile birleşmiş olmalıdır. Lehmann'ın, Schuchhardt'ın planı üzerinde yapmış olduğu, M2 mendireği ile doğu rıhtım duvarını birleştiren mantıklı rekonstrüksiyonu, liman savunması da göz önüne alınarak, doğru bir plan olarak kabul edilmiştir. Schuchhardt'ın kara üzerinde ölçtüğü kent surlarının ebatları, düzensiz bir genişlik gösteren, M1 ana mendireği üzerinde aynı ölçülerde devam etmiş olması mümkün görünmemektedir. M2 mendireği ise kesin bir genişlik vermemesine rağmen, ilişkili olması gereken doğu rıhtım duvarlarının kalınlığını rahatça üzerinde taşıyabilecek gibi görünmektedir. Ayrıca, tekrar çizilen liman planı üzerinde mendireğin üç yerde dirsek yaparak kırıldığı gözlemlendi. Bu dirseklerin dalgalara karşı daha fazla dayanıklılık sağlamak ve dalga etkisini azaltmak için yapılmış olması gerekir. Limanın girişinde yapılan araştırmalar sonucunda, giriş kısmının zamanla daraltılarak genişletilmiş olması mümkün görünmektedir. Girişi kapatmak için kullanılan malzeme zincir olabileceği gibi, kulenin yüksekliği de girişi savunmak için tek başına yeterli olabilir. M2 mendireğinin sonunda ikinci bir kulenin bulunmaması bu görüşü desteklemektedir.

Limanın rıhtımı ve olası yapılarından bugün hiç bir iz yoktur. Flemming, Czartorsyka ve Hunter'ın, Elaia limanında ki antik dönem su seviyesinin değiştiğine dair çok küçük bir kanıt gözlemlediklerine ve limanın biraz batmış olduğu sonucuna varmalarına dayanarak, rıhtım yapılarının alüvyonların biraz altında kaldığını söyleyebiliriz. Elaia limanında ana rıhtım, olması gereken yapıların başında olan gemi barınakları tarafından kaplandığından,

mendireklerin iç yüzlerinin rıhtım olarak kullanıldığı sonucuna varıldı. Bu görüşü, Blackman tarafından, Elaia mendireklerinin rıhtım olarak düzenlenmiş olduğuna dair, yapmış olduğu gözlemlerle desteklenmektedir. Bu rıhtımların, batı sur duvarı önünde ve M1 mendireğinin iç yüzünde dar bir şekilde yer alması gerekir. M2 mendireğinin ise Doğu limana bakan yüzünde ve iç yüzünde rıhtım yer alması olmalıdır. Rıhtımlar, blok taştan olabileceği gibi, ahşap olması da muhtemeldir. Gemi barınaklarının yer aldığını düşündüğümüz ana rıhtımın arkasında, batı ve doğu rıhtım duvarlarının karşılıklı doğrultuları göz önüne alınarak, tarafımızdan tahmini bir şekilde birleştirildi. Böyle bir duvarın, limanın gizliliğini sağladığını ve barınakların arka duvarı olabileceği düşünülmektedir. Ana rıhtımda, Pergamon donanmasının kullandığı quinquareme (beşli) gemilerinin ölçülerini dikkate alarak yapılan tahmini bir araştırma, ana rıhtımın 24 veya 26 gemi barınağı alabileceğini göstermektedir. Eğer batı rıhtım duvarı önünde de gemi barınaklarının yer alabileceği kadar geniş bir rıhtım alanı varsa iç limanda toplam 50-52 adet gemi barınağı olması gerekir.

Gemi barınaklarının arkasında, askeri limanların ihtiyacı olan büyük depo binalarının yer alması gerekmektedir. Yüzeyde görülen, kaçak bir kazı sonucu ortaya çıkan mekanın, limanla ilişkili bir yapı olduğu limana yakınlığından anlaşılmaktadır. Limanlarda içme suyu önemli bir ihtiyaç olduğundan, Bean' in planında yer alan su kuyusunun bu amaç için kullanılmış olduğu gayet açıktır. Limanı oluşturan taşlar, Schuchhardt' ın belirttiği gibi trakit taşlarından değil, tortul kaya sınıfı içinde yer alan kum taşı ve çakıl bloklardan oluşmuştur. Mendirek üzerinde yer alan blok taşları birbirlerine tutturan kırlangıç kuyruğu kenetlerin, tek bir elden çıkmış standart bir ölçüde işlendikleri görüldü. Ayrıca, limanın inşasında kullanılan dış blok taşların bir yüzlerinin dışı diğer yüzlerinin

erkek olarak traşlandığı ve birbirlerine kilitlenerek, dalgalara karşı daha fazla dayanıklılık sağlandığı gözlenmektedir. Dış taşlar bunun yanı sıra dış yüzlerinde torus şeklinde traşlanarak, aşınmaya karşı bırakılmış bir fazlalık taşırırlar. Alüvyonlar nedeniyle mendireklerin, deniz tabanında nasıl bir zemine oturduklarını ve mendireğin inşası sırasında deniz tabanında nasıl bir düzenlemenin yapıldığını bilmemekle beraber, Akropolis' in konumu dikkate alınarak bugünkü ana mendirek M1'in altında eski bir mendirek kalıntısının olması gerektiği kanısına vardık. Teknolojisi hakkında, alüvyonlar nedeniyle pek fazla birşey söylenemeyen limanın, yalnızca, işlenmiş blok taşlarının, Hellenistik dönemden bu yana mümkün olan sututmalıklar yardımıyla yerleştirildiğini söyleyebiliriz. Limanın tarihlendirilmesinde, kentin limanla ilişkili olan tarihi ve surların limanla olan ilişkisi gözönüne alınmıştır. Hellenistik dönemde başlayan Elaia ve Pergamon ilişkileri, sur duvarları üzerinde bulunan ve Attalos I'in sekizinci hükümrancılık yılı olan İ.Ö.234 yılına tarihli, harflerden oluşmuş bir yazıtta destek bulmaktadır. Limanın sur duvarları ile ilişkili olduğu göz önüne alınırsa limanın yapım tarihini erken Hellenistik döneme tarihlemek gerekir. Limanın tarihi ile ilgili yaygın görüş bu yöndedir.

Elaia limanının Kleistos bir plana sahip olması, limanın zaman zaman alüvyonlarla dolmuş ve küçük müdahalelerle temizlenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Limanın kullanım süresi kesin olmamakla beraber İ.S.90 yılındaki depremden etkilenmiş ve terkedilmiş olduğunu düşünebiliriz.

Elaia limanı Pergamon donanması için çok önemli bilgiler sağlayabilir. Bugün modern teknoloji yardımı ile, liman yapıları kazılmadan tespit edilerek bir ön araştırma yapılabilir. Liman çanağı içindeki, değerli bilgiler sağlayacak olan organik kalıntıların yerleri tespit edilerek, ileride zarar

görmeden çıkartılabilir. Elaia limanında, hakkında çok az şey bildiğimiz Pergamon donanması ile ilgili tarihsel dökümanlar, liman yazıtları beklemek gerekir. Bunun güzel örneklerinin Rhodos' ta ve Atina donanması hakkında önemli bilgiler sağlayan Zea ve Munikhia' daki örnekleri hatırlanmalıdır.



KAYNAKLAR

- Akarca 1987 A. Akarca, Şehir ve Savunması, Ankara, 1972
- Bean 1965 G.E. Bean, "Inscriptions of Elea and Lebedus" Belleten , xxix/116 1965, 585-597
- Bean 1966 G.E.Bean, Aegean Turkey an Archaeological Guide, London, 1966
- Blackman 1968 D.J. Blackman "The Shipsheds" (in J.S. Morrison & R.T. Williams) Greek Oered Ships, Cambridge 1968, 181-186
- Blackman 1973 D.J. Blackman, "Evidence of Sea Level Changes in Ancient Harbours and Coastal Installations" Marine Archaeology, 1973 : 115-139
- Blackman 1982a D.J. Blackman, "Ancient Harbours in the Mediterranean" (Part 1), The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration, 11.3 : 79-104
- Blackman 1982b D.J. Blackman, "Ancient Harbours in the Mediterranean" (Part 2), The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration , 11.3 : 185-211
- Braudel 1990 F.Braudel, Akdeniz Mekan ve Tarih, İstanbul, 1990
- Carpenter 1991 T.H. Carpenter, Art and Myth in Ancient Greece, London, 1991
- Casson 1991 L.Casson , The Ancient Mariners, Seafarers and Sea Fighters of the Mediterranean in Ancient Times, (2nd.Ed.), New Jersey, 1991

- Cramer 1971 J.A.Cramer , Asia Minor, Amsterdam, 1971
- Devries 1972 K.Devries, Greek Etruscan and Phoenician Ships and Shipping. A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology, (Ed. G.F. Bass), London, 1972, 37-65
- Dörpfeld 1928 W. Dörpfeld, "Strabon und die Küste von Pergamon" Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts, Athenische, Abteilung, xxxii - xxxiii, 1928, 117-159.
- Eriş 1990 E. Eriş, Bergama Uygarlık Tarihi, (2.Baskı), 1990
- Flemming, Czarstorska & Hunter 1973 N.C. Flemming, N.M.G. Czarstorska & P.M.Hunter "Archaeological Evidence for Eustatic and Tectonic Components of Relative Sea Level change in the South Aegean", (Ed.D.J.Blackman), Marine Archaeology, Butterworths, 1-66
- Günaltay 1987 Ş.Günaltay, Perslerden Romalılara kadar Selevkoslar, Nabatiler, Galatlar, Bitinya ve Bergama Krallıkları, Ankara, 1987
- Hansen 1971 E.V. Hansen The Attalids of Pergamon, (2nd Ed.), Ithaca, London, 1971
- Lagona 1994 S. Lagona "Aiolis Kymesi", Arslantepe, Hierapolis, Iassos, Kyme, Türkiye' deki İtalyan Kazıları, Ankara, 1994, 143-174
- Leaf 1923 W.Leaf, Strabon on The Troad, London, 1923

- Lehmann 1963 Lehmann-Hartleben,K, Die antiken Hafenenlagen des Mittelmeeres, [Klio, Beiheft 14], Leipzig, 1923, Reprinted 1963, Aalen
- Magie 1950 D.Magie, Roman Rule in Asia Minor, New Jersey, 1950
- Malay 1983 H.Malay, Batı Anadolu'nun Antik Çağdaki Ekonomik Durumu, Arkeoloji-Sanat Tarihi Dergisi II, 1983, 50-61
- Malay 1990 H.Malay , Çağlar Boyu Kölelik, Ankara, 1990
- Malay 1992 H.Malay, Pergamon Tarihi ve Aristonikos Ayaklanması, İzmir, 1992
- Nylander 1966 C.Nylander "Clamps and Chronology" Iranica Antiqua 6, 1966, 130-146
- Özdaş 1991 H. Özdaş, Alexandria Troas Antik Kenti Limanı ve Liman Yapıları, Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara 1991.
- Pasinli 1976 A.Pasinli , "Elaea ' dan gelen kabartmalı bir Pithos", Türk Arkeoloji Dergisi, 23, 1976, 57-66
- Pettermann 1889 Pettermann, Pettermanns geographische Mitteilungen, xciv, 1889
- Raban 1988 A.Raban, Coastal Processes and Ancient Harbour Engineering Proceedings of the First International Symposium" Cities on The Sea-Past and Present. (BAR Inter Series , 404, 1988), 185-207
- Ramsay 1881 W.M.Ramsay, "Contribution to the History of Southern Aeolis", Journal of Hellenic Studies, 2, 1881, 44-54

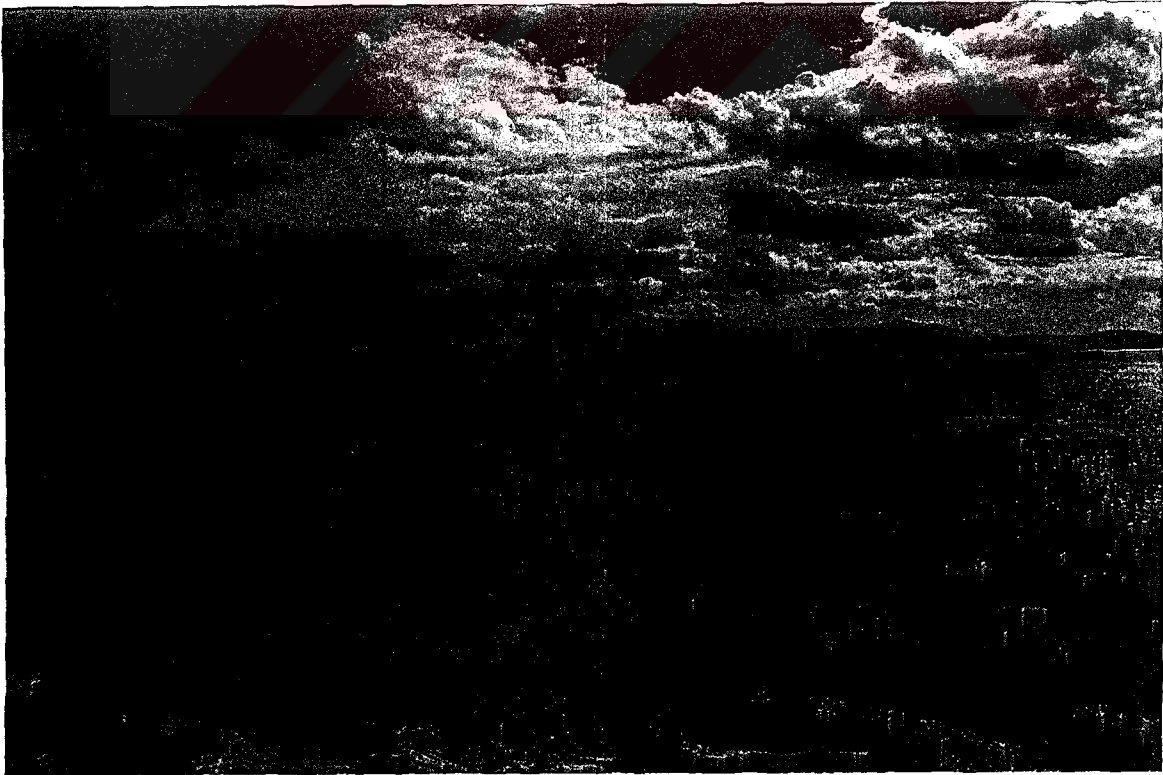
- Ramsay 1961 W.M.Ramsay, Anadolu' nun Tarihi Coğrafyası, İstanbul, 1961
- R.E Paulys Reelencyclopaedie der classischen Altertums-
wissenschaft, Stuttgart, 1921
- Schuchhardt 1912 C.Schuchhardt, Stadt und Landschaft (Altertümer von
Pergamon 1/1), Berlin, 1912
- Shaw 1972 J.W.Shaw, Greek and Roman Harbourworks, A History of
Seafaring Based on Underwater Archaeology, (Ed.
G.F.Bass), London, 1972, 92-96
- Tanilli 1988 S.Tanilli, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası, İnsanlık Tarihine
Giriş I, İlkçağ, İstanbul, 1988
- Tarn 1974 W.W.Tarn, Hellenistic Civilisation, (3rdEd.), New York,
1974
- Tekin 1992 O.Tekin , Antik Numismatik ve Anadolu, İstanbul, 1992
- Warry 1980 J.Warry , Warfare in the Classical World, London, 1980



LEVHALAR



Levha 1a Elaia limanı kuzeyden genel görünüm.



Levha 1b Elaia limanı kuzeyden genel görünüm.



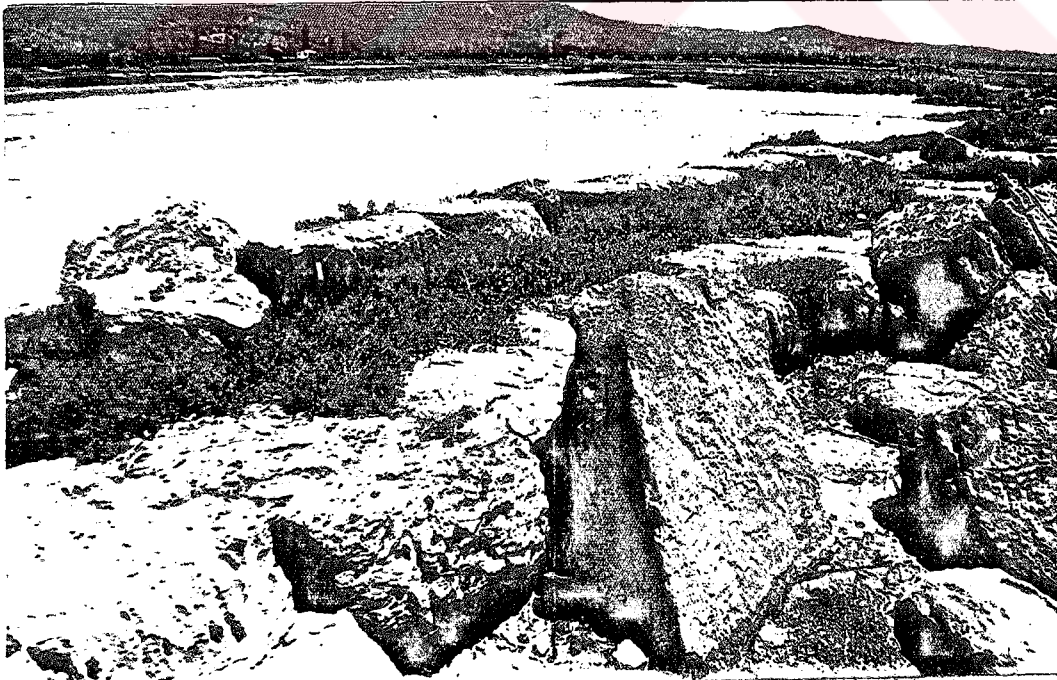
Levha 2a Elaia limanı kuzeyden genel görünüm.



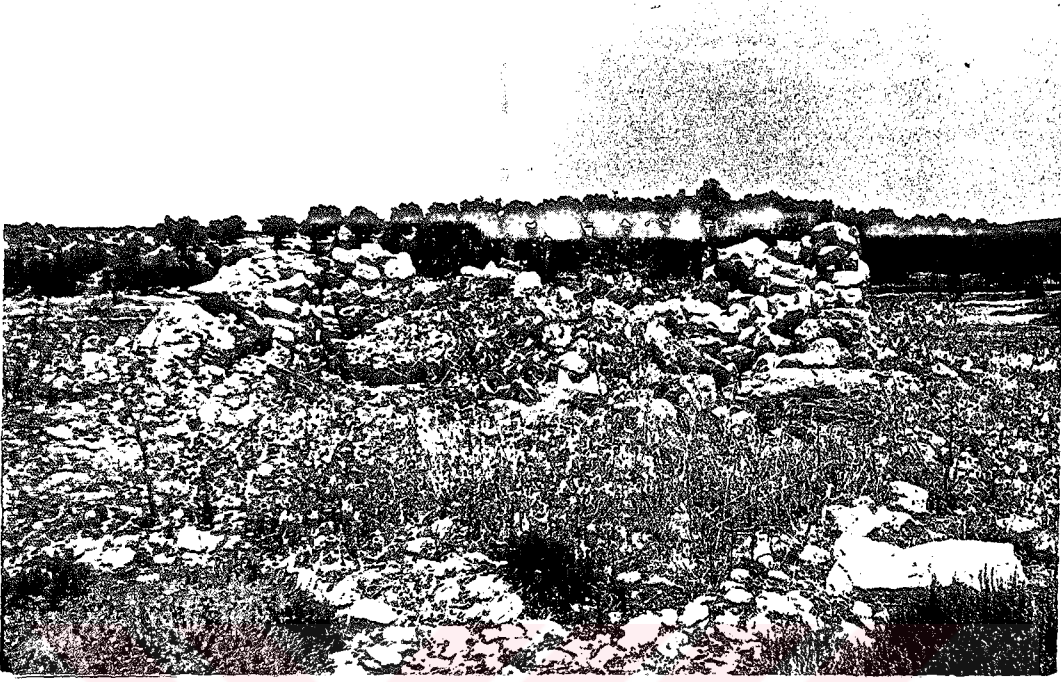
Levha 2b Elaia limanı kuzeyden genel görünüm.



Levha 3a Ana mendirek M1 boyunca tahrip edilmiş üst blok taşlar.



Levha 3b Ana mendirek M1 boyunca tahrip edilmiş üst blok taşlar.



Levha 4a Ana mendireğin ucundaki kule .



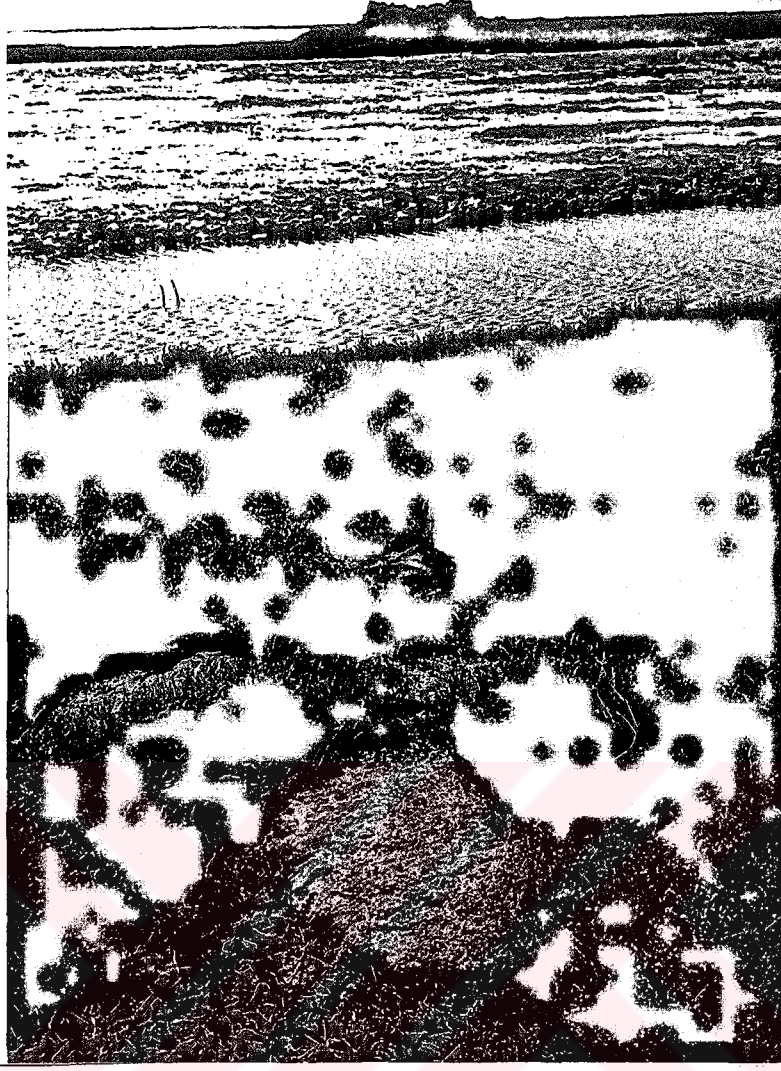
Levha 4b Kulenin üzerinde sonradan oluşturulmuş mekan .



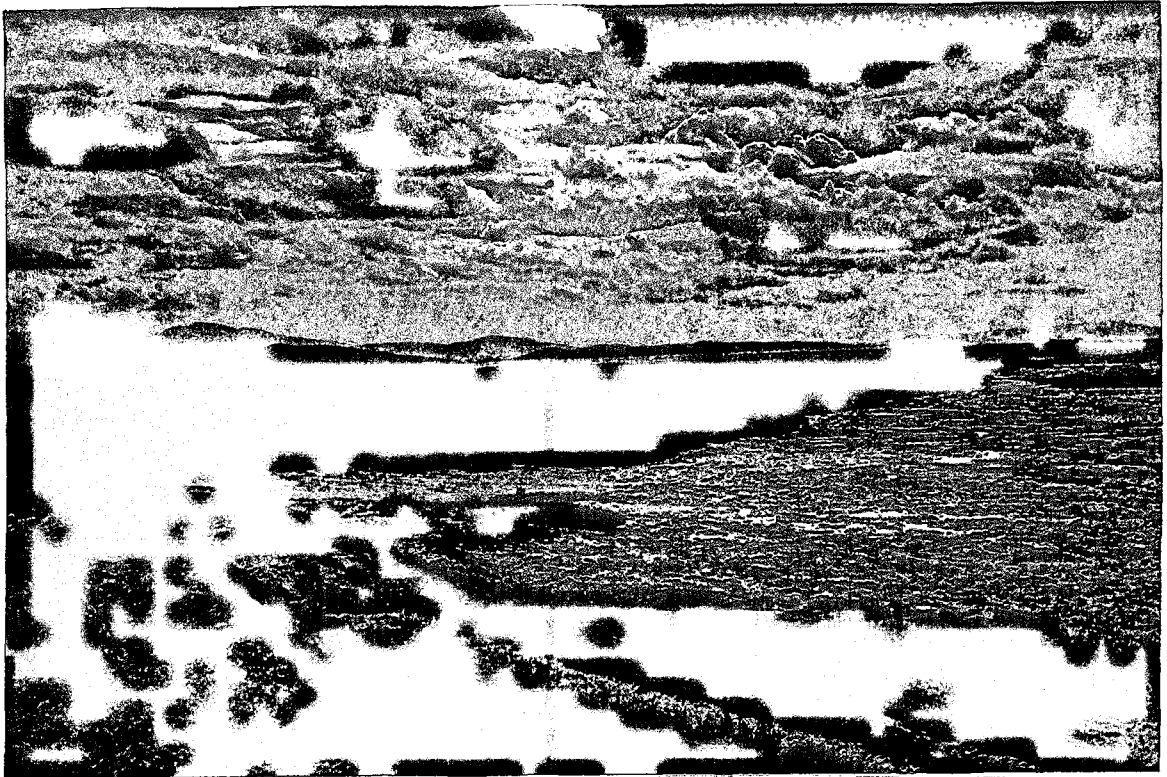
Levha 5a Kule ve M1 mendireğinden görünüm.



Levha 5b Kulenin etrafına dağılmış taşlar.



Levha 6a M2 mendireğinin alüvyonlar altında kalmış blok taşları.



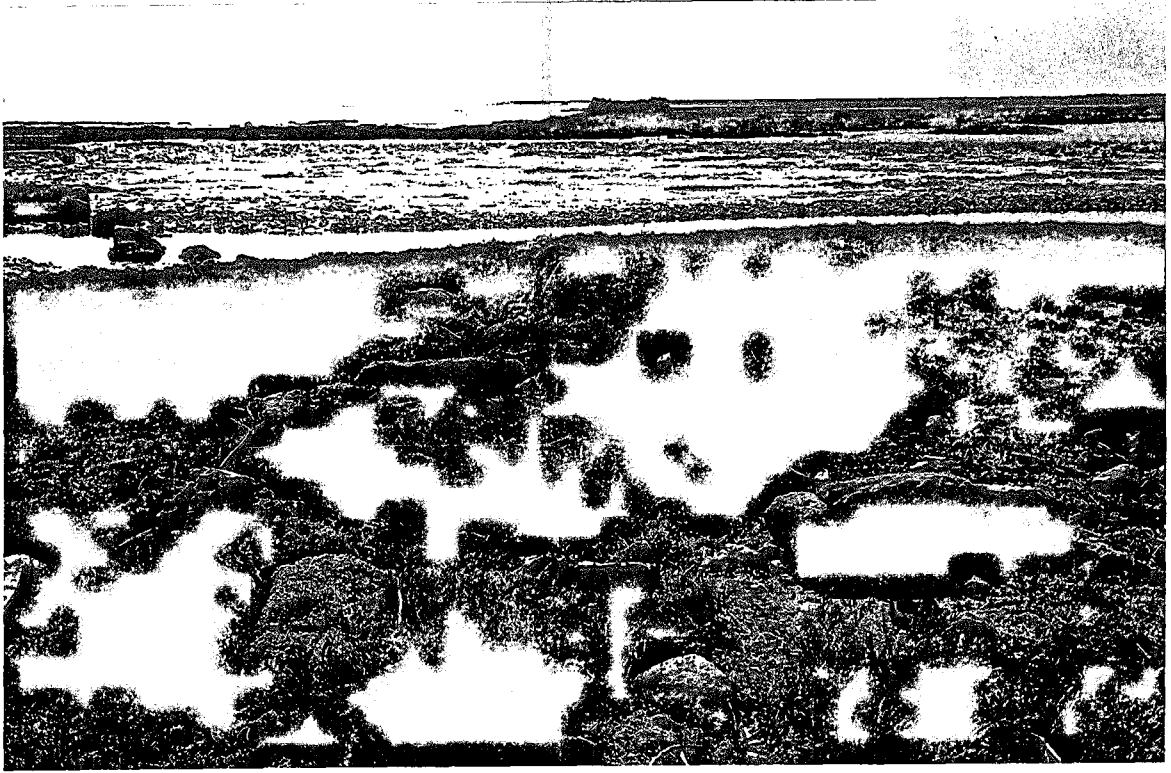
Levha 6b M2 mendireğinin alüvyonlar altında genel görünümü.



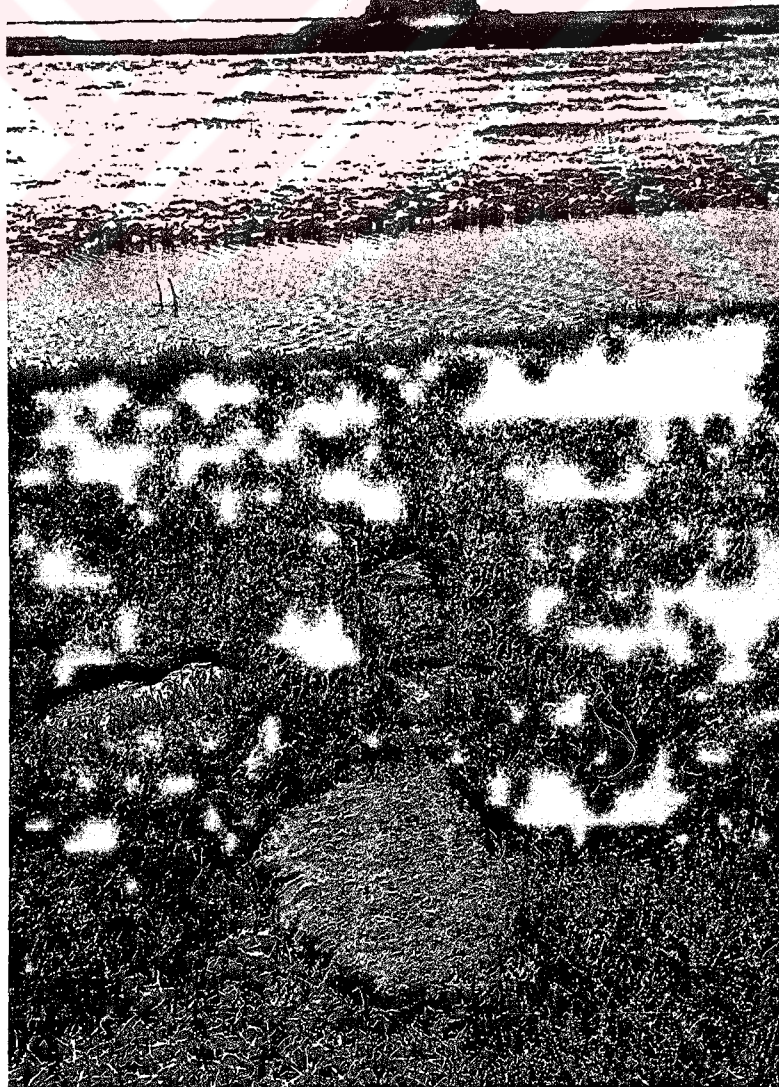
Levha 7a M2 mendireğinin alüvyonlar altında kalmış blok taşları.



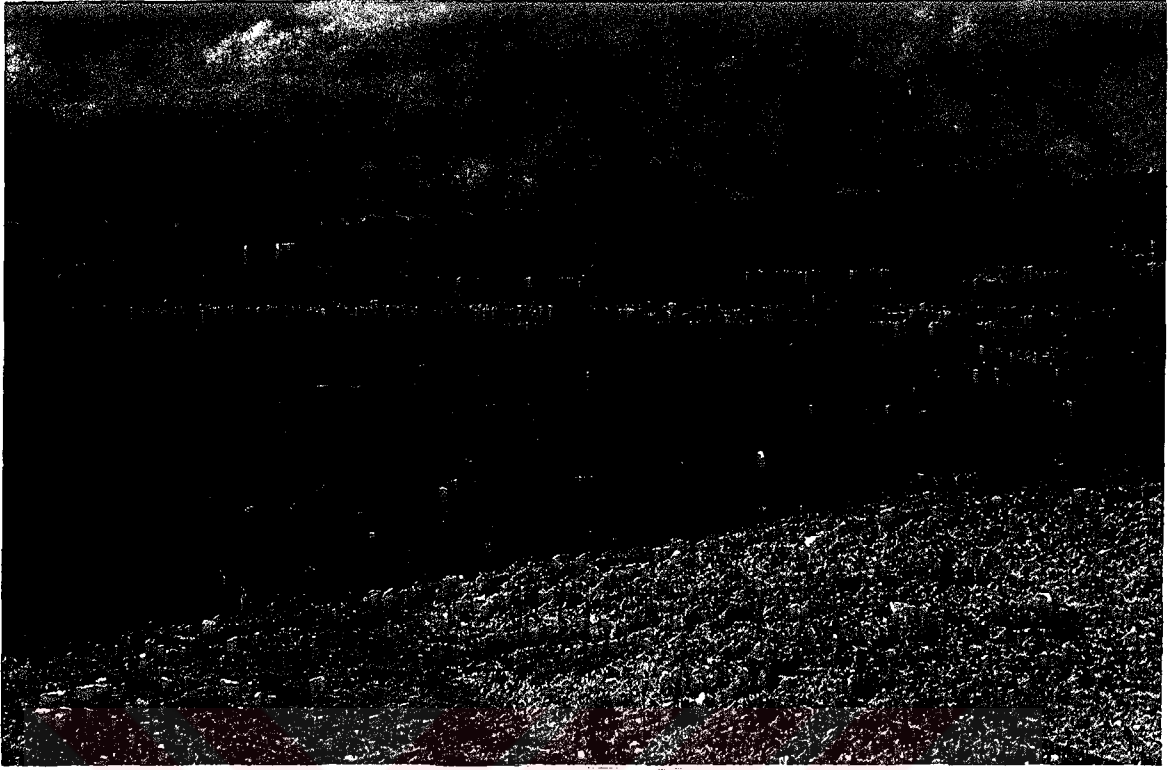
Levha 7b M2 mendireği ve doğu rıhtım duvarı arasında kalan tarla.



Levha 8a M2 mendireği ve kule arasında yer alan liman girişi.



Levha 8b M2 mendireği önünde açılan kanal.



Levha 9a Ana rıhtımın genel görünümü.



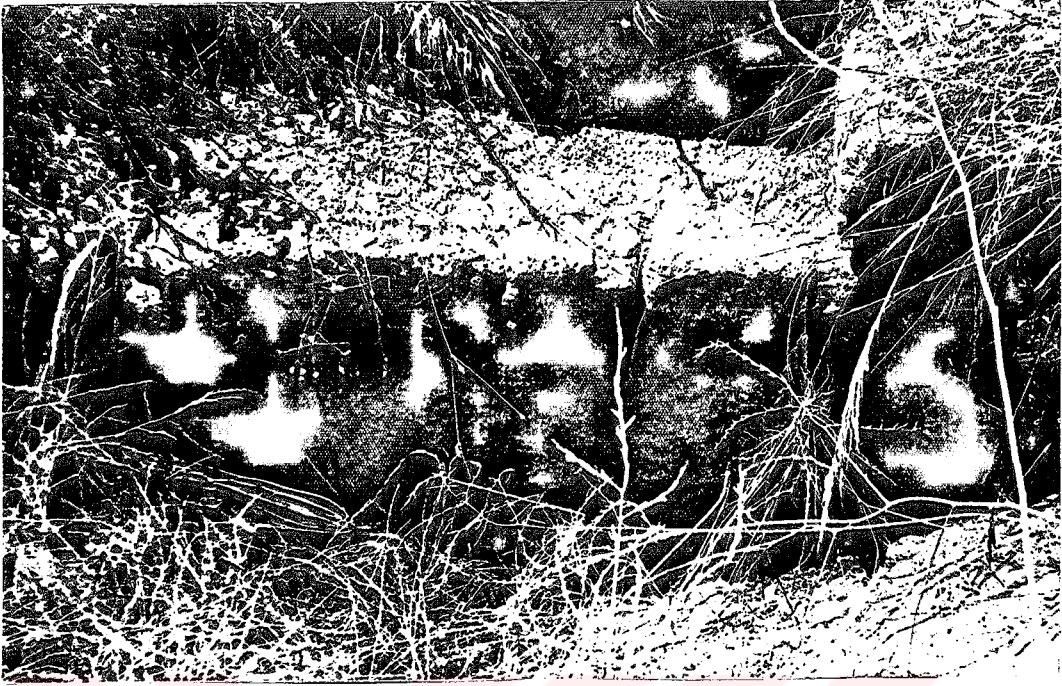
Levha 9b Ana rıhtımın genel görünümü.



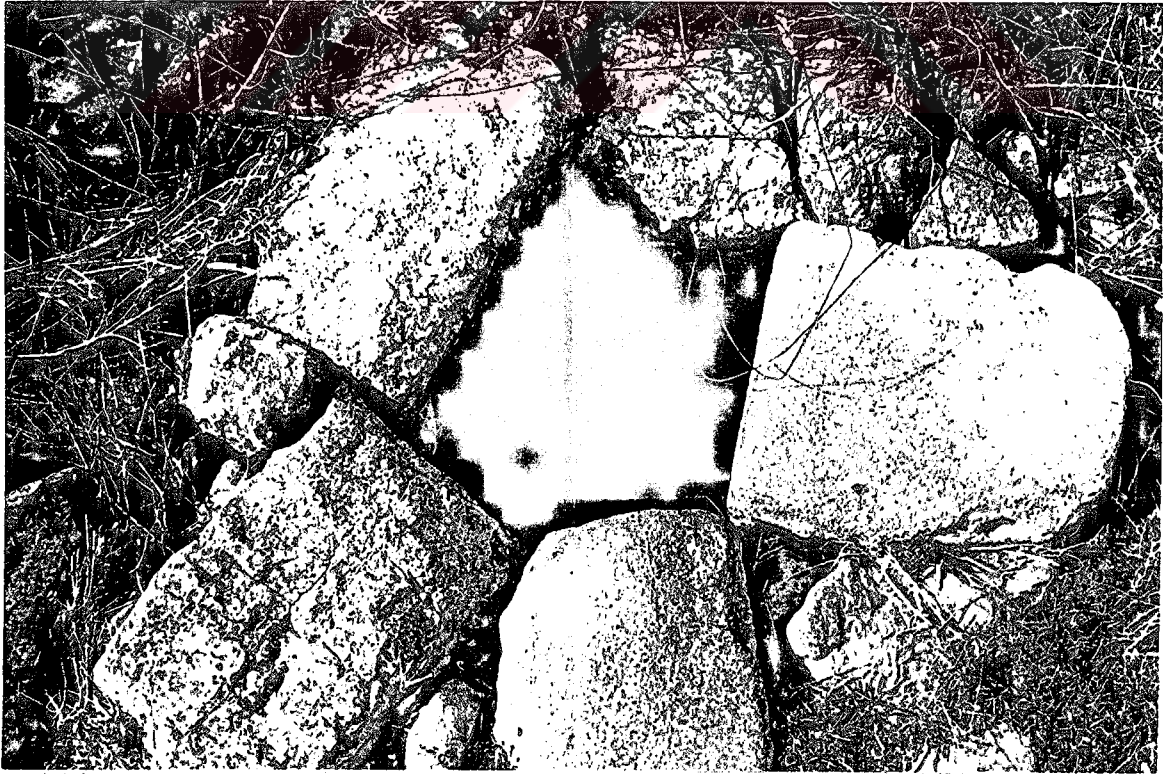
Levha 10a Batı rıhtım duvarı önündeki kalıntılar.



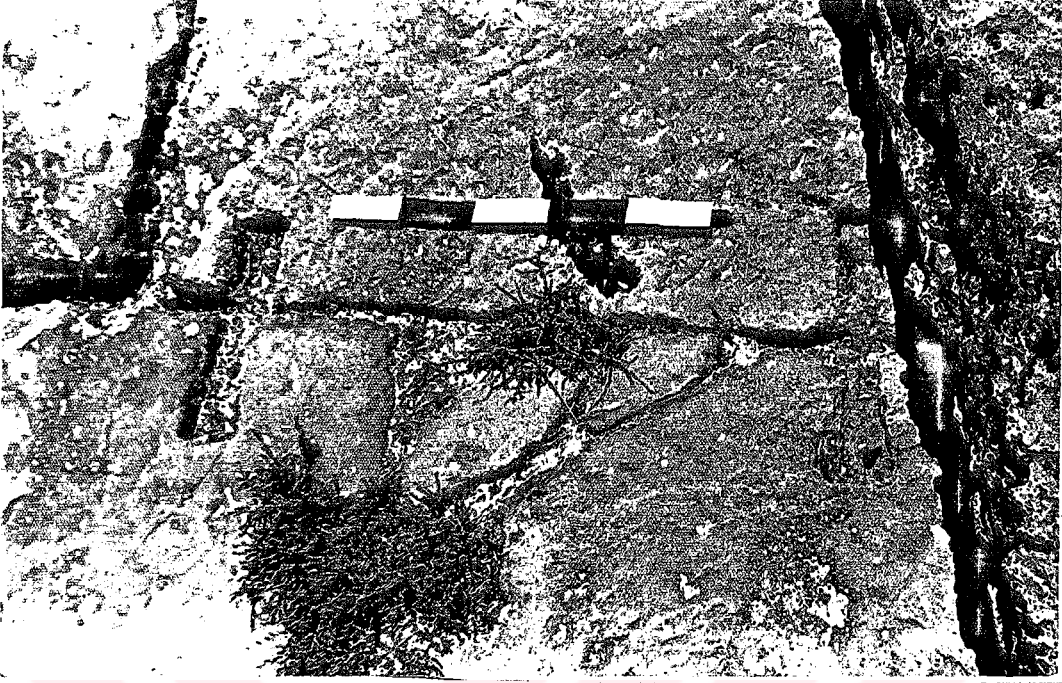
Levha 10b M2 mendireğinin yanındaki sütun.



Levha 11a Kaçak kazılarda ortaya çıkarılmış mekana ait taşlar,



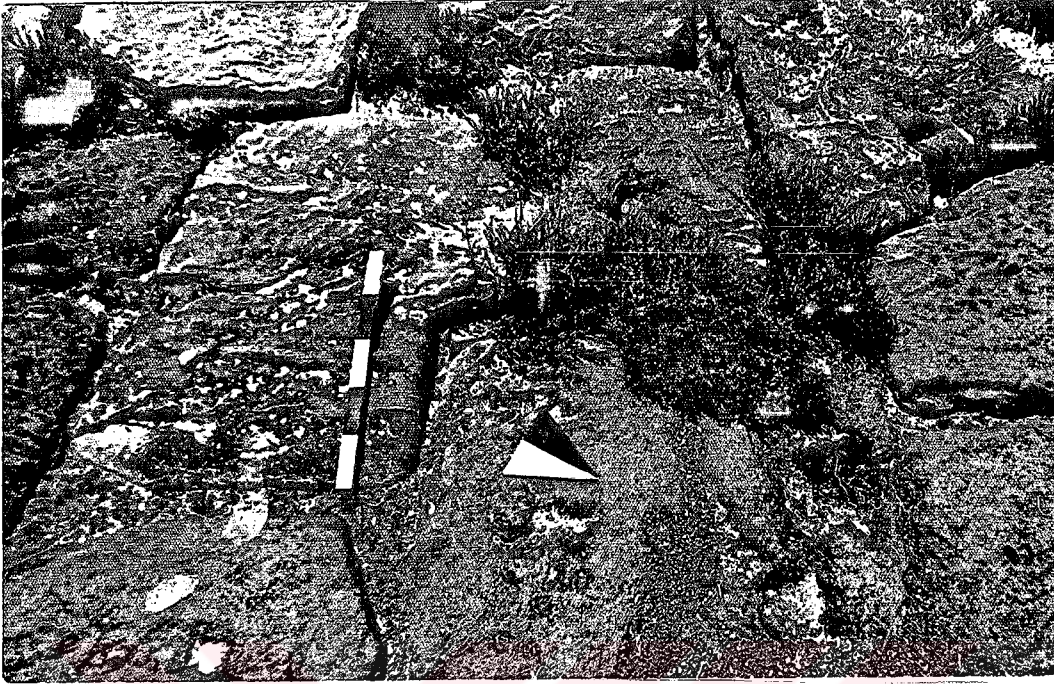
Levha 11b Bean'in Akropolis'in eteklerinde bulduğu su kuyusu.



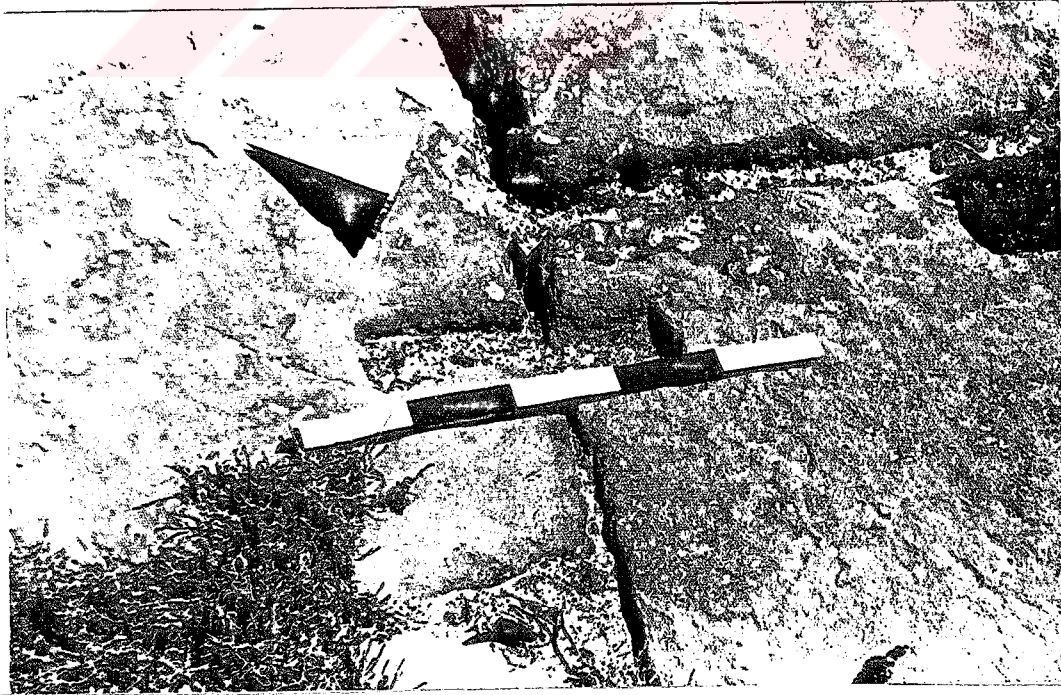
Levha 12a Ana mendirek üzerinde kırlangıç kuyruğu şeklinde kenetlerle tutturulmuş blok taşlar.

Levha 12b Ana mendirek üzerinde kırlangıç kuyruğu şeklinde kenetlerle tutturulmuş blok taşlar.

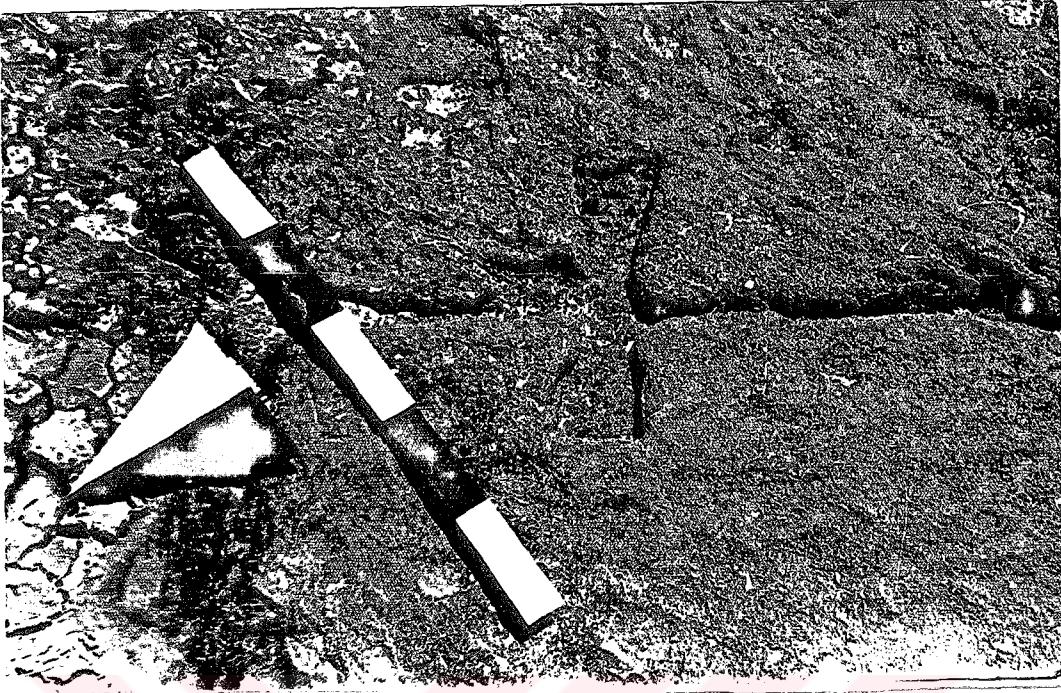




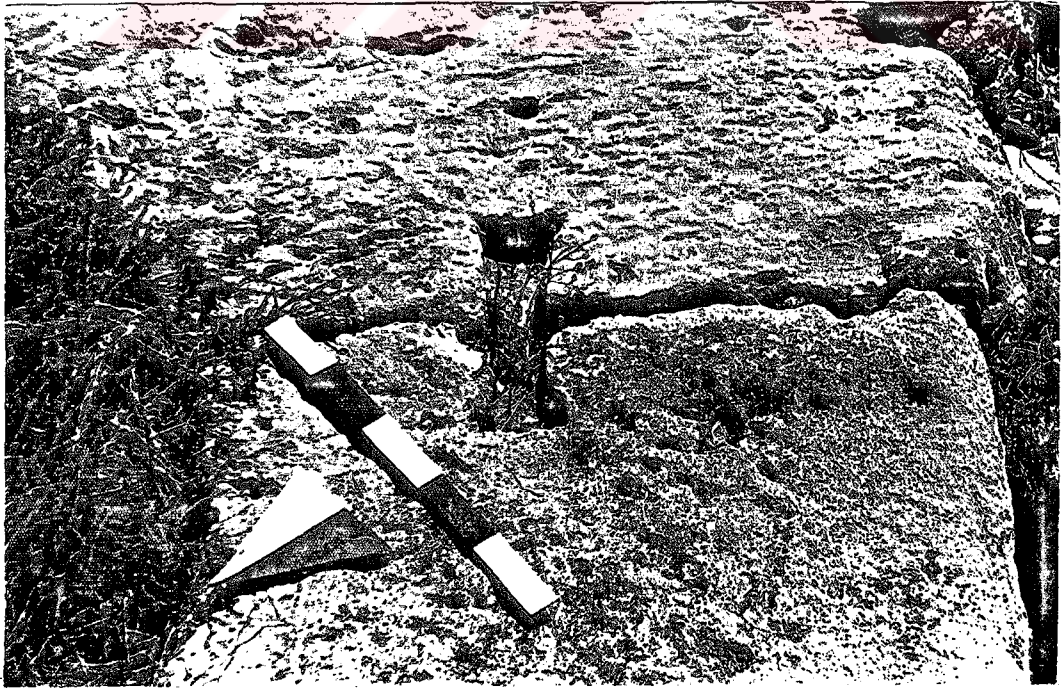
Levha 13a Ana mendirek üzerinde L şeklinde yerleştirilmiş bir ara taş.



Levha 13b Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırangıç kuyruğu şeklinde kenet.



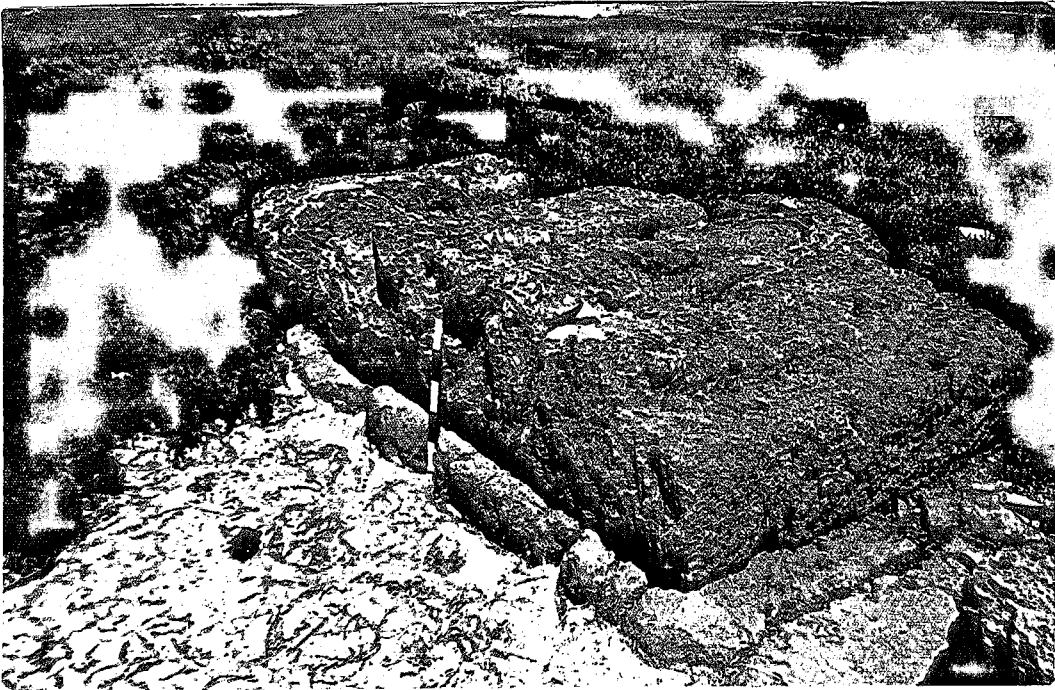
Levha 14a Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırlangıç kuyruğu şeklinde kenet.



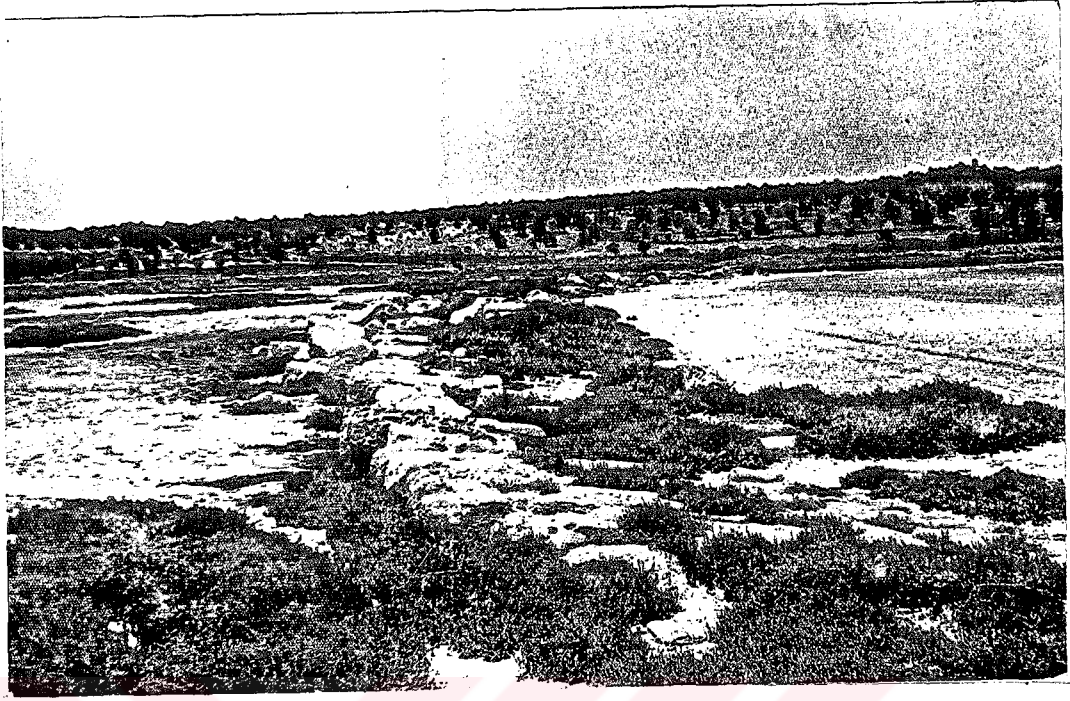
Levha 14b Ana mendirek üzerinde 30x6 cm. ebatlarında kırlangıç kuyruğu şeklinde kenet.



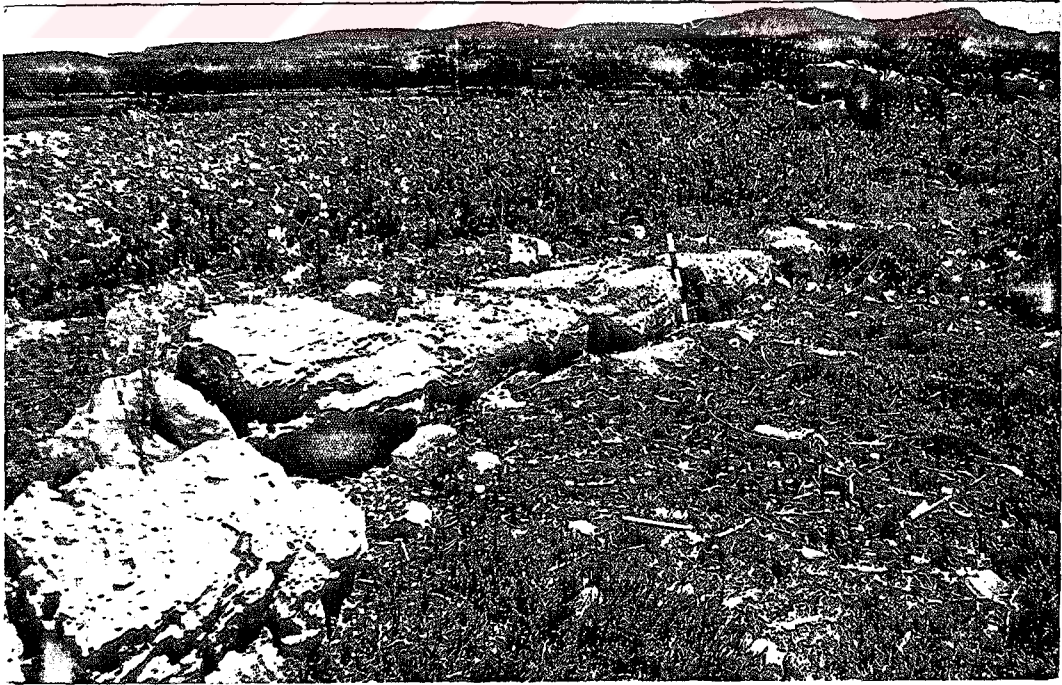
Levha 15a Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşlar.



Levha 15b Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşlar.



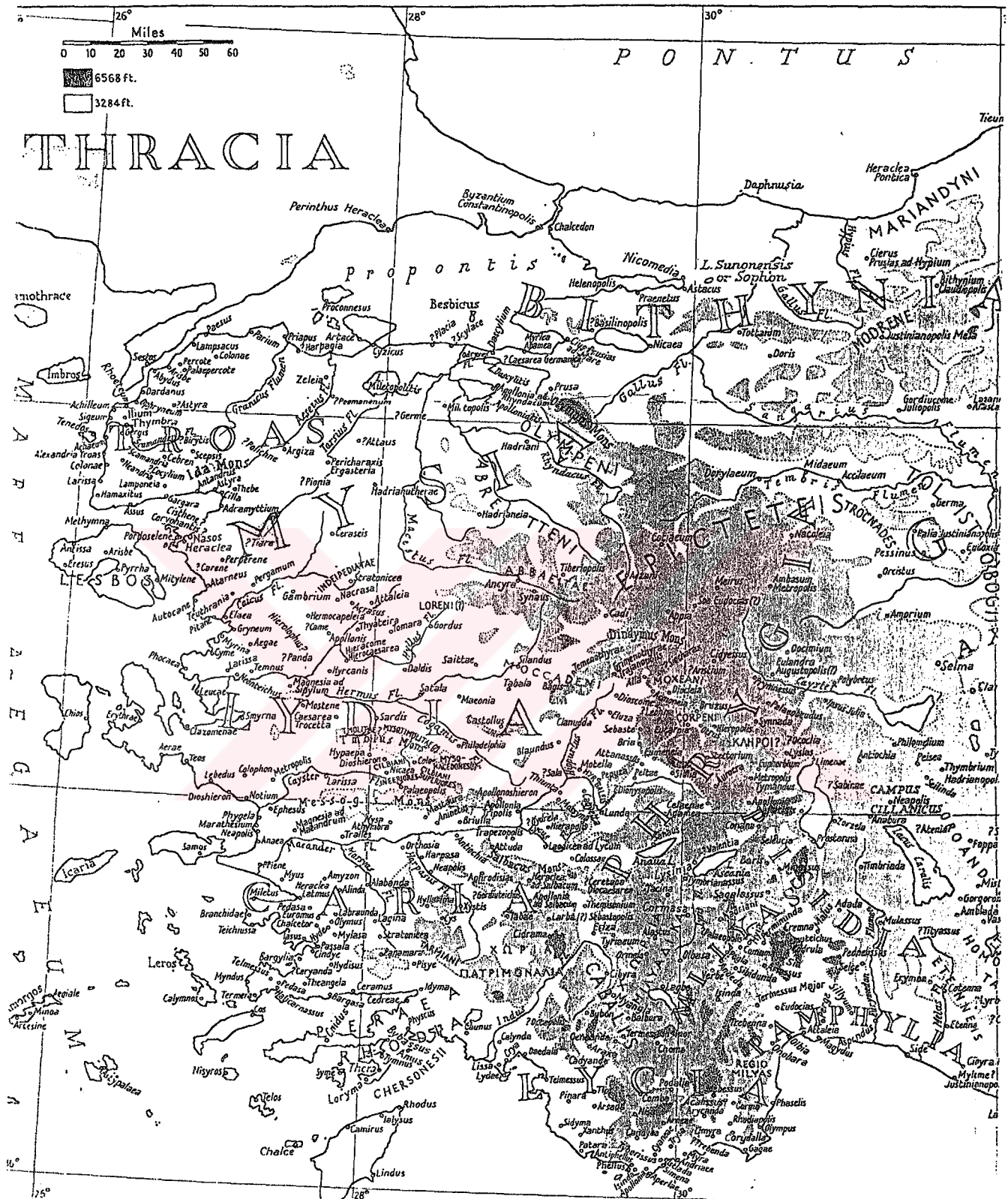
Levha 16b Ana mendirek üzerinde diğer taşlardan yüksek yerleştirilmiş dış taşlar ve eğimli görünümü.



Levha 16a Ana mendirek üzerinde üst üste yerleştirilmiş blok taşların önlerindeki, torus şeklinde bırakılmış fazlalık.



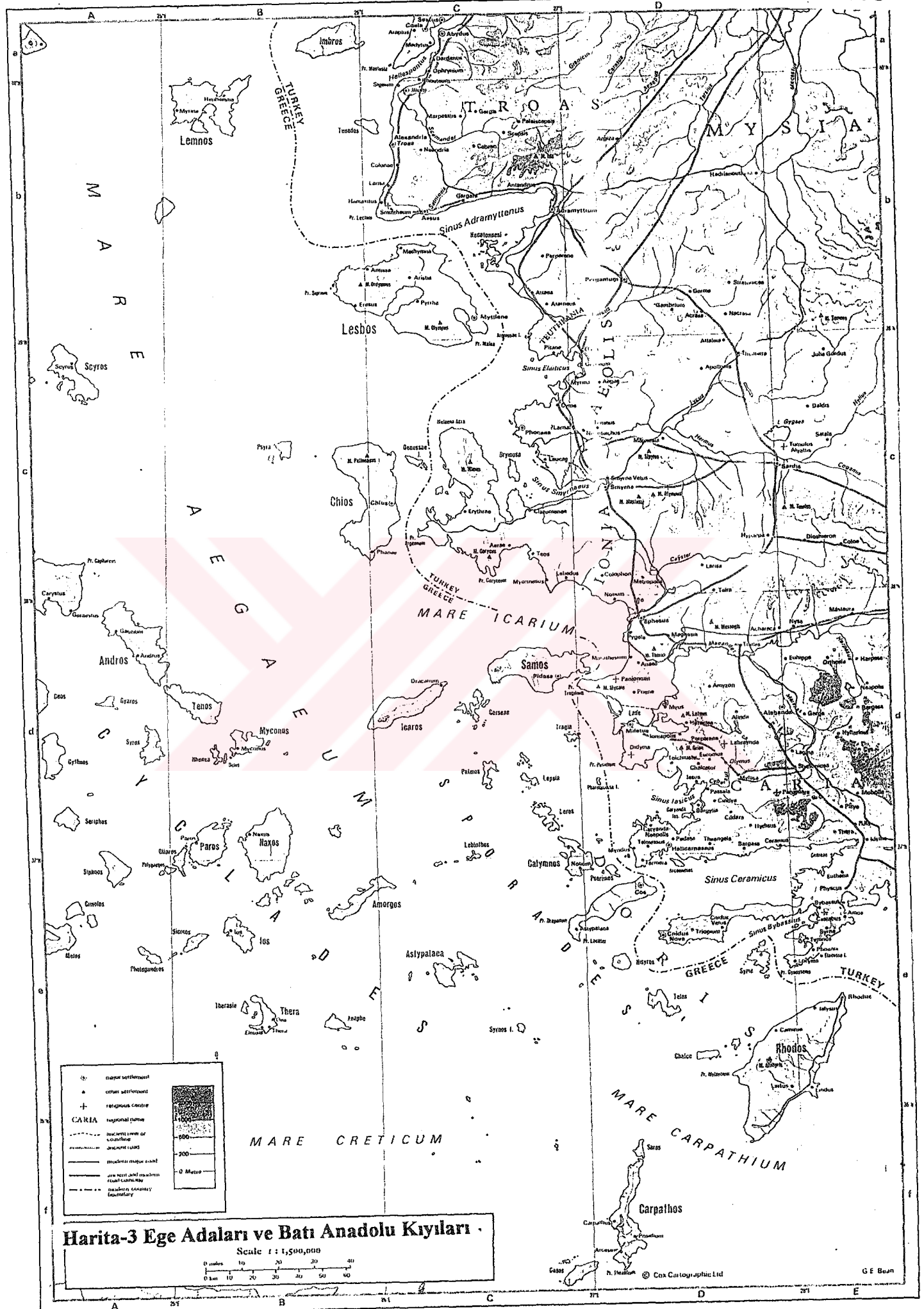
HARİTALAR

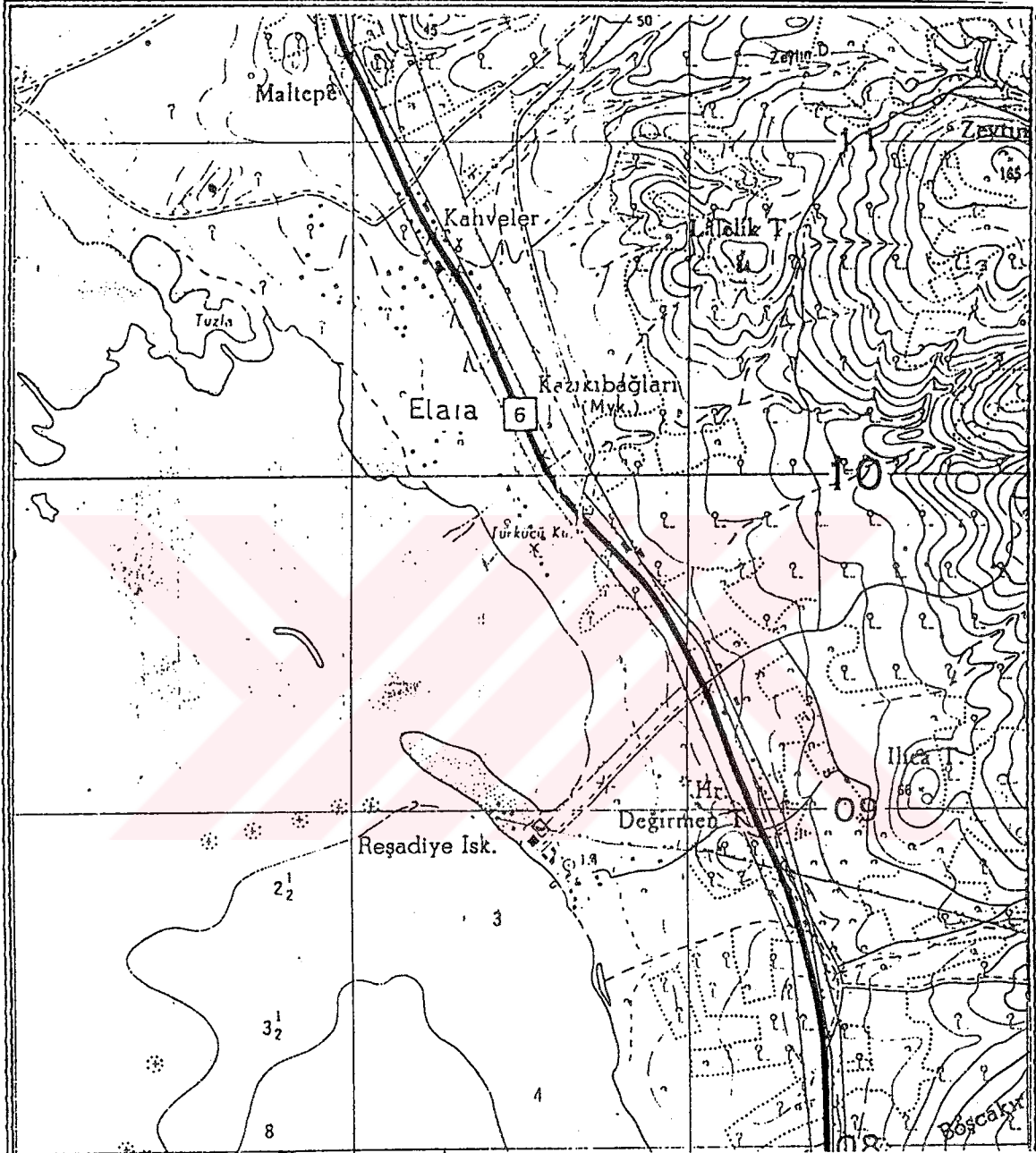


Harita-1 Antik Kentler Haritası

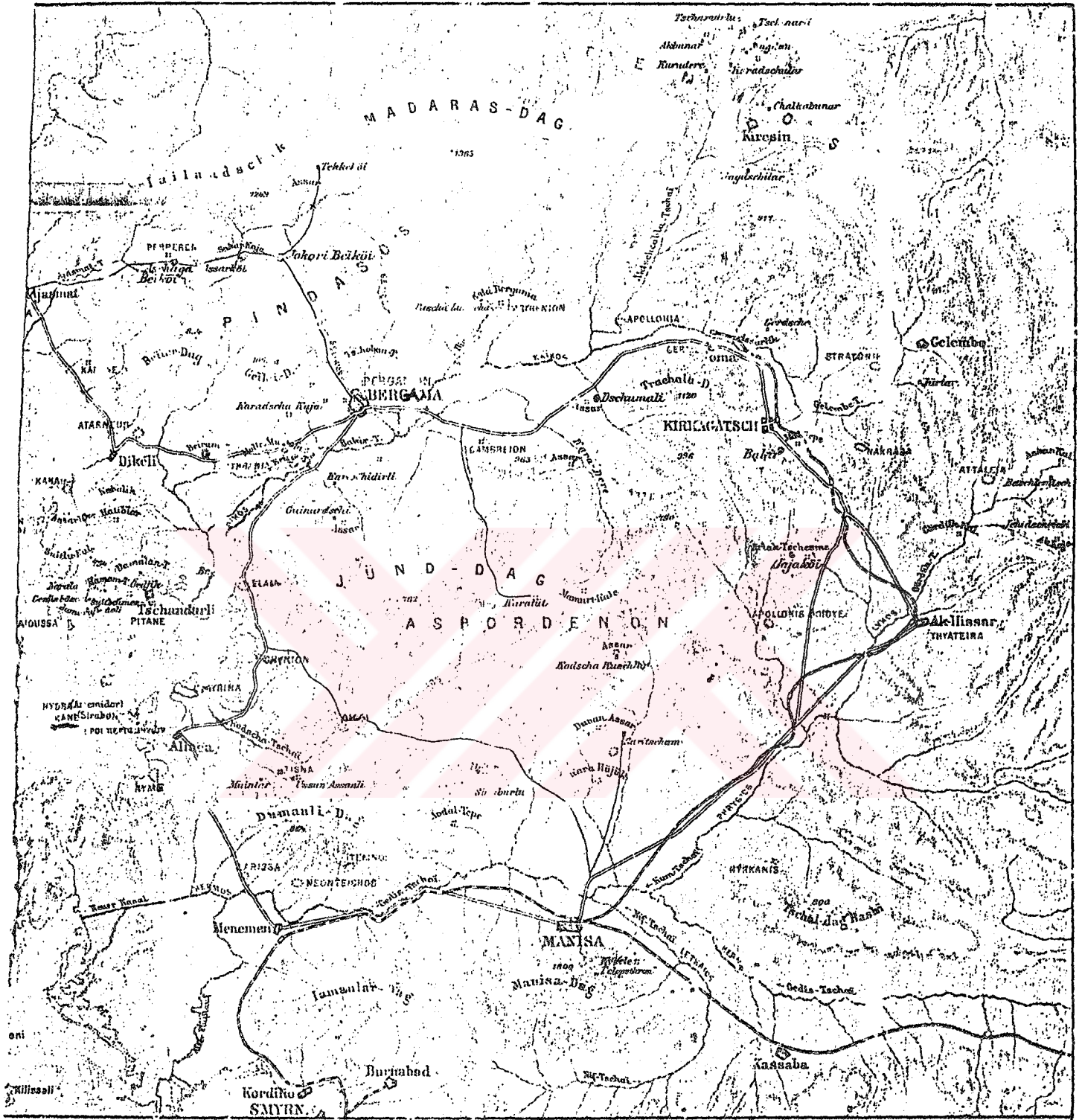


Harita-2 İlkçağ'da Doğu Akdeniz ve Ege'de bulunan deniz yolları

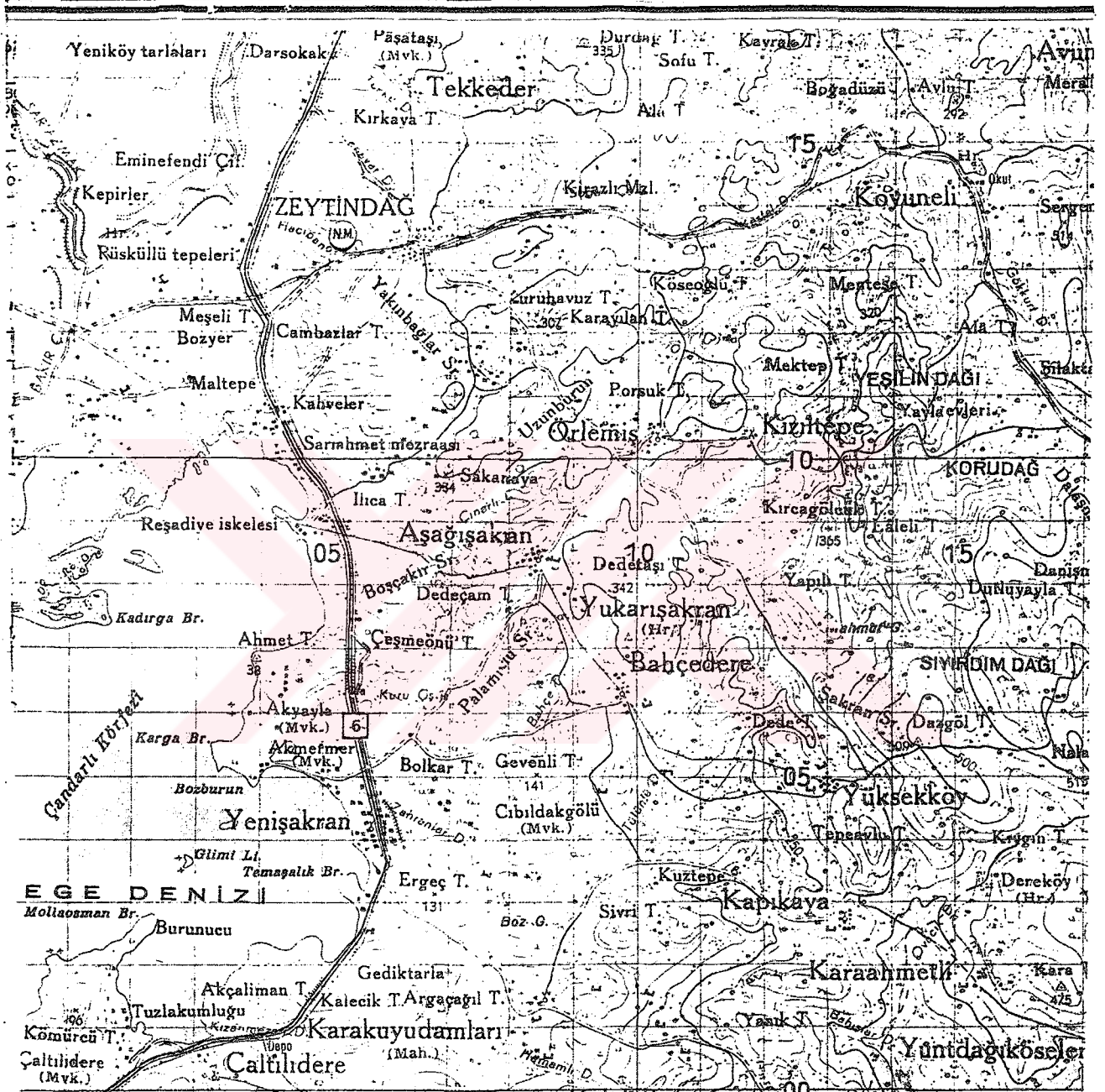




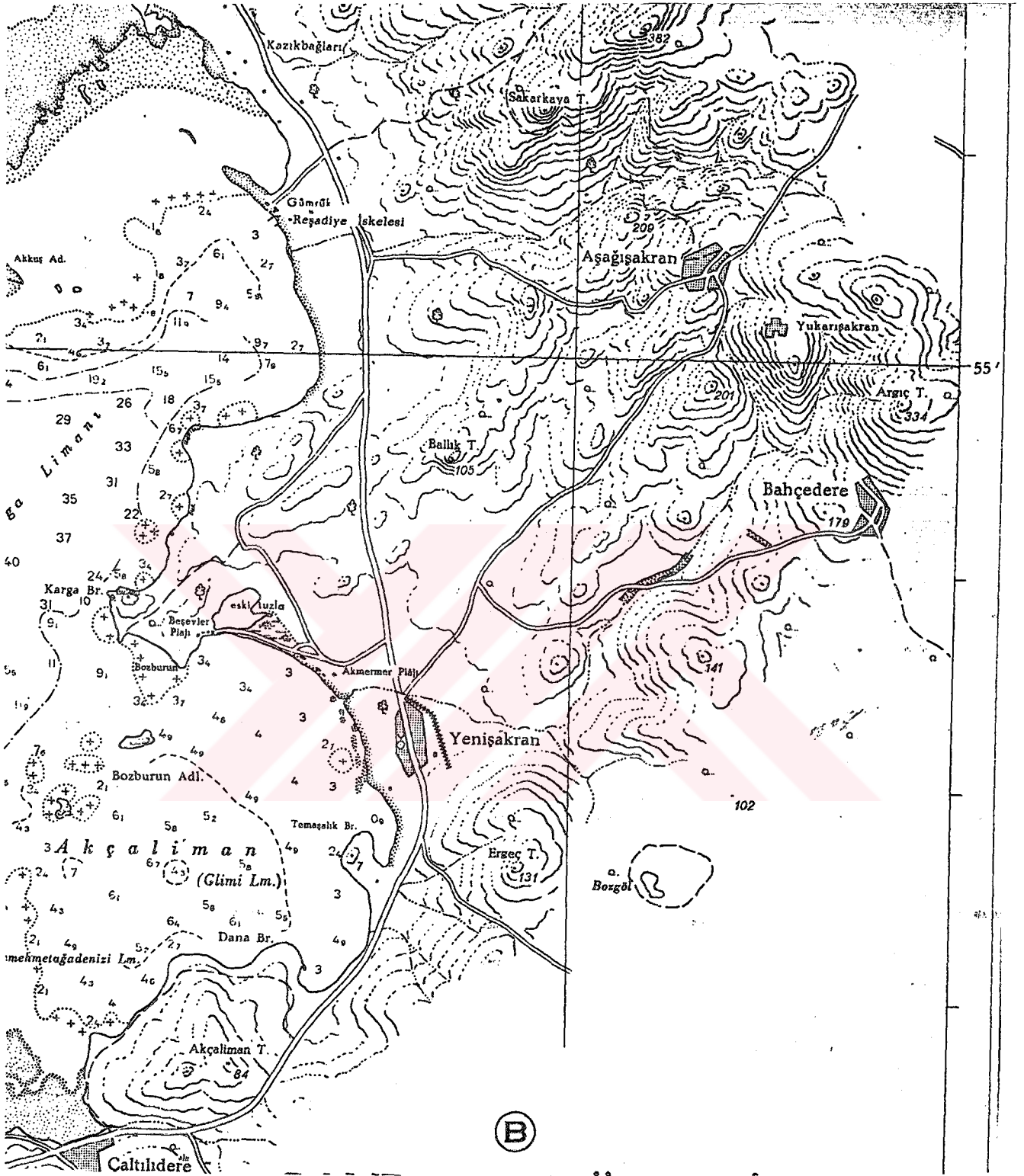
Harita-4 Deniz Haritası



Harita-5 Kaikos (Bakırçay) Bölge Haritası

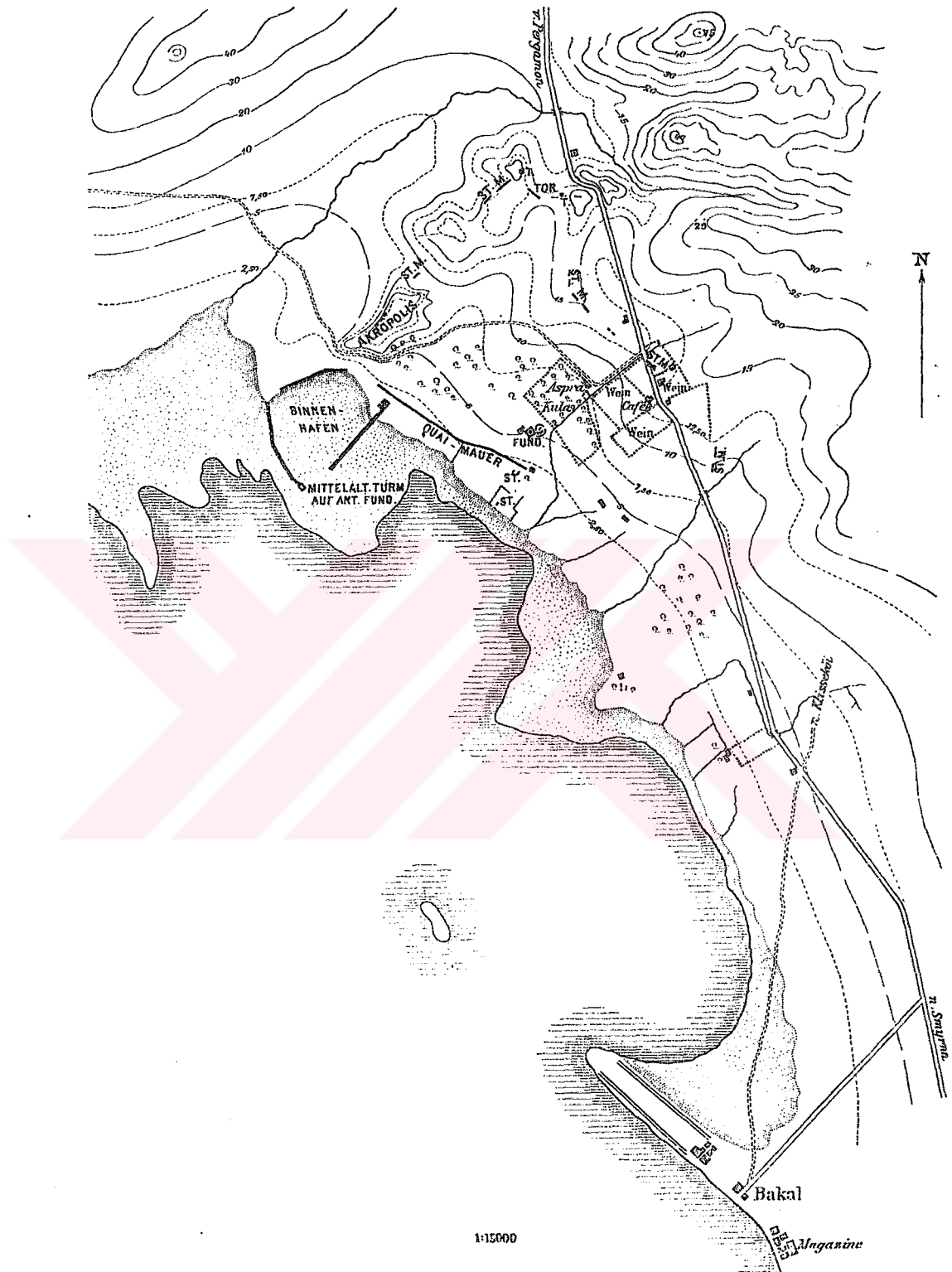


Harita-6 Çandarlı Körfezi Bölge Haritası



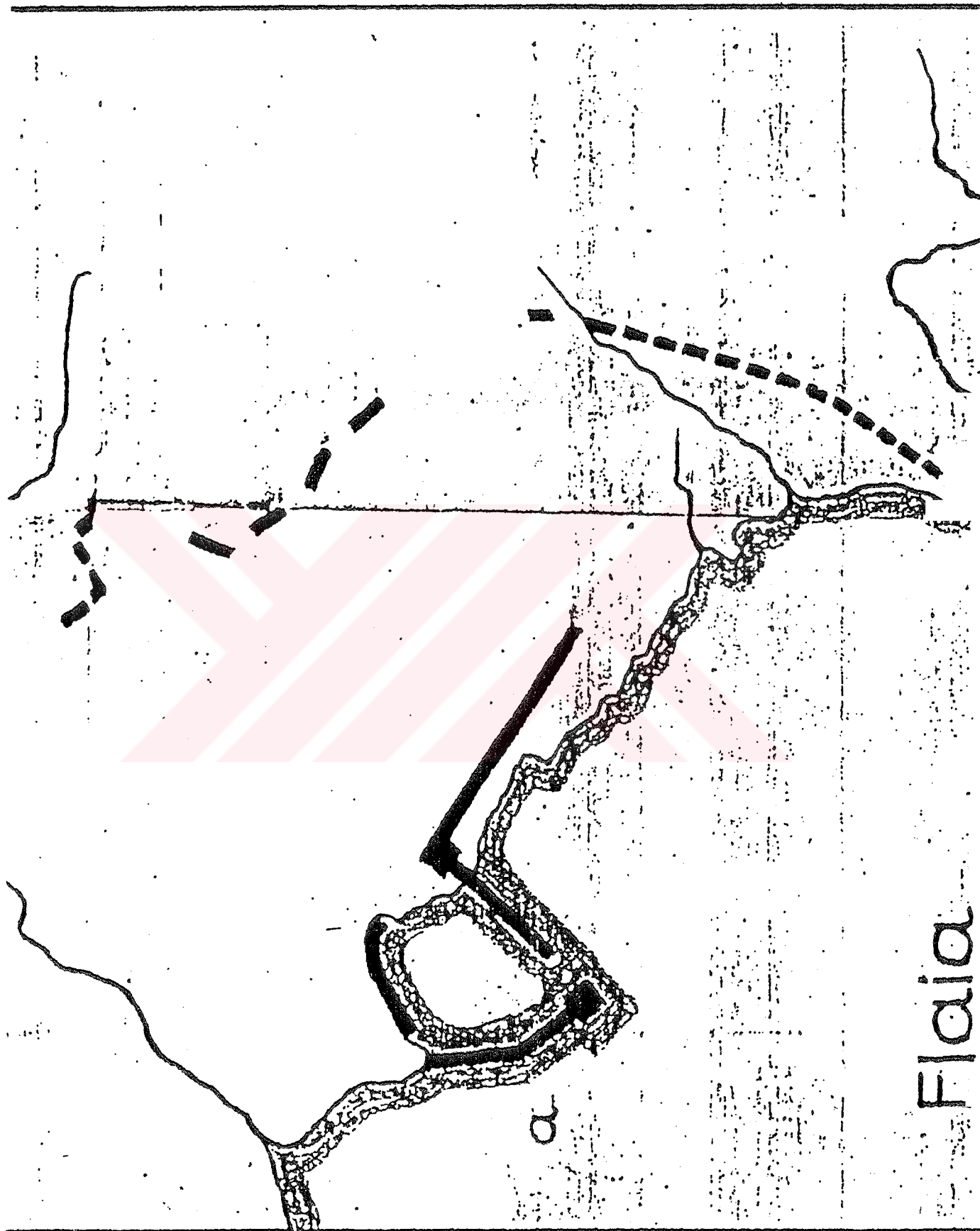


PLANLAR

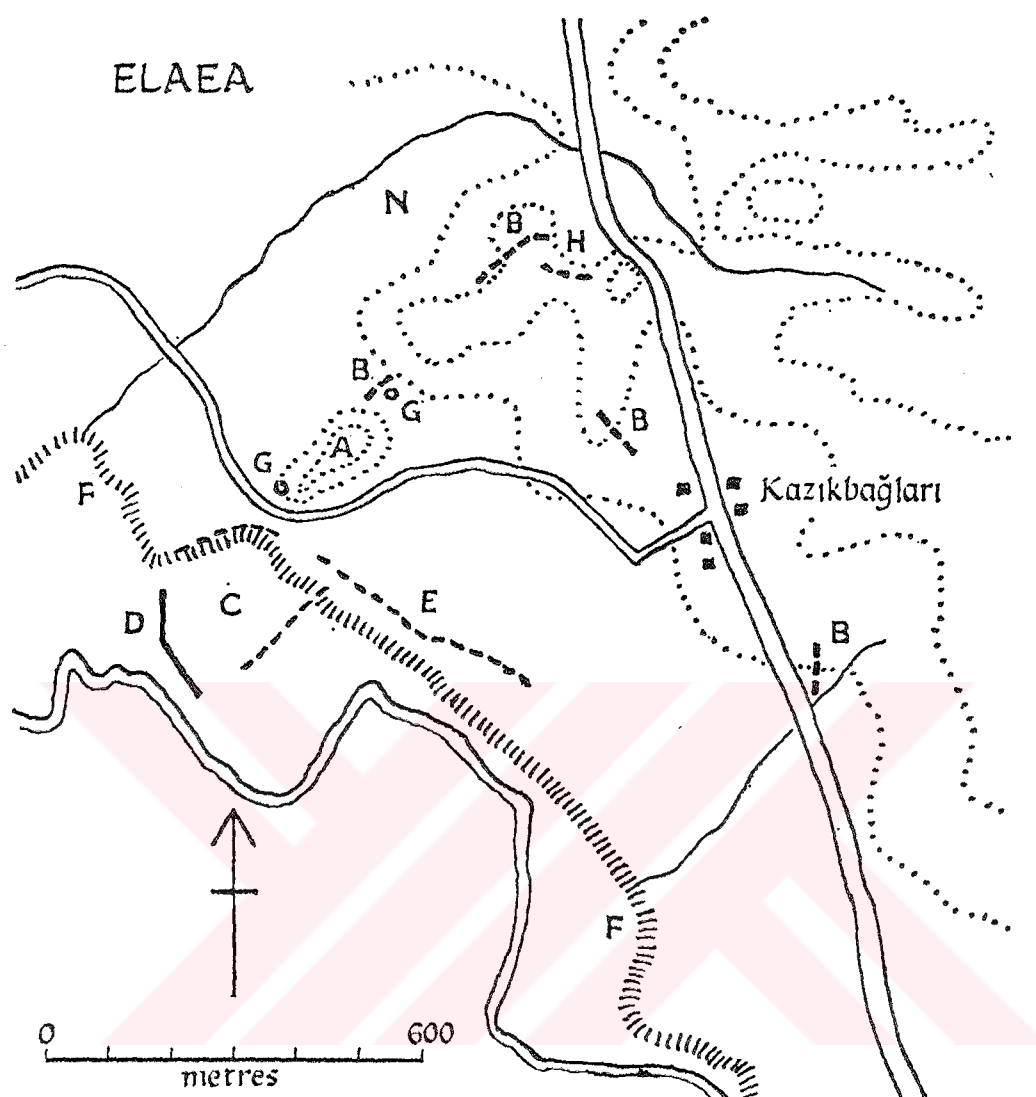


Elaea.

Plan 1 Schuchhardt 1912



Plan 2 Lehmann 1923



- | | | | | | |
|---|--------------|---|-----------|---|-------------------|
| A | Acropolis | B | City Wall | C | Harbour |
| D | Harbour Mole | E | Quay | F | Ancient Coastline |
| G | Well | H | Gate | N | Necropolis |

FIG. 18 Plan of Elaea

Plan 3 Bean 1966

BLA ANTRILIAN

M2

M1

Plan

GEMİ BARNAKLARI?

BATISURDUVARI

RİETİM DUVARI

0m

U.S. DEPARTMENT OF THE ARMY
ENGINEERING CENTER
FORT BELLEVILLE, ILLINOIS

