

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH ANABİLİM DALI
TARİH PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARİHTE RUM ATEŞİ:
KÖKENLERİ, BİLEŞİMİ, GELİŞİMİ VE KULLANIMI

Ali Doruk KAHRAMAN

Danışman

Prof. Dr. Mustafa DAŞ

İZMİR-2019

TEZ ONAY SAYFASI



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Tarihte Rum Ateşi: Kökenleri, Bileşimi, Gelişimi Ve Kullanımı” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

05/07/2019

Ali Doruk KAHRAMAN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Tarihte Rum Ateşi: Kökenleri, Bileşimi, Gelişimi Ve Kullanımı

Ali Doruk KAHRAMAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Tarih Anabilim Dalı

Tarih Programı

Ders kitaplarına girecek ölçüde toplumsal hafızada yer etmiş, ancak daha önce Türkçe bir monografide konu olarak alınmamış olan Rum ateşi konusuna ilişkin disiplinlerarası tarihi bir inceleme yaparak Rum ateşinin (Grejuva) tarihin yazmak, bu tez çalışmasının temel amacıdır. Barutun yaygın bir biçimde kullanımına dek kilit öneme sahip, ancak kullanımından imtina edilen bir silah özelliğindeki Rum ateşi hakkında yapılacak bir çalışma, Akdeniz havzası denizcilik tarihi, askeri tarih, kuşatma savaşları ve askeri teknoloji tarihi bakımlarından önemli olacağı gibi, Bizans İmparatorluğu'nun uzun ömürlülüğünün izahı için de önem taşıyan bir çalışma olacaktır.

Rum ateşinin hedefe sevk sistemleri, bileşimi, hammadde kaynakları, üretim teknikleri gibi pek çok husus yüzyıllar içerisinde değişikliğe uğramıştır. Rum ateşi zamanla tek bir silah değil, bir silah sistemleri ailesine dönüşmüştür. Rum ateşi kullanımında uzmanlaşmış askeri personel yetiştirilmiş ve Rum ateşinden korunma yolları geliştirilmiştir. Bu tez çalışmasında tüm bu konular incelenmiştir.

Bizans kronikleri, Rum ateşi hakkında bilgi veren Ortaçağa ait diğer kronik, risale ve yazılı eserler, başta minyatür ve çizimler olmak üzere sanat tarihi ve arkeolojik nitelikteki eserler çalışmanın temel kaynaklarıdır. Ayrıca İngilizce ve Yunanca araştırma eserler incelenmiştir. Kaynak verilerinin tahlili, karşılaştırmalı tarih metodolojisi ve tümevarım yöntemleriyle elde edilecek

sonuçlar, ağdaş kimya ve fizik bilgileri ile karşılaştırılmıştır. Bu sonuçlar bir monografide topluca değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rum ateşi (Grejuva), Bizans Donanması, Bizans – Arap Savaşları, Halı Seferleri



ABSTRACT
Master's Thesis
Greek Fire In History: Its Origins, Composition, Development And Uses
Ali Doruk KAHRAMAN

Masters Thesis
Dokuz Eylül University
Institute Of Social Sciences
Department Of History

The main purpose of this thesis is to write the history of Greek fire (Gregeois) by conducting an interdisciplinary historical study on the subject of Greek fire which has been included in the textbooks in the social memory, but which was not taken as a subject in any monograph written in Turkish before. A study about the Greek fire, which was a weapon of key importance until widespread use of gunpowder, but the use of which was refrained from, would be important for maritime history of the Mediterranean basin, military history, siege warfare and history of military technology; it will also be an important study for the explanation of the longevity of the Byzantine Empire.

Many aspects of Greek fire, such as propulsion systems, composition, raw material sources and production techniques have been changed in centuries. In time, Greek fire became not a single weapon but a whole family of weapon systems. Military personnel specialized in the use of Greek fire were trained and methods for protection from Greek fire were developed. In this thesis, all these subjects are examined.

The main sources of the study are Byzantine chronicles, other chronicles, treatises and written works belonging to the Middle Ages that provide information about Greek fire, art history and archaeological works, especially miniatures and drawings. In addition, research in English and Greek were examined. The results of the analysis of source data, comparative historical methodology and induction methods were compared with the knowledge of

contemporary chemistry and physics. These results were evaluated collectively in a monograph.

Keywords: Greek fire, Byzantine Navy, Byzantine – Arab Wars, The Crusades



**TARİHTE RUM ATEŞİ:
KÖKENLERİ, BİLEŞİMİ, GELİŞİMİ VE KULLANIMI**

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xi
EKLER LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

**BİRİNCİ BÖLÜM
RUM ATEŞİNİN TARİHİ GELİŞİMİ**

1.1. RUM ATEŞİ ORTAYA ÇIKMADAN ÖNCE ATEŞLİ SİLAHLAR	68
1.1.1. Roma İmparatorluğu'nun Gücünün Zirvesinde Olduğu Zamana Kadar Ateşli Silahlar	68
1.1.2. Geç Roma ve Erken Bizans Dönemlerinde Ateşli Silahlar	75
1.2. BİZANS İMPARATORLUĞU'NDA RUM ATEŞİ'NİN İCADI	84
1.2.1. Rum Ateşinin Mucidi Heliopolisli Kallinikos	84
1.2.2. Kallinikos'un Rum Ateşi Formülü ve Düzenegi	97
1.2.3. Dönemin Siyasi ve Askeri Şartları: Rum Ateşinin Askeri Siyasi Etkisi	104
1.2.4. Bizans Donanmasının Organizasyonu	128
1.3. İSAURIA HANEDANI DEVRİNDE RUM ATEŞİ: BAŞKENTİN SON DAYANAĞI VE HANEDANIN DİNİ POLİTİKALARININ TEMİNATI	148
1.3.1. 716 - 717 Konstantinopolis Kuşatılması	148

1.3.2. Bizans İç Savaşları Sırasında İsyanıcılara Karşı Rum Ateşi Kullanımı	155
1.3.3. 747 Keramaia Zaferi	159
1.4. ERKEN MAKEDONYA HANEDANI: YENİ HEDEFE SEVK BİÇİMLERİ	
VE SEFER KUVVETLERİNDE RUM ATEŞİ	161
1.4.1. Rum Ateşi El Bombaları	161
1.4.2. Rum Ateşi El Sifonları	176
1.4.3. Rum Ateşinden Korunma Yöntemleri	221
1.4.4. 904 Selanik Baskını ve Bizanslılar'a Karşı Rum Ateşi Kullanımı	230
1.5. ON BİRİNCİ VE ON İKİNCİ YÜZYILDA RUM ATEŞİ: KAYNAKLAR VE	
ÜRETİM	239
1.5.1. Hristiyanlaşan Ruslar'ın 1043'te Son Konstantinopolis Akınları	239
1.5.2. 1054 Malazgirt Kuşatması	245
1.5.3. 1071'de Belgrad'ı Yitiren Bizans Güçlerinin Rum Ateşi Kullanımı	250
1.5.4. Haçlı Birlikleri Tarafından Rum Ateşi Adının Verilmesi	254
1.5.5. 1161 II. Kılıç Arslan'ın Konstantinopolis'e Diplomatik Ziyaretinde	
Rum Ateşi Gösterisi	257
1.5.6. 1187'de Hamedan'da Abbasi Halifesi ve Irak Selçukluları Arasındaki	
Savaş	262

İKİNCİ BÖLÜM

GEÇ BİZANS VE RUM ATEŞİ KULLANIMININ GERİLEMESİ

2.1. GEÇ BİZANS DÖNEMİNDE RUM ATEŞİ	264
2.1.1. Bizans'ın Hakiki Rum Ateşi Kullanımının Sonu 4. Haçlı Seferi	264
2.1.2. 1249 – 1250'de 7. Haçlı Seferi, IX. Louis ve Joinville Lordu	268
2.1.3. 1273 Sicilmasa Kuşatması	272
2.1.4. Timur'un 1402'deki İzmir Liman Kalesi Kuşatması	274
2.1.5. İstanbul'un Fethi ve Rum Ateşi	278
2.2. RUM ATEŞİ ÇEŞİTLERİ VE SAVUNMA YÖNTEMLERİ	286
2.2.1. Rum Ateşine Bakış Açıkları ve Bizans'ın Uzun Ömürlüğü	286
2.2.2. Simya, Barut ve Rum Ateşi	289

SONUÇ	296
KAYNAKÇA	315
EKLER LİSTESİ	



KISALTMALAR

AÖF	Açıköğretim Fakültesi
A.M.	Anno Mundi, hilkat yılı
AP	Arkheion Pontou
AÜ	Ankara Üniversitesi
ATLGT	Arkheion tou Thrakikou Laografikou kai Glossikou Thesavrou
ay.	Aynı yerde
b.	İbn, Bin
BF	Byzantinische Forschungen
BİT	Doğuştan Günümüze Büyük İslam Tarihi, Zaman Gazetesi, Çağ Yayınları
bkz.	Bakınız
BSOAS	Bulletin of the School of Oriental and African Studies
BZ	Byzantinische Zeitschrift
Can.	Canon
Chr.	Chronicle, Kronik
CE	Catholic Encyclopedia
CEHE	The Cambridge Economic History of Europe
CHI	The Cambridge History of Iran
CMH	The Cambridge Medieval History
CNRS	Centre de Recherche d'Histoire et Civilisation de Byzance,
çev.	Çevirmen
ç.	çoğul hali
d.	Doğum tarihi
DEÜ	Dokuz Eylül Üniversitesi
DEÜ SBE	Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
DEÜİFD	Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi
DGBİT	Doğuştan Günümüze Büyük İslam Tarihi
DI	Der Islam
DOP	Dumbarton Oaks Papers
Der.	Derleyen

Ed.	Editör
EHB	Economic History of Byzantium
EHeIE	Ekpedevtike Hellenike Enkyklopaideia
Eİ	Encyclopedia of Islam
Eİr	Encyclopædia Iranica
EJ	Encyclopedia Judaica
Ens.	Enstitüsü
ER	Encyclopedia of Religion
ERE	Encyclopedia of Religion and Ethics
EVP	Encyclopedia of Vatican and Papacy
Fak.	Fakültesi
h.	Hicri
hük.	Hükümdarlık dönemi
Haz.	Hazırlayan
hd.	Hüküm sürdüğü dönem
HC	A History of the Crusades
HHeIE	H Historia tou Hellenikou Ethnous
Hız.	Hazreti
İA	İslam Ansiklopedisi
İÜ	İstanbul Üniversitesi
JE	Jewish Encyclopedia
JRAS	Journal of the Royal Asiatic Society
Ktphn.	Kütüphanesi
LNEG	Leksiko Neas Ellinikis Glossas, Leksiko Babiniotis
KAGPETL	Kentro Anatolikon Glosson kai Politismos Ellinotourkiko Leksiko
KAGPTL	Kentro Anatolikon Glosson kai Politismos Tourkikoelliniko Leksiko
m.	Miladi
Md.	Madde
MGE	Megale Genike Enkyklopaideia
MHeIE	Megale Hellenike Enkyklopaideia
M.Ö.	Milattan önce
M.S.	Milattan sonra

MW	The Muslim World
OCp	Orientalia Christiana Periodica
ODB	Oxford Dictionary of Byzantium
OHB	Oxford History of Byzantium
ö.	Ölüm tarihi
PmbZ	Prosopographie der mittelbyzantinischen Zeit/ PmbZ Online
prg.	Paragraf
Prof.	Profesör
red.	Redaktör
s.	Sayfa
ss.	Sayfalar
SAD	Selçuklu Araştırmaları Dergisi
SM	Studi Medievali
TAD	Tarih Araştırmaları Dergisi
tah.	Tahminen
ty.	tarihi yok
TD	Tarih Dergisi
TDVİA	Türk Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi
TED	Tarih Enstitüsü Dergisi
TİD	Tarih İncelemeleri Dergisi
TM	Türkiyat Mecmuası
TSD	Tarih Seminerleri Dergisi
TTK	Türk Tarih Kurumu
UBHJ	University of Birmingham Historical Journal
Üni.	Üniversitesi
VD	Vakıflar Dergisi
Vat.	Vatikan Kütüphanesi'ndeki eserlerin künyesi
vb.	ve benzerleri
vd.	ve devamı
vö.	ve öbürleri
y.	yaklaşık
yön.	yönetimi

yay.	Yayınlayan (kronik eserleri neşr eden kişi)
yb.	Yenilenmiş basım
yy.	Yüzyıl
WZKM	Weiner Zeitschrift für die Kunde des Morgenlande



EKLER LİSTESİ

EK 1: Petrolün Distilasyonundan Elde Edilen Tipik Damıtıklar	ek s.1
EK 2: Bizanslı Hero'nun Parangelmata Poliorketika Eserinin Vat. Gr. 1605 Künyeli El Yazmasında 36 R Numaralı Minyatürde Rum Ateşi El Sifonu Kullanan Bizans Askeri.	ek s.2
EK 3: Skylitzes El Yazmasında 34 V Künyeli Minyatürde Slav Tomas'ın Donanmasının 822/823'te Yakılışı.	ek s. 3
EK 4: Haldon'ın 2006 Deneyinin Test Edilmesi.	ek s.4
EK 5: Haldon'ın Önerdiği Ağır Rum Ateşi Donanma Sifonu Düzeneği.	ek s. 5
EK 6: Dokuzuncu Yüzyıl Sonu Bizans Dromunu.	ek s.6
EK 7: Memluk Dönemine Ait El Yazmasında Libasü'n-Naffatin Denilen Koruyucu Giysiler.	ek s.7
EK 8: Anadolu Selçuklu Üretimi El Bombaları.	ek s. 8
EK 9: Dârü'lislâm'da Karure Denilen Rum Ateşi El Bombasının Saplı Versiyonu.	ek s.9
EK 10 : Standart Bizans Rum Ateşi El Bombası. 12., 13. Ve 14. Yüzyıldan Gemi Silahları, Atina Tarih Müzesi.	ek s.10
EK 11 : Arap Donanmasında Şelandi Tipi Gemiler, Sasaniler Tarafından Kullanılanlara Benzeyen Mancınıklarla Donatılmıştır.	ek s. 11

GİRİŞ

Rum ateşi; petrol (neft) içeren çeşitli yanıcı karışımları ve bu karışımları hedefe sevk etmek için kullanılan cihazları ifade eden silah sistemlerinin tamamı için kullanılan sözcüktür¹. Tarih yazıcılığımızda grejuva veya Ateş-i Rûmî terimleri de bu ateşli silahlar ailesini belirtmek için kullanılmaktadır². Bizans Yunancası'nda, sıvı ateş, imal edilmiş ateş, savaş ateşi, Romalılar'ın ateşi, Med ateşi, parlak ateş, deniz ateşi, yapışkan ateş ve ateşlenecek sıvı gibi terimlerin hepsine rastlanmakla birlikte, en yaygın kullanılan terim sıvı ateş olmuştur. Ateşli silah sözcüğü, bu araştırmada barutlu silahlar anlamında değil, yanıcı ve patlayıcı her tür maddenin askeri maksatla kullanıldığı sistemler anlamında kullanılmaktadır. Barut kullanılan silahlar, barutlu silahlar olarak adlandırılacaktır.

Rum ateşinin askeri bir sır olduğu doğrudur ancak bu sır Bizans metinlerinin iddia ettiği gibi uzun zaman saklanamamıştır. Rum ateşine sahip yegâne gücün Bizans İmparatorluğu olduğu dönem, 669 – 827 yıllarıdır. Donanma sifonları teknolojisi, 830'larda Ağlebiler tarafından benimseninceye dek sadece 160 yıl Bizans tekelinde kalmıştır³. Başka bir deyişle, Rum ateşinin sırrı yüzyıllarca saklanamamıştır. Dokuzuncu ve on altıncı yüzyıllar arasında çeşitli kullanıcılar tarafından kullanılan Rum ateşi silah sistemleri, önemli değişimler geçirmişlerdir ve zamanla birbirlerinden farklılaşmışlardır. Bu araştırmada söz konusu silahlar; içerdikleri kimyasallar ve hedefe sevk sistemleri açılarından sınıflandırılacaklardır. Denizde, karada ve kuşatmalarda; yani farklı operasyon türlerinde kullanımlar belirtilecektir. Rum ateşine karşı savunma için özel donanımların ve yanmaya dayanıklı giysilerin geliştirilmesi incelenecektir. Bizans'ın ve Müslüman güçlerin Rum ateşi kullanımında uzmanlaşmış askeri personellerine ilişkin sınırlı sayıdaki kayıtlar incelenecektir.

¹ Bu çalışmada karışım ve bileşim sözcükleri, Bizans ve imparatorluk sözcük çiftleri anlamca birbirlerini karşılar şekilde kullanılmıştır.

² Bu tez çalışmasında Rum ateşi terimi kullanılmaktadır. Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi'nde madde adı olarak Âteş-i Rûmî seçilmiş olsa da, aynı eserdeki diğer makalalarda hep Rum ateşi terimi tercih edilmiştir. Abdülkadir Özcan, "Âteş-i Rûmî", **TDVİA**, Cilt: 4, İstanbul, 1991, s. 57. Aynı kavramı ifade eden birden fazla terim bulunuyorsa, Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi'nde veya The Encyclopaedia of Islam'da (Eİ) baskın olan terim ve yazım şekli kullanılmıştır.

³ Ahsen Batur, harraka (حرافة) cinsi gemileri, "ateşli silahlarla mücehhez korvet" olarak tanımlanmaktadır. İbn Tagrıberdi, **En-Nücûmu'z-Zâhire (Parlayan Yıldızlar)**, çev. D. Ahsen Batur, Selenge Yayınları, İstanbul, 2013, (Parlayan Yıldızlar), s. 585.

Silah sistemini ilk tatbik eden ve en uzun süre kullanan kurum, Bizans donanmasıdır⁴. İcat edildiği devirdeki haliyle Rum ateşi donanma sifonları, savaş gemilerinin pruvalarına monte edilmiş ağır çift pistonlu pompalar biçimindedir. Bu ağır donanma sifonları, gemilerden başka bir taşıtla taşınamayacak kadar ağırdır. Dokuzuncu yüzyıl sonlarında geliştirilen ve esas olarak onuncu yüzyılda yaygın kullanım gören Rum ateşi el sifonları, piyadenin taşıyabileceği büyük bir şırınga biçimindedir. Kaynaklar Rum ateşi el sifonlarını hiç tasvir etmemektedir, donanma sifonları ise kaynaklarda tek bir kez geçen, karşılaştırma imkânı sunmayan sözcüklerle anlatılmıştır⁵. Donanma sifonları hakkında bugün bilinenler, deneysel arkeolojinin deneme yanılma yoluyla ortaya koyabildiklerinden ibarettir. Her iki pompa çeşidinin de Eskiçağ'da bilinen pompalardan işleyiş açısından farklı olduğunu varsaymak için bir neden yoktur.

Muaviye devrinde Konstantinopolis kuşatmasına katılan Müslüman denizcileri bu silah sistemine karşı kendilerini savunmak durumunda kalan ilk birliklerdir. Bu ilk karşılaşmanın ortaya koyduğu şartlar doğrultusunda, Rum ateşi hedefe sevk sistemlerini silah olarak geliştirenler başlangıçta Bizans saflarından çıkarken, Rum ateşinden korunmaya yönelik ilerlemeler daha çok Müslümanlar tarafından yapılmıştır⁶. Rum ateşi, Müslüman kuvvetlerinin ilk önemli

⁴ John H. Pryor ve Elizabeth M. Jeffreys, **The Age of the ΔΡΟΜΩΝ, The Byzantine Navy ca. 500 - 1204**, The Medieval Mediterranean, Brill, Leiden, 2011, s. 26. Pryor ve Jeffreys'in bu önemli araştırması Rum ateşine ilişkin bazı metinleri de toplamış olması bakımından değerlidir.

⁵ Pruva donanma sifonları konusunda tipik örnek, Teofanes'in donanma sifonları için kullandığı κακκαβαπυρφόρος kelimesidir. Cümlelerin, ilk yarısının kazan gibi bir anlama, ikinci yarısı 'pirforos'un da ateş taşıyan manasına geldiği anlaşılmaktadır. Bu tür sözcüklere dilbilimde, hapax legomenon yani bir tek kez söylenen denilmektedir. Hapax legomenon, tüm tarihi metinler tarandığında ya tek bir kaynaktan geçtiği, ya da geçtiği diğer kaynaklarda kelimesi kelimesine aynı alıntı paragraf içinde geçtiği görülen kelimelerdir. Emil G. Hirsch, I. M. Casanowicz, Joseph Jacobs, Max Schloessinger, "Hapax Legomena", **Jewish Encyclopedia**, 2002 - 2011, <http://www.jewishencyclopedia.com/articles/7236-hapax-legomena> (02.04.2019) Dolayısıyla farklı yazarlarca kullanıldığı bağlamı karşılaştırma ve istatistik kullanma imkânı yoktur. Kirsten Malmkjær, **The Linguistics Encyclopaedia**, 2. Baskı, Routledge, New York, 2004, s. 87.

⁶ Dünyanın pek çok bölgesi ile etkileşim içerisinde olmak Müslüman güçlerine Rum ateşine karşı çözümler arayan yardımcı olmuş olabilir. Hindistan'da kullanılmakta olan ateşe karşı koruyan merhemler vardır. Kautilya'nın M.Ö. 4. yüzyılda yazdığı askeri kılavuzda deriyi ateşten korumak için bitki özsuvarı ve kurbağa derisi gibi malzemelerden üretilen merhemler tarif edilmiştir. Adrienne Mayor, **Greek Fire, Poison Arrows and Scorpion Bombs. Biological and Chemical Warfare in the Ancient World**, The Overlook Press, Woodstock-New York-London, 2003, s. 221. Merhemler; talk pudrası yani magnezyum silikat, bazı bitkisel sakızlar ve yumurta beyazı gibi maddeler içermektedir. Bu maddelere dikkat çekerek naffatun birliklerinin alev almayan giysilerinin geliştirilmesi için ilham vermiş olabilirler. Asbestin yanmama özelliği Roma İmparatorluğu'nda da eskiden beri bilinmektedir. Tacikistan'da 800'lerde Rum ateşinden koruyan giysiler dokumak için kullanıma uygun asbest (hacerü'l-fatila, İngilizce kaynaklarda hajar al-fatila) kaynakları bulunmuş ve

Konstantinopolis kuşatması sırasında, 660'ların sonu veya 670'lerin başında ortaya çıkmıştır. Şüpheye yer bırakmayacak şekilde Rum ateşinden bahseden ilk belge, Teofanes'in 671/672 yılı kaydında donanma sifonlarına ilişkin yazdıklarıdır⁷. Teofanes kuşatmanın yedi yıl sürdüğünü iddia etmiştir. Bu kuşatma ve dolayısıyla Rum ateşinin icadı, artık güncel tarihyazımında 669 yılına tarihlendirilmektedir. Ne yazık ki, Rum ateşinin tüm tarihi temelini oluşturan bu askeri operasyonun detayları büyük ölçüde kayıptır. Hangi yıl gerçekleştiği ve hatta bir kuşatma mı, yoksa bir akın mı olduğu bile hâlâ tartışılmaktadır. Müslüman, Bizans, Kafkas, Doğu Hristiyan ve Latin kaynakları kullanılarak yakın zamanda bu dönemin tarihi yeniden yazılmış ve Rum ateşinin ortaya çıktığı askeri ve sosyopolitik ortam daha iyi anlaşılabilmiştir⁸.

7. yüzyıl sona ererken, Emevi Halifeliği genişlemesini sürdürmektedir. Emeviler, donanma ve silah teknolojisi üstünlüğünü kazanmak için rakiplerinin bilgi birikimlerinden istifade etmekte tereddüt etmemişlerdir. İslam donanmasının Bizans donanması model alınarak kurulması bunun en açık örneğidir. Şüphesiz Rum ateşini görmüş olmanın da etkisiyle İslam ordularında bazı ateşli silah denemeleri olmuştur. Fakat bazı iddialara rağmen Emeviler sifonlara ve gerçek Rum ateşi karışımına asla sahip olmamışlardır⁹. 820'lerde Ağlebîler Sicilya fethine başlayana dek gerçek Rum

işletilmiştir. Bu keşifler başlangıçta mancınıklarla ilişkili olduğu anlaşılan naffatun sınıfının teçhizatına katkı sağlamış olmalıdır. Afsin'in komutasında 830'larda Babek İsyanı'nı bastırmak için gönderilen birlikler arasında ilk kez naffatunların ismi dikkat çekmektedir.

⁷ Theophanes, **The chronicle of Theophanes Confessor: Byzantine and Near Eastern History, AD 284-813**, çev. Cyril Mango, Roger Scott with the assistance of Geoffrey Greatrex, Oxford University Press, Oxford, Clarendon Press, New York, 1997, (Teofanes), s. 493.

⁸ Bu dört ana kaynak türünün her birinin kendisine özgü sorunları vardır, ancak metin analizi ve filolojik çalışmalar sayesinde önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Müslüman kaynaklarının daha önce varsayıldığından çok daha isabetli bazı bilgiler verdiği anlaşılmıştır. Önceki araştırmacılar Müslüman metinlerinde yenilgiyi örtbas etmek için Rum ateşi gibi bazı konulara değinilmediği kanısındaydı. Hâlbuki bu kaynak türündeki tutarsızlıkların asıl nedeni, bu sefere komuta etmiş Yezid b. Muaviye'ye yönelik önyargıdır. Sonradan Kerbela Vakası gibi olaylardaki rolü nedeniyle Yezid, kutuplaştırıcı bir tarihi kişilik haline gelmiştir. Müslüman tarihçiliği, uzun bir seçme, eleme ve tekrar yazma sürecinin ürünüdür ve Emevi dönemi hakkında bize ulaşan çoğu metin Abbasi merceğinden sunulmaktadır. Tüm sorunlarına karşın 669 yılı olaylarında artık Müslüman kaynaklarının tanıklığı önem kazanmıştır. Yezid'in birliklerinin gerçekleştirdiği muhasara sadece birkaç ay sürmüştür. Ancak II. Konstans'ın suikast sonucu ölmesi başta olmak üzere, Konstantinopolis surları önündeki bu çarpışmaların uzun süreli siyasi etkileri olmuştur. Konstantinopolis'i almak maksatlı gerçek bir kuşatma savaşı, 717 – 718 yılında gerçekleşecektir. 669 olayları ile 718 olaylarının tarihçilerin metinlerinde iç içe geçmesi bu yüzdendir.

⁹ Zayn Bilkadi'nin aktardığı bir rivayette, Konstantinopolis kuşatması sırasında Müslüman donanmasının yenildiği haberinin Muaviye'ye Şam'da iken ulaşması konu edilmiştir. Bu bilginin kaynağını belirtmemektedir. Bu rivayete göre Muaviye, İskenderiye'deki tersanelerine, kadirgaların derhal Bizanslılar'ın sahip olduğu türden "ateş püskürtme aygıtları" ile donatılması emrini göndermiştir. Zayn Bilkadi, "The Oil Weapons", **AramcoWorld Arab and Islamic Cultures and Their Connections**, illüstrasyonlar Bob Lapsley, Cilt: 46, Sayı: 1, Ocak-Şubat 1995, s. 21,

ateşi silah sistemleri Müslüman güçlerince kullanılmış olamaz. Sonraki asırlarda ise, Dârüislâm'da bir yandan siyasi parçalanma eğilimi gözlenirken, diğer yandan Rum ateşi teknik bilgisi yayılmaktadır. 9. yüzyılda sırayla Ağlebîler, Endülüs Emevi Devleti ve Abbasiler, ardından 10. yüzyılda Fatımîler ve neredeyse tüm güçlü Müslüman devletler Rum ateşi teknolojisinin çeşitli biçimlerine sahip olmuşlardır.

Bu değişik kullanıcılara yayılma döneminde iki önemli gelişme olmuştur. Birinci gelişme, değişik kaynaklara erişimi olan devletlerin kendi Rum ateşi türevlerini geliştirmeleridir. Faydalandıkları petrol havzalarının farklı oluşu, ürettikleri Rum ateşinin niteliklerini etkilemiş olmalıdır¹⁰. Erken Müslüman Rum ateşi

<http://archive.aramcoworld.com/issue/199501/the.oil.weapons.htm>, (17.03.2015). Bilkadi'nin diğer iddiaları Kallinikos'un kimliğinin incelendiği bölümde tekrar incelenecektir. Bilkadi, *The Oil Weapons*, ss. 20-27. Ancak bu rivayet kaynaklarla desteklenmediği için kabul etmek mümkün değildir. Benzer iddialar 717 – 718'deki kuşatma için de yapılmıştır. Kuşatmayı başlatan Müslüman ordusu denizden ve karadan takviyeler almıştır. Mısır donanması onlara destek vermektedir. “Onlara petrol ve özel kuşatma gereçleri sağlanmıştır”. **Kitâb al-'Uyun w-al-Hadâ'iq**, Ed. M. J. de Goeje, Leiden, 1871, Bölüm: 3, s. 24'ten aktaran Philip K. Hitti, **History of the Arabs: From the Earliest Times to the Present**, The Macmillan Company, London, 1970, (Arabs), s. 203. Aynı kaynağa göre; İskenderiye'de 716'da inşa edildikten sonra Konstantinopolis kuşatmasına gönderilen gemiler, “ateş püskürtme aletlerine” sahiptir. Ahmad Y. Al-Hassan, **Studies in al-Kimya': Critical Issues in Latin and Arabic Alchemy and Chemistry**, Texte und Studien zur Wissenschaftsgeschichte, Cilt: 4, Georg Olms Verlag, Hildesheim, 2009, s. 132. Muaviye devrindeki kuşatmanın aksine bu iddialar en azından anonim bir kaynağa dayanmaktadır. Ancak Müslümanlar'ın çok ağır bir yenilgiye uğramış olmaları, Müslüman gemilerinin bu aşamada Rum ateşi donanma sifonlarına sahip olmadığını düşündürmektedir. Teofanes'e inanacak olursak, 718'de Rum ateşi ve kasırgayla mücadele ettikten sonra Muaviye'nin 1800 gemilik dev Arap donanmasından yalnızca 5 gemi Suriye'ye dönebilmiştir. Hitti, *Arabs*, 203. Şayet iki taraf da benzer ateşli silahlara sahip olsa, şehri almasalar bile Arap kayıplarının bu kadar ağır olmaması beklenmelidir. Mısır donanmasıyla gelen takviye kuvvetlerin ağzından yazılmış kısa risaleler incelenmiş, Rum ateşine benzeyen bir silaha sahip oldukları tespit edilememiştir. Bkz EK s1.

¹⁰ Petrolün toplanma biçimi, hatta toplanma saati ve kullanıma dek saklanma koşulları, petrolün içindeki uçucu türevlere etki eder. Mesela petrol sabah serinliğinde değil, öğlen sıcakta toplanırsa, uçucu türevler havaya karışır. Petrol yanıcı ve özellikle patlayıcı özelliğinden çok şey yitirecektir. Kaynağın yüzeye çıkarken geçtiği katmanlarla karışıp saflığını yitirmesi etkinlikteki farklılık için diğer bir nedendir. Donanma sifonları, dokuzuncu asırda Ağlebî ve Endülüs donanmaları kullanımına girmesinin ardından Dârüislâm'da diğer donanmalara hemen yayılmamıştır. Müslümanlar, Rum ateşinin gizliliğine Bizanslılar kadar önem vermemiş gözükmektedirler. Diğer devletlerden kendilerine katılmak isteyen insan topluluklarını kabul edebilmektedirler, böylece sosyoekonomik eğilimler hızla Dârüislâm'ın bir ucundan diğerine yayılmaktadır. Farklı kökenlerden gelen Müslümanlar'ın hac mevsiminde Hicaz'da bir araya gelmeleri, tüketim alışkanlıkları veya edebiyat gibi alanlarda kültürel alışveriş sürekli kılmıştır. Bunun askeri giyimdeki tarzlar ve geleneksel silah tasarımı gibi materyal kültür alanında da örnekleri vardır. Rum ateşi donanma sifonunun Doğu Akdeniz'e yayılması ise en az yarım asır kadar gecikmiştir. Bu durum, petrol kaynağının seçiminde, toplanmasında ve muhafazasında gereken şartlar sağlanmadığı takdirde, silahın etkili olamamasına bağlı olmalıdır. Fakat naffatun birlikleri kısa bir süre içerisinde birbirine uzak bölgelerde ortaya çıkmıştır. Bu durum el sifonlarının geliştirilmesinin donanma sifonları ile ilişkisinin sadece dolaylı olduğuna da işaret etmektedir. Rum ateşi el bombalarının geliştirilmesi ise, petrol tedarik edilmesinde aynı titizliği gerektirmediği için, Abbasi Devleti'nin ilk naffatun birliklerinin dokuzuncu asırda el bombaları ile donatılmış olması daha kuvvetli bir ihtimaldir. 880'lere gelindiğinde en azından bazı naffatun askerlerinin aleve dayanaklı giysileri vardır. Rum ateşi el sifonlarının icat edildiğini düşündürecek bir malumat yoktur.

türevlerinin, çıkarıldıkları petrol havzaları dışında hangi açılardan farklı olduklarını aydınlatmak kaynaklar günümüze ulaşmamıştır¹¹. Rum ateşi bileşimini anlatan Müslüman eserleri 12. yüzyıldan itibaren artmaktadır. Bunların en önemlileri 12. yüzyılda Mardî et-Tarsûsî, ardından Hasan Rammah ve onun öğrencisi İbn Mengli'dir¹². Düşmanın eline geçerse diye herhangi bir bilgi ifşa etmemek için temkinli bir üslupla yazılmış 10. yüzyıl Bizans askeri kılavuzları da bulunmaktadır¹³. Ancak Bizans kaynakları tüm bu süre boyunca karışım konusunda sessizliklerini korumaktadırlar. Zaten karışıma yönelik korumacı tutumları sebebiyledir ki, modern araştırmacılar uzun süre Rum ateşini bir gizem olarak görmüşlerdir¹⁴. Tüm cevabı,

¹¹ Sonraki asırlarda Rum ateşinden bahseden yazarların değindiği kadarıyla, daha erken dönemlerde yazılmış bazı eserlerin varlığı bilinmektedir. Ancak bunlar günümüze ulaşmamışlardır. Özellikle Haçlı Seferleri zamanından itibaren Müslüman yazarlar, farklı özellikleri olan yanıcı silahlar için açık formüller vermektedir. Bunların önceki yazarların kayıp eserlerinde vermiş olduğu açık formüllerden türemiş çeşitlemeler olduğu tahmin edilmektedir. Fakat 9. ve 10. yüzyıl Müslüman yazarlarının çağdaşları olan Bizanslı yazarlar gibi bir gizlilik kaygısı taşıyıp taşımadığını, simya kitaplarının yazarları gibi şifreli bir dil kullanıp kullanmadıklarını söylemek zordur.

¹² Erkan Göksu, "Mardî et-Tarsûsî'nin 'Tabsıratu erbâbi'l-elbâb fi keyfiyyeti'n-necât fi'l-hurûb' Adlı Eseri ve Ortaçağ İslâm Tarihçiliği Bakımından Önemi", **A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi**, TAED, Sayı: 43, Erzurum, 2010, ss. 291 – 307. İbn Mengli, dört eserinde de üstat dediği hocasını asla ismen anmamaktadır, yalnızca Melik Nâsır Muhammed b. Kalavun devrinde öldüğünü belirtmiştir. Bu sultanın özgün bir durumu vardır; iki kez tahttan indirilip dönmeyi başardığı için üç saltanat dönemi olmuştur. İbn Tagrıberdi, *Parlayan Yıldızlar*, ss. 78 – 82, 97 – 117, 135 – 146. Tarek Muhammad, büyük ihtimalle bu hocanın Rammah olduğunu belirtmektedir. Muhammad, ss. 56 - 57. "Baybars el-Bundukdari (yön. 1260 – 1277) döneminde Suriye'de yaşayan Hasan er-Rammah Necmeddin Eyyûb el-Ahdab (ö. 1294), El-Furusiyye ve'l-Menasib el-Harbiyye (Binicilik ve Savaş Görevlileri Kitabı) (1275) adlı eserinde barutun ana maddesi olan güherçileden söz etmiş, ayrıca ilgili tanım ve formüller vermiştir." Zeki Tez, **Kimyanın Gizemli Arka Bahçesi: Simya**, Hayy Kitap, İstanbul, 2017, s. 150. Dolayısıyla Rammah ve İbn Mengli'nin eserleri, artık güherçilenin bilinmeye başladığı dönemlere aittir. Verdikleri tariflerin, önceki yüzyıllardaki Rum ateşi tariflerden farklı olması doğaldır.

¹³ Hatta tam olarak VI. Leo'nun korktuğu gerçekleşmiş, askeri kılavuzu sonunda Arapça'ya da tercüme edilmiştir. Muhammed b. Mankali, "Appendix Eight: Muhammad ibn Mankali, [a] Al-adilla al-rasmiyya fi'l-ta'âbi al-harbiyya [b] Al-ahkâm al-mulûkiyya wa'l-dawâbit al-nâmûsiyya", çev. John Pryor ve Elizabeth M. Jeffreys, **The Age of the ΔΡΟΜΩΝ, The Byzantine Navy ca. 500-1204**, (İbn Mengli), ss. 645 – 666. Onuncu yüzyılda yazılan kılavuz, 14. yüzyılda İbn Mengli tarafından tercüme edilmiştir. Ancak İbn Mengli daha da ileri gitmiş ve VI. Leo'nun kitabında yalnızca bir bölüm ayırdığı deniz savaşları hakkında, müstakil kitap biçiminde ayrı bir kılavuz da yazmıştır. Muhammad, ss. 55, 58.

¹⁴ "Dikkatimizi Bizanslılar'a çevirdiğimizde, onların donanma kılavuzlarının daha kısa öz olduğunu ve her bilginin, düşman tarafından kullanılabilceği korkusuyla, tedbirli bir biçimde sunulduğunu görüyoruz". Vassilios Christides, "Military Intelligence in Arabo-Byzantine Naval Warfare", **The Byzantium at War. (9th – 12th c.) Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.)**, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Διέθνῃ Συμπόσια 4, Αθήνα, 1997, (Intelligence), s. 274. Rum ateşi VI. Leo'nun yaşadığı dönemde Müslüman güçler arasında yayılmaktadır, oğlunun tek başına hükümdar olduğu dönemdeyse artık Akdeniz'de Rum ateşini tanımayan Müslüman bir devlet neredeyse kalmamış gibidir. Bu gizlilik ilkesinin çok anlamı kalmadığı düşünülebilir. Ancak VI. Leo, oğlu VII. Konstantinos ve diğer kılavuz yazarlarının açıkça yazmaktan korkmak için haklı sebepleri vardır. Christides, Intelligence, s. 274; Vassilios Christides, **The Conquest of Crete by the Arabs (ca. 824). A Turning Point in the Struggle between Byzantium and Islam**, Ακαδημία Αθηνών (Akademia Athinon), Atina, 1984, ss.

bir kimyagerin bakış açısıyla sadece karışımda ararken, Rum ateşinin hedefe sevk sistemlerinin de bu bilmeceye aynı ölçüde önemli olduğunu gözden kaçırmışlardır. Bizanslı yazarlardan sadece VII. Konstantinos Porfirogenitos, *De Administrando Imperio* (yani İmparatorluğu Yönetmek Hakkında) adlı kitabında petrolün nereden çıktığına ilişkin birkaç bilgi vermektedir. Oğlu II. Romanos'a nasihat etmek amacıyla kaleme aldığı bu eserinin, askeri kılavuzların aksine asla saray dışına çıkarılmayacağı düşüncesiyle, diğer yazarlardan daha açık bir anlatım kullanmış olabilir¹⁵. Yine de her ihtimale karşı, Rum ateşinin sırrını başka uluslara verenleri Tanrı gazabının beklediğini eklemek gereği duymuştur.

İkinci gelişme, Rum ateşi el bombalarının ve el sifonlarının geliştirilmesidir. Her iki silah sistemi de önce Bizans'ta, 9. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış gibi gözükmektedir. Ancak Rum ateşi yerine başka maddeler içeren el bombaları, Müslümanlar tarafından 710'lardan beri kullanılmaktadır¹⁶. Bu çalışmada Rum ateşi el bombası diye adlandırılan silah, Rum ateşi doldurulmuş ufak bir hazneden ibarettir. Büyük çoğunluğu pişmiş topraktır, Geç Fatımî ve Haçlı Seferleri döneminden kalan metal örnekler de vardır. Rum ateşi el bombası kaplarına, karakteristik şeklinden ötürü küresel konik kap denilmektedir. Bu kapların kendi özgün gelişim süreçleri olmuştur. Zamanla kırılma biçimi alev almayı kolaylaştırsın diye bir hat boyunca inceltilmiş biçimde yapılacak kapların, ilk örneklerinin yapımında böyle bir titizlik gösterilmemiştir¹⁷. Rum ateşi el sifonları, 9. yüzyıl

35-36. Üstelik Bizans'ın tek rakibi Müslümanlar değildir. Onuncu yüzyılda Bizans'a düşmanca yaklaşan pek çok gayri müslim devlet de vardır.

¹⁵ Eserdeki en özgün bilgi, petrol kuyularının yer isimleridir.

¹⁶ İlk kullanım 711 – 713'deki Sind Seferi'dir. 717 – 718 Konstantinopolis Kuşatması sırasında Müslümanlar tarafından da ateşli silahlar kullanılmış olabilir ancak Konstantinopolis Kuşatması için bu iddialar, ikna edici kanıtlardan yoksundur.

¹⁷ Rum ateşi el bombası kaplarının “sıradışı kuvvetli” bir yapısı ve “çarpmacı biçimde zayıf bir boynu” vardır. Fuat Sezgin, **Science and Technology in Islam**, çev. Renate Sarma ve Sreeramula Rajeswara Sarma, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, 2010, Cilt: 5, (Science and Technology in Islam), s. 101. Koku, içki veya cıva saklamak için kullanılan küresel konik kaplar da bulunmuştur. Yani benzer biçimli, farklı işlevli kaplar vardır. Kapların dışındaki süslemeler, tarihçi ve arkeologlar arasında bu kapların kullanım amacına ilişkin tartışmalara neden olmuştur. Kapların içeriğine dair analizlerin yanlış karışımlara işaret ettiği ortaya konduktan sonra dahi, bazı araştırmacılar fırlatılıp kırılmak için üretilen bir kabın dikkatle süslenmesinin, işleviyle bağdaşmayacak bir titizlik olduğu görüşünü öne sürmüş ve bu kapların hiçbirinin el bombası olamayacağını iddia etmişlerdir. Fakat Fuat Sezgin el bombası olmak için üretilen kapların, diğer kaplardan farklı olarak tabanlarının düz olmadığını, yani iç kapları gibi kendi başlarına dik duramadıklarını, bu yolla ayrılabilirliklerini belirtmiştir. Ayrıca Ettinghausen'in Mercier'in analizlerinde haberi olmadığını vurgulamıştır. Savaşırken sarf edilen silahların süslenmesinin diğer örnekleri, buluntuların Rum ateşi el bombaları olduğunu reddeden görüşleri çürütmüştür. Fuat Sezgin, **İslam'da Bilim ve Teknik**, Ankara, 2007, Cilt: 5, s. 103, 104 –

sonlarında ortaya çıkmıştır. Bu yeni hedefe sevk sistemi, karışımın akışkanlığının ve yanıcılığının artırılması sayesinde mümkün olabilmektedir. Yeni karışım, sıkıştırıldığında daha az direnç göstermektedir. Sonuç, ağır ve karmaşık pompalara ihtiyaç duyulmadan, tek bir askerin kullanabildiği seyyar bir silahtır. Hem Dârüislâm'da, hem de Bizans'ta kullanılan düzenekler prensip olarak büyük bir şırıngaya benzetilmektedir. İmparator VI. Leo'nun eserini dikte ettiği kâtiplere inanacak olursak, bu el sifonlarını bizzat kendisi geliştirmiştir¹⁸. VI. Leo tahta 886 yılında çıkmıştır. Müslüman naffatun birlikleri ise 883'te Zenc ayaklanmasının bastırılmasında etkin bir rol oynamışlardır. Naffatun teçhizatı; Zenc ayaklanması döneminde yalnızca Rum ateşi el bombalarından ibaret olabilir. VI. Leo'nun ifadesi Dârüislâm'da aynı dönemde gerçekleşmekte olan gelişmeler ışığında kuşku ile değerlendirilmelidir. Çünkü 904'te Trabluslu Leo komutasındaki Müslüman denizciler Selanik'e saldırılarında, donanma sifonu olmadığı belli olan sifonlar kullanmaktadırlar. Bu saldırıda esir alınan Kaminiates, gemilerin üzerine kurulan kulelerden sur hizasına erişen Müslüman deniz piyadelerinin buradan el sifonları ile Rum ateşi sıkmasına şahit olmuştur¹⁹.

Müslüman piyadelerinin karada, kaplar içerisinde atılan yanıcı silahlar kullanmakta 8. asır başından beri tecrübeleri olmuştur. Muhammed b. Kasım'ın komutasında 708 – 711 arasında Sind bölgesinde fetihler yapılmıştır. Askerlerinin düşman hükümdarı Zâher'in bindiği file attığı ateşli silah, yaralanan hükümdarı yaya olarak savaşmak zorunda bırakmıştır. Ancak görünen o ki, hokka-i ateşbazî denilen bu erken 8. yüzyıl ateşli silahı, gerçek Rum ateşi el bombası değildir. Nehre atlayan fil ateşi söndürebilmiştir, Rum ateşinin tipik özelliği olan suyla söndürülemez söz konusu değildir. Teknik bir atılım gerektirmeyen Rum ateşi el bombaları, el sifonlarından daha önce kullanıma girmiş olmalıdır.

105. Bir fitil takılan ve barutla doldurulan el bombaları da Ortaçağ sonlarında Dârüislâm'da ortaya çıkmıştır. Sezgin, *Science and Technology in Islam*, s. 104.

¹⁸ İmparator bir âlim olmasına karşın bu ifade, kâtinin dalkavukluğu olmalıdır. El sifonunun geliştirilmesi metalürji konusunda ustalık gerektirmektedir ve Makedonya Hanedanı seçkinlerinin toprak mülkiyetini olumlu, zanaatkârlığı hâkir gören tutumu malumdur.

¹⁹ Kallinikos'un dev donanma sifonu, zaten gemilere kuşatma için konulan küllerin tepesinde kullanılamayacak kadar hantaldır. Olaylar tam da Bizanslı Heron'a atfedilen Vat. Gr. 1605 künyeli el yazmasında tarif edildiği gibi olmuştur. Surlara Rum ateşi sıkılınca, şehri savunanlar kaçmıştır. Ancak bu olayda kaybeden, Bizanslı sivillerdur. Trabluslu Leo'nun deniz piyadeleri, surlardan inerek şehri ele geçirmiş, sonra esirlerle geri dönmüşlerdir. Bizans'ın ikinci büyük şehri bir deniz baskınıyla alınabilmektedir.

El sifonları da, gemilere monte edilmiş büyük Rum ateşi sifonları gibi Eskiçağ'dan beri bilinen türden bir mekanizma ile çalışmaktadır. Hatta daha basit bir tür pompa düzeneğine sahiptirler. Bizans'ın Emeviler dönemindeki Konstantinopolis kuşatmaları sırasında kullandığı ilk karışım, 10. yüzyılda el sifonlarında kullanılanlar kadar akışkan bir sıvı değildir. İlk karışım yalnızca ısıtılması halinde püskürtülebilecek kadar akışkan hale gelmektedir, aksi takdirde çok yoğun kıvamlı bir sıvıdır²⁰. Isıtmak, petrol kökenli gazların karışımdan ateşleme esnasında ayrılmasına ve dolayısıyla tutuşmanın kolaylaşmasına sebep olmaktadır. Neredeyse hiç işleminden geçmemiş petrol ve çam reçinesinden oluşan bu ilk karışım²¹, sadece ısıtıldığında ve gemilerin taşıyabildiği büyük pompaların uyguladığı yüksek basınç altında silah olarak kullanışlı hale gelmektedir²². Zamanla farklı petrol havzalarının farklı petrol türevleri sağladığını öğrenen Bizanslılar, daha etkili karışımlara sahip olmuşlardır. Topraklarının dışındaki petrol kaynakları ile de ilgilenmişlerdir²³. El

²⁰ Bal gibi, kuvvete direnç gösteren bir davranışı vardır.

²¹ Petrol toplanırken, hava geçirmeyen kaplara konulmadan önce belki süzülmekte, başka bir işleminden geçmemektedir. İlk karışımın petrol ve reçineden ibaret olduğu Haldon tarafından deneysel arkeoloji ile belirlenmiştir. John Haldon, "Greek Fire Revisited", **Byzantine Style, Religion and Civilization: In Honour of Sir Steven Runciman**, Ed. Elizabeth M. Jeffreys, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, (Revisited), ss. 290 – 325. Bu iki maddede dışında, işlev üzerinde olumlu veya olumsuz belirgin bir etkisi olmayan, maddeler de olabilir. Etkisiz oldukları için bu araştırmada üzerlerinde durulmayacaktır. Ancak ruhani bir etki umularak katılan şarap veya simya geleneğiyle ilintili büyü bir etki umularak katılan etkisiz çeşitli maddelerin de ilk karışımda bulunabileceği belirtilmelidir. VII. Konstantinos'un *De Administrando Imperio* adlı eserinin son cümleleri, Rum ateşi kaynaklarının adlarını sıralamaktadır ve kullanılan petrolün "Kuzey Kafkas kaynaklı" olduğuna dair şüphe bırakmamaktadır. Haldon, Revisited, s. 305. Ancak Rum ateşinin bileşiminde ham petrol dışında neler olduğu konusunda suskundur.

²² Başkent'in surlarında bu büyük Rum ateşi sifonlarından olduğunu destekleyecek hiçbir kaynak yoktur. Rum ateşi başkent savunmasında, mancınıklarla veya surlarından aşağı kazanlarla dökülmek suretiyle kullanılmış olmalıdır.

²³ En kaliteli petrol havzaları, bugün Rusya'nın Krasnodar eyaleti ve çevresindedir. Burası, Kafkasya'dan batıya Azak Denizi'ne doğru uzanan Taman Yarımadası'dır. Kerç Boğazı'nda, Kırım'ın batı ucunun tam karşısında, Kuban Nehri'nin ağzına yakın Timurtarkan kenti, VII. Konstantinos tarafından ismen belirtilmektedir. Kelime Türkçe kökenlidir. Bizans kaynaklarında Tmutorokan, Tmutarakan, Tmutorakan veya Ta Matraha (τά Μάτρᾱχα) olarak; Latin kaynaklarında Matrega veya Tmutaracha olarak adlandırılmıştır. Bu kent sırasıyla Hazar, Keiv ve Çernigov yönetiminde kalmıştır. Pryor ve Jeffreys, s. xxxvii; Alexander Kazhdan, "Tmutorokan", **ODB**, Cilt: 3, s. 2090. Moğollar açısından Bizans'la ticari ilişkiler, hiçbir zaman Ruslar için olduğu kadar önemli olmamıştır. Angeloslar devrinde donanmanın ihmal edilmesi ve Bizans'ın doğu eyaletlerini çoktan yitirmiş olması, Bizans'ta Rum ateşinin bir süreliğine ortadan kalkmasına sebep olmuştur. Sonuçta Dördüncü Haçlı Seferi'nin yarattığı yıkım ve Karadeniz'in kuzeyinin Moğol yönetimine geçmesinin ardından, Bizans en kaliteli petrol kaynaklarından mahrum kalmıştır. Diğer kaynaklar Müslüman güçlerin elindedir. Bu devletlerin Bizans'a en önemli silahı için hammadde satmak için bir nedeni yoktur. Fakirleşen Bizans'ın öncelikleri de değişmiştir, Paleologoslar dönem dönem donanmanın masrafindan bile feragat etmek durumunda kalmışlardır. 13. yüzyılın ikinci yarısında Konstantinopolis geri alındıktan sonra, kısa bir süreliğine donanma tekrardan kurulmuştur. Bu dönemde gerçekten Rum ateşi bulunduğunu düşünmek için sebepler vardır. Ancak gerçek Rum ateşi

sifonlarının geliştirildiği döneme gelindiğinde, Bizanslılar iki asırdır Rum ateşi hazırlamaktadırlar. Artık ham petrolün sadece hafif türevlerini seçmeyi mümkün kılacak tecrübe edinilmiştir. Bu hafif türevler, katran ve asfalt gibi ağır türevlerin aksine çok daha akışkandır. Bu gelişme; petrol havzasının seçiminde, temin edilmesinde ve saklanma yöntemlerinde titizlik göstermek suretiyle sağlanmıştır. Damıtma işlemlerinin yapılamadığını kesin olarak söylemek zordur, ancak mevcut bilgiler bunu son derece düşük bir ihtimal kılmaktadır²⁴. Tutuşmayı kolaylaştıracak ve akışkanlığı artıracak biçimde seçilmiş karışımlar, Rum ateşini yalnızca bir donanma silahı olmaktan çıkarmıştır. Kuşatmalarda ve karada kullanımının yaygınlaşmasını sağlamıştır. Ayrıca denizde taarruz eden tarafın Rum ateşi kullanması da, yeni karışım döneminde mümkün olmuştur. El sifonları geliştirilinceye kadar, Rum ateşi daha ziyade savunan tarafın kullanımına uygun bir sistemdir. Yedinci, sekizinci ve erken dokuzuncu yüzyıl deniz savaşlarında gemiler; hilal dizilişi ve çizgi dizilişi denilen benzer iki düzende savaşa girmektedirler. Taktik çoğu zaman; Rum ateşi donanma sifonlarıyla donatılmış ve iç bükey hilal veya bir çizgi boyunca yan yana dizilmiş dromonlardan²⁵ oluşan bir hattın, düşman filosunun yolunu kesmesinden ibarettir²⁶. Düşman filosunun geçmek zorunda olduğu yol tutulmakta, onların yaklaşması beklenmektedir. Düşmanın kanatlardan dolaşarak saldırmasına olanak vermemek için uygun bir yerde mevzi alınmaktadır,

formülü, donanma lağvedildikten sonra Bizans'ta unutulmuştur. 15. yüzyılda Bizans'ın kullandığı ateşli silahların Kallinikos'un formülü ile herhangi bir ilgisi olduğu çok şüphelidir.

²⁴ Bizanslılar her petrol kaynağını kullanmamaktadır, tüm sır buradadır. Damıtma teknolojisinin hangi asırda geliştirildiği, hangi bölgelerde bilindiği konusunda uzmanlar arasında fikir birliği yoktur. Mevcut ilk bilgiler gül suyu gibi esansların üretimiyle ilgilidir. Fakat petrol damıtmak çok tehlikeli olduğu için damıtma tekniğinin bilinmesi, petrol damıtmanın da bilindiği anlamına gelmemektedir. Dolayısıyla, Rum ateşi için distilasyon değil, petrolün belli kaynaklardan alınması yoluyla istenen türevlerin seçilmesi söz konusudur. Bizans İmparatorluğu'nda 11. yüzyıldan önce petrolün damıtılabilmesi, hiç olası gözükmemektedir. Zaten belirli petrol türevlerini ayırmak ancak modern bir rafineride yapılabilecek sürekli ölçümleri gerektiren bir süreçtir. Bu yüzyıllarda kadar hassas işlemler yapabilecek teknik bilgi olabileceğini düşünmek hatalıdır. Song Hanedanı yönetimindeki Çin, hakikaten petrol damıtma teknolojisine sahip bir istisnadır. Arap Çin ilişkilerinin oldukça canlı olduğu, bu bağlamda vurgulanmalıdır. Joseph Needham, "Chemistry and Chemical Technology Military Technology; The Gunpowder Epic", **Science and Civilisation in China**, Cambridge University Press, Cambridge, 1986, Cilt: 5, Kısım: 7, (Science and Civilisation in China), s. 92.

²⁵ Bizans donanmasının karakteristik gemi sınıfı olarak yüzyıllarca hizmet vermişlerdir.

²⁶ İç bükey hilal dizilimi tercih edilen diziliştir. Bu diziliş "düşmanın hattı yarmasını ve kadirgaların iyi savunulmayan kıç tarafına saldırılarını önlemek için tasarlanmıştır". Pryor ve Jeffreys, s. 451. Bizans donanması bayraklar vasıtasıyla gelişmiş bir haberleşme sistemine sahiptir. Çarpışmanın erken evrelerinde hattın yarılması hayati önemdedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 450 - 451.

Konstantinopolis etrafındaki dar suyuolları bunun için idealdir. Pruvadan yaklaşan düşman menzile girince, dromon ve helandionlar²⁷ topluca ateş püskürtmektedir.

Bu aşamadan sonra, yeni askeri kılavuzlar yazılmaktadır²⁸. Böylece yeni Rum ateşi teknolojisinin 10. yüzyılın ilk yıllarında artık hizmete girmiş olduğu anlaşılmaktadır. 9. yüzyıl sona ererken, dromonlar iki katlı olacak biçimde üretilmeye başlanmıştır²⁹. Sifon kullanan deniz piyadelerine sifonator denilmektedir. Bu kişiler, donanma sifonlarını kullanmak için yetiştirilmiş uzmanlardır³⁰. Sifonatorların; aynı zamanda en ön oturakta oturan iki kürekçiden birisi olarak hizmet veren özel askerler olduğu 10. yüzyıl askeri kılavuzlarında ifade edilmiştir. İmparator VI. Leo'nun askeri kılavuzu 906 yılında tamamlanmıştır³¹. Nikeforos Ouranos ise, 10. yüzyıl sonu veya 11. yüzyıl başında yazdığı kılavuzda, sifonatorun bu iki işlevi hâlâ üstlendiğini belirtmiştir. Onuncu yüzyılda dromonlar, pruvadaki büyük donanma sifonundan başka, sancak ve iskelede birer tane sifona daha sahip olmuştur. Hatta Liudprand'ın Antapodosis adlı eserinin 5. kitap 15. bölümüne göre özel durumlarda dört sifon takılan dromonlar da olmuştur: İgor'un Rus donanması 941'de başkente saldırmıştır. Başkent donanması seferdedir. Aceleyle donatılan ve tekrar hizmete sokulan eski dromonlardan oluşan 15 gemilik Bizans filosunda, dromonların arka tarafında bile bir sifon vardır³². Bu ikincil sifonlar sayesinde

²⁷ Helandion yaygın Bizans gemisi dromon terimi ile çoğunlukla eş anlamlı olarak kullanılmış bir terimdir. Bizans denizcilik terimlerini tanımlamak, sözcükler bazen terim anlamında bazen en genel anlamında kullandığı ve bunu ayırt etmek kolay olmadığı için zordur. Ancak genelde helandion küçük, pamfilos büyük dromon anlamına gelmektedir. Christides, *Intelligence*, s. 276. VI. Leo'nun *Navmahika*'sına göre pamfilos sınıfı dromonlar, amiral gemisi olarak hizmet vermektedir. Helandion kelimesi, Arapça'ya şelandi olarak geçmiştir ve yaygın biçimde kullanılmıştır. Farklı boyda bir dromon veya bazen at nakliye gemisi anlamlarında kullanılmıştır.

²⁸ Denis Sullivan, "Tenth Century Byzantine Offensive Siege Warfare: Instructional Prescriptions and Historical Practice", *The Byzantium at War. (9th – 12th c.) Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.)*, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Διεθνή Συμπόσια 4, Αθήνα, 1997, (Siege), ss. 179 – 200.

²⁹ Emevilerle mücadele eden Bizans dromonları tek katlıdır. Dromonlar Trieres veya trireme terimi, aslında Eskiçağ'daki üç kat kürekçi sırası olan gemiler için kullanılan bir ifadedir. İmparator VI. Leo, *Navmahika*'nın ilk maddesinde, bu terimin dromonlar için kullanıldığını "bir zamanlar trieres denilen fakat şimdi dromonlar olarak bilinen gemiler" diye bir ifade kullanılarak kesin bir dille ifade etmiştir. Pryor ve Jeffreys, ss. 484, 485.

³⁰ Sadece pruvadaki ağır donanma sifonunu kullanan kişiye sifonator denildiği, diğer ikincil sifonları kullananların özel bir ismi olmadığı anlaşılmaktadır.

³¹ Sullivan, *Siege*, s. 180.

³² VI. Leo'nun kılavuzunda dromonların arkasında da mevcut olduğu belirtilen tek ağır silah, ok mancınığıdır. Cremona başpiskoposu Liudprand'ın bu olaylara Konstantinopolis'te İtalya Kralı'nın elçisi iken şahit olmuştur. Geminin kış tarafına sifon takmak standart uygulama değil, acil duruma özgü bir uygulama gibi gözükmektedir. Liudprand of Cremona, *The Complete Works of Liudprand of Cremona*, çev. Paolo Squatriti, The Catholic University of America Press, Washington D.C., 2007, (Liudprand), ss. 179 – 181. İmparator Romanos II. Lekapenos, bu beklenmedik Rus saldırısı sırasında

düşmanın yaklaşmasını bekleme gereği ortadan kalkmıştır. Düşman gemilerinin arasından geçerken onları yakmak artık mümkündür. Bu taktik, Yeniçağ'da alabanda yayılım ateşi açan kalyonların taktiklerini anımsatmaktadır³³. Fakat bu benzerlik bazı araştırmalarda yanıltıcı yorumlara neden olmuştur. İkincil sifonlar; dromonların kesintisiz sıra halinde dizilme zorunluluğunu ortadan kaldırmış, grup taktikleri ve filoların koordinasyonu sayesinde yeni esnek stratejiler geliştirilmesinin yolunu açmıştır. Her dromon zorunda kaldığında kendisini savunabilmektedir. Filo dizilişi bozulsun bile dromona bordalamak cesaret isteyen bir iştir. Onuncu yüzyıl Rum ateşi dromonları, önceki asırlardakilerle aynı plana göre, fakat daha büyük ölçekte inşa edilmişlerdir. Zamanın en gelişmiş savaş gemileridirler. Mürettebat artık bordalanma durumunda kendi başına savaşacak kadar kalabalıktır. Bu zamana dek, münferit gemiler bordalanabilir ve teknolojisi düşman devletlerce kopyalanabilir düşüncesi, Bizans yönetiminin uzun mesafeli seferlere Rum ateşi dromonları yollamaktan çekinmesine sebep olmuştur³⁴. Devlet, 10. yüzyılın Rum ateşi taşıyan dromonlarını,

donanmasını “Serazenler” yani Müslümanlar ile savaşmaya göndermiştir. Donanmadan emekliye ayrılmış “15 yarı batık savaş gemisi” öne arkaya ve iki yana bakacak sifonlarla donatılmıştır. E. Davidson, “The Secret Weapon of Byzantium”, *Byzantinische Zeitschrift*, Cilt: 66, 1973, ss. 62 - 63. Kıçtaki sifon; sayıca çok üstün, ufak ve hızlı Rus gemilerinin, hantal ve yaşlı 15 gemilik Bizans gücünün etrafını sararak bordalamasını önlemek için eklenmiştir. Yanlardaki ve arkadaki sifonlar, donanma sifonları değil, karada kullanılanlara benzer cinsten el sifonlarıdır.

³³ Güherçilenin Orta Bizans Rum ateşi bileşiminde olduğunun zannedilmesi gibi, Orta Bizans dromonlarının alabanda ateş açma manevraları da, Rum ateşinin barutlu silah teknolojilerinin erken bir biçimi gibi düşünülmesine yol açmıştır. Rum ateşini çağının ötesinde bir silah olarak görmek arzusu bunda bir rol oynamıştır. Oysa güherçilenin bir silah teknolojisi olarak ilk kez denenmeye başlanması, 10. yüzyılın ikinci yarısında Çin’de Song Hanedanı’nın kurulmakta olduğu yıllara tekabül etmektedir. Güherçilenin bilinçli kullanımına ilişkin bilgi, Moğol İmparatorluğu’nun Avrasya’nın batısıyla doğusunu bağlayacağı 13. yüzyıla dek Çin’de kalacaktır. Song Hanedanı, 10. yüzyılda 70 yıl süren Beş İmparatorluk On Krallık Dönemi diye adlandırılan karışıklık dönemini sona erdirerek Çin’i birleştirmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan Çin tasarımı Rum ateşi kara sifonları, güherçileyi karışımında değil, sönmeyen bir kibrit yapımında kullanmaktadır. Püskürtülürken namlunun önünde duran güherçileli kibrit karışımı yakmaktadır. Baruta ilişkin ilk kayıtlar 815’e, Rum ateşi silahlarına ilişkin ilk kayıtlar en erken 915 - 917’ye kadar inmektedir. Needham, *Science and Civilisation in China*, Cilt: 5, Kısım: 7, ss. 84 – 85, 92. Silahın etkin bir hale gelmesi 960’ta olmuştur. Güherçilenin Çin’de bile karışıma dâhil edilmesi 11. yüzyıldan önce gerçekleşmemiştir. Needham, *Science and Civilisation in China*, Cilt: 5, Kısım: 7, ss. 82, 84 - 85, 88, 90, 93. Zaten Bizans ve Song Devletleri’nin sifon tasarımları birbirinden bağımsız gelişmiş gözükmemektedir. Karışım konusunda Güney Çin şehirlerinde mahalleler kuran Abbasi devri Müslümanları, Çinli mucitlere ilham vermiş olabilirler. Çünkü Hint Okyanusu’nda konvoy oluşturmada uzun mesafeli ticaretle uğraşan Müslüman gemilerinin, Rum ateşi ile donatılabildiği bilinmektedir. Needham, *Science and Civilisation in China*, Cilt: 5, Kısım: 7, s. 92. 11. yüzyılda Çin’de petrol rafinerileri ve barut değirmenleri vardır. Needham, *Science and Civilisation in China*, Cilt: 5, Kısım: 7, s. 93. Hatta bambudan petrol boru hatları ve endüstriyel ölçüğe yaklaşan demirçelik atölyeleri bile vardır, ancak dünyanın geri kalanında bunların hiçbiri yoktur.

³⁴ Rum ateşi ilk önce 811’de Bulgarlar’ın eline geçmiştir ancak onlar tarafından benimsenmemiştir. Orta ve Batı Akdenizdeki Müslümanlar tarafından ise 827 – 844 arasındaki dönemde hızla benimsenmiştir. Fakat Rum ateşinin eline geçmesinden korkulan bazı rakipler, hep varolmuştur. Özellikle Rus donanmaları gibi Rum ateşi ile kolayca yenilebilen ama aksi takdirde ciddi tehdit

artık üslerden uzaktaki operasyonlara hiç çekinmeden yollayabilmektedir. Bu stratejik esneklik, Bizans genişlemesi yeniden başladığında, temel dayanaklarından biri olacaktır.

Bizans askeri kılavuzlarına taktika denilmektedir. Onuncu yüzyıl başında imparator VI. Leo ve kâtipleri, günümüze ulaşan en kapsamlı Bizans askeri kılavuzunu yazmışlardır. Eserin 19. kitabı deniz savaşları hakkındaki başlıklı *Navmahika*'dır³⁵. İmparator bu bölümde taktikler, manevralar, talim, moral, disiplin, muhaberat levazımat ve silahlar hakkında strategoslara tavsiyeler vermektedir³⁶. Eserinin, özellikle disiplin, ödül ve cezalara ilişkin kısımlarının, savaştan önce makul bir zamanda denizcilere okunmasını emretmektedir³⁷. Dolayısıyla bu eserin gemilerde taşındığını düşünmek için sebepler vardır. Filoların tercih edilen savaş ve seyir düzeni; hilal düzenidir³⁸. Bu düzende en güçlü gemiler kanatlardadır, strategos ise merkezde seçme askerlerin olduğu büyük ve hızlı bir tür dromon olan pamfilostadır³⁹. İmparator VI. Leo, *Navmahika*'dan ayrı sadece beş maddelik kısa bir bölümde amfibi çıkarmalardan bahsetmektedir⁴⁰. Bu bölümün ikinci maddesinde hilal düzenindeyken ricat etmek gerekirse, gemilerin pruvaları düşmana bakacak biçimde tornistan gitmek için ters yöne kürek çekilmesini emretmektedir. Bu manevranın tekrar hücum etmek için elverişli olacağını belirtmektedir⁴¹. Üstelik pruvadaki ana sifon da düşmana dönük kalacaktır.

oluşturan bazı gayrimüslim düşmanlar, 10. yüzyılda Bizans için hâlâ sorun teşkil etmektedir. Ayrıca Müslüman filolarında harraka sınıfı gemilerinin mevcudiyeti, Rum ateşi kullanımında başkent imparatorluk filosu ile aynı yetkinliğe sahip oldukları anlamına gelmemektedir. Sifon kullanan uzman askerler olan sifonatorların eğitiminin sağladığı üstünlük, geç 9. yüzyıl Müslüman Bizans deniz savaşlarında kayda değer bir fark yaratmış gözükmektedir. Fatimî donanmasının 10. yüzyılın ikinci yarısında bu nitelikli personel farkını kapatması, Doğu Akdeniz'in bu iki büyük denizci devletinin birbirinin varlığını tanıması ve barışçıl ilişkiler geliştirilmesi için gerekli ortamı hazırlamıştır.

³⁵ George T. Dennis, "Constitution 19: About Naval Warfare", *The Taktika of Leo VI*, Dumbarton Oaks Texts 12, CFHB 49, Harvard University, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2010, (Taktika), ss. 502 – 535; Pryor ve Jeffreys, ss. 483 – 516. Bu tez çalışmasında her iki tercüme, Yunanca orijinal metinle birlikte karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve çevrilmiştir.

³⁶ İmparator, denizde savaş düzenini bozmadan seyretmeye önem vermektedir, bunun için talim yapılmasını emreder. Dennis, Taktika, ss. 514, 515; Pryor ve Jeffreys, ss. 496, 497, Madde 30.

³⁷ Dennis, Taktika, ss. 516, 517, Madde 35; Pryor ve Jeffreys, ss. 498, 499, Madde 35. Sarayda atıl duran bir eser değil, erata okunan bir eser olduğu için düşmanın eline geçme veya vatan hainleri tarafından düşmana verilme ihtimali vardır. Taktika yazarlarının temkinli üslubu, bu bağlamda anlaşılmalıdır.

³⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 504, 505, Madde 50, 514, 515, Madde 78.

³⁹ Pryor ve Jeffreys, ss. 500, 501, Madde 42, 504, 505, Madde 50, 514, 515, Madde 78.

⁴⁰ Pryor ve Jeffreys, ss. 516 – 519.

⁴¹ Pryor ve Jeffreys, ss. 516, 517. Bu kısa bölüm, "İmparator, Efendi Leo'dan" başlığını taşımaktadır.

Hilal ve çizgi dizilişinden başka yeni taktikler de anlatmaktadır. İmparator, emrindeki gemi sayısı düşmana oranla fazla olan strategosa, donanmasını filolara bölerek kullanmasını önermektedir⁴². Böylece düşmana yandan veya arkadan saldırmak mümkün olacaktır⁴³. Hızlı gemilerle sahte ricat yapıp düşmanı pusuya düşürmek⁴⁴, düşmanı yoran ilk filoyu geriye çekip dinlenmiş yedek filo ile saldırarak dirençlerini kırmak mümkündür⁴⁵. Artık dromonlar serbest hareket edebilmektedir; yan taraflarında ikincil sifonlar da olduğu için, düşman bordolamaktan çekinecektir. Amaç az sayıda düşman gemisini, mümkün olan en fazla sayıda Bizans gemisinin menzili içine sokmaktır. Böylece cirit⁴⁶, ok⁴⁷, taş⁴⁸ atarak ve geminin üzerindeki dört ok mancınığını kullanarak⁴⁹ düşmana zayıat verdirilebilmektedir⁵⁰. Rum ateşi emdirilmiş kendirle sarılmış dört uçlu demir dikenler⁵¹, küçük demir dikenler⁵², taş

⁴² Pryor ve Jeffreys, ss. 504, 505, Madde 52, Madde 53, ss. 504, 505 - 506, 507, Madde 54, ss. 506, 507, Madde 55, Madde 56.

⁴³ Dennis, Taktika, ss. 524, 525, Madde 52, Madde 53; Pryor ve Jeffreys, ss. 504, 505, Madde 52, Madde 53.

⁴⁴ Pryor ve Jeffreys, ss. 504, 505 - 506, 507, Madde 54, ss. 506, 507, Madde 56.

⁴⁵ Dennis, Taktika, ss. 524, 525, Madde 55; Pryor ve Jeffreys, ss. 506, 507, Madde 55.

⁴⁶ Pryor ve Jeffreys, ss. 488, 489, Madde 13, 490, 491, Madde 14.

⁴⁷ Pryor ve Jeffreys, ss. 488, 489, Madde 13, 490, 491, Madde 14, 508, 509, Madde 60.

⁴⁸ *Navmahika*'a kullanılan ifade "ağır demir ağırlıklar ve kılıç biçimli kütleler" biçimdedir. Mazion yani μαζιον kelimesi kütle anlamına gelir, metal cevheri, yumru veya taş olarak anlaşılmaktadır. Pryor ve Jeffreys, ss. 486 - 487, Madde 7. Ayrıca Törenler Kitabı içerisindeki yedinci Girit seferi envanterlerinde 10 adet ağırlık yani βαρέας ve 24 adet el ağırlığı yani χειροβαρέαι vardır. Pryor ve Jeffreys, s. 569. Bu enanlerin başlığı "Vestiarion'dan Girit seferi için amirale (droungario ton ploimon) ayrıca neler sağlandı" biçimdedir. Burada sıralananlar kesin biçimde kara kuvvetlerinin malzemeleri değildir. Pryor ve Jeffreys, ss. 568 - 569. Elbette normal taş da atılmaktadır. Pryor ve Jeffreys, ss. 490, 494, Madde 14, Madde 15.

⁴⁹ "Ayrıca dromonun pruvasında, kışında, iki yanı boyunca sinekler (μυίας) denilen küçük oklar atan ok mancınıkları olmalıdır". Kullanılan terim τοξοβαλλίστραι'dir. Toksobalistrai Eskiçağ'dan kalma bir terimdir. Mavrikos taktikasında anılan tür ok mancınığından farklı bir yapıda olabilir ama aynı terim korumuştur. Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60.

⁵⁰ Dört ok mancınığının, her dromonda olmadığı açıktır. Sadece büyük boy dromonlara özgü olmalıdır. İmparator, silahlı hızlı ve ufak keşif dromonlarından da bahsetmektedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 514 - 515, Madde 81. Bu ok mancınıkları, düşman gemilerini yakalamak için de kullanışlıdır. Bunlar büyük ihtimalle dev bir yay şeklindedir. Eskiçağ'da kullanılan gerilmiş sinir destesinin burulmasından güç alan iki kollu türleri de mevcut olabilir. Duncan B. Campbell ve Brian Delf, **Greek and Roman Artillery 399 BC - AD 363**, Osprey Publishing, Oxford, 2003, ss. 19, 33 - 41. Bu ikinci türün, 7. yüzyılda giderek ortadan kalkmaya başladığı düşünülmektedir. Leo'nun zamanında muhtemelen hâlâ mevcut değildir, fakat aynı terimler kullanılmaya devam edilmektedir.

⁵¹ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 62. Bunlar düşman güvertesine yağdırılmaktadır. Düşman koşuştururken bunlara basmakta ve savaşa iştirak edemez hale gelmektedir.

⁵² "Ayrıca daha büyük demir dikenlere veya tahta toplara gömülmüş sivri çivilerin etrafına kendir ve başka malzeme sarılmalıdır, bunlar yakıldıkları ve düşmanlara atıldıkları zaman ve sonra gemilerin üzerine indikleri zaman pek çok kısımda yangın çıkaracaklardır". Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 65. "Eğer düşmanlar bunları söndürmek için üzerlerine basarlarsa, çoğu savaşın çarpışması sırasında ayaklarını yaralayacaklardır ki; bu rakipler için hiç de ufak bir sıkıntı değildir". Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 66. Bizanslı Hero, Poliorketika'nın 39. madesinde düşmanların demir dikenlerle kuşatma gereçlerini yakmaması için deriyle kaplanmaları gerektiğini açıklamaktadır. Denis

gülleler, sönmemiş kireç⁵³ veya zehirli hayvanlarla dolu kaplar da mancınıkların fırlatma koluna konarak atılmaktadır⁵⁴. “Ve diğerleri; kaplara yılanlar, engerekler, kertenkeleler, akrepler ve diğer zehirli [canlılar] koyup, onları düşmanın gemilerine atmayı düşünmüşlerdir. Kırıldıklarında, canlılar gemilerindeki düşmanı ısırır ve zehirleriyle imha eder⁵⁵”.

Dört sivri uçlu demir dikenler, esasen süvari hücumu beklenen yerlere döşenen bir anti-personel silahıdır⁵⁶. İmparatorun taktikasında bunlara trivoli ve büyük trivoli⁵⁷ denilirken, büyük demir dikenler Girit seferi envanterlerinde dört parmak uzun dikenini yani tetradaktüleon olarak geçmektedir⁵⁸. Nikeforos Ouranos taktikasında Madde 59’da imparatorun küçük demir diken için dediklerini büyük ölçüde tekrar etmektedir⁵⁹. Ancak Madde 60’da büyük demir dikene sarılan kendire emdirilen maddenin Rum ateşi veya nefit olduğunu belirtmektedir⁶⁰. Kendir için

F. Sullivan, **Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manuals by ‘Heron of Byzantium’**, çev. Denis F. Sullivan, Dumbarton Oaks Studies 36, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2000, (Siegecraft), s. 83. Bundan kendire sarılmış demir diken kullanan tek ordunun Bizans güçleri olmadığı anlaşılmaktadır.

⁵³ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60.

⁵⁴ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60.

⁵⁵ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60.

⁵⁶ Müstahkem mevkilere yaklaşırken atlar yavaşlatılıp demir dikenlere basmadan geçse bile, okçulara kolay hedef olabilmektedirler. Kimyada tetrahedral denilen üç boyutlu şekildeki bu silah, nasıl atılırsa atılsın bir sivri ucu yukarı baktığı için mayın gibi işlev görmektedir. George T. Dennis, **Three Byzantine Military Treatises**, Dumbarton Oaks Texts 9, CFHB 25, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 1985, (Three) ss. 22, 58, 90, 100, 114, 116. Bu üç askeri kılavuzun ilki anonim Strateji Kılavuzudur, ikincisi II. Nikeforos’a atfedilen Müsademe Üzerine’dir Dennis, Three, ss. 1 – 3, 137, 139, 143. Üçüncüsü anonim olan Sefer Organizasyonu ve Taktikler’dir. Üçüncü kılavuzun, meşhur donanma kılavuzunu da yazmış Nikeforos Ouranos’a ait olma ihtimali yüksektir ancak bu iddia ne kanıtlanabilmekte ne de çürütülebilmektedir. Dennis, Three, s. 242. Bu eser hâlâ Anonim Organizasyon Kılavuzu olarak bilinmektedir. Üçü de kara kuvvetleri hakkında olduğu için bu tezde kullanılamayacaktır. Rum ateşi piyade silahları olan el sifonu ve el bombası bu üç eserde geçmemektedir.

⁵⁷ Τρίβολοι. Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509

⁵⁸ Τετραδακτυλαίον. İngilizce’ye uzun dört parmak [dikenini] olarak çevrilmiştir. Yedinci envanterin 15. maddesine göre, bu büyük demir dikenlerden 5000 tanesi, devlet tarafından Vestiarion’dan amirale verilmiştir. Pryor ve Jeffreys, ss. 569. Ayrıca üçüncü envanterin 4. maddesine göre ise, yirmi dromon için 500000 adet trivoli Eidikon depolarından verilmiştir. Pryor ve Jeffreys, ss. 559; Haldon, Theory and practice, s. 278.

⁵⁹ Pryor ve Jeffreys, ss. 596, 597, Madde 59.

⁶⁰ Ouranos şöyle yazmaktadır: “Büyük demir dikenlere veya yuvarlak disk şeklinde tahta [parçalarına] sokulmuş sivri çivilere sarılan kendire [emdirilen] işlenmiş [ateş] veya nefit veya diğer yanıcı maddeler, birçok yönden düşmana atılarak ve gemilerine düşerek, onları [gemileri] ateşe verecektir. Düşmanlar onu söndürmek için aleve ayaklarıyla basarlarsa, bu saldırıda ayakları yancaktır ve bu düşmanlar için hiç ufak bir ızdırıp olmayacaktır”. Pryor ve Jeffreys, ss. 596, 597, Madde 60. Büyük demir dikenler veya sivri çiviler metninin orijinali “καὶ τρίβόλια δε μαγάλα σιδηρα ἢ ἡλάρια οἰζέα” biçimindedir, yani Ouranos demirden yapılmış demir çiviler demektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 596. Kendire emdirilen işlenmiş ateş veya nefit veya diğer yanıcı maddeler metninin orijinali “ἐντετυλιγμένα ὡς στύππεια καὶ εἰς σκευὴν καὶ εἰς νάρθηκα καὶ εἰς τα λοιπα τα καίοντα ριπτόμενα”

kullandığı *στυππεία* talaştan ziyade kendir, keten ve kendir ipi olarak anlaşılmalıdır, bu bağlamda VI. Leo'nun taktikasında kullanılan *στυππίοις* terimi de anlaşılır hale gelmektedir⁶¹. Bunlar için kaliteli Rum ateşi değil, ilk karışım gibi yanıcılığı düşük Rum ateşi kullanılmaktadır. Ouranos'un Rum ateşi dışında nefit veya başka yanıcı maddeler önermesi bundandır, el sifonlarında kullanılan Rum ateşi fazla akıcıdır⁶². Ağır petrol türevleri akıcı olmadığı için daha iyi emdirilebilmekte ve az miktarda kullanıldığında yavaş yanıp geç sönmektedir. “Böyle menzilli silahlar, sifonlarda kullanılan ile aynı işlenmiş ateş malzemesini (Rum ateşini) kullanmaktaydı; ancak ya çömlek kaplar içerisinde, ya da etrafına kendir sarılmış ve [Rum ateşi] içine emdirilmiş demir dikenler şeklinde, mancınık ile atılmaktaydı⁶³”. Burada Pryor ve Jeffreys'in sifon derken kast ettiği, pruvadaki ana donanma sifonlarında kullanılmaya devam edilen ağır karışımdır. El sifonları ve dromon yan sifonları daha hafif türevleri kullanmaktadır.

Atılacak cephane miktarı azaldığında veya düşmana yeterince kayıp verdirildiğinde, iki rakip donanma bordalama amacıyla birbirlerine yaklaşmaktadır. Pruvadaki ana Rum ateşi sifonlarının etkili menzili 15 metre kadardır⁶⁴. Düşman bordalamak üzereyken kullanıldığında yarattığı psikolojik etki, yıkıcı etkisinden daha önemlidir. Başka gemilerdeki mürettebat ön saftaki gemilerin yardımına gelmekten çekinirse⁶⁵, göğüs göğüse çarpışma tek taraflı kıyım haline gelmektedir. Bordalayan düşman askerleri öldürülmekte, destek alamayan gemileri çembere alınmakta ve imha edilmektedir. Fakat Bizans donanmasının kaçan düşmanı kovalamakta çok başarılı olamadığı görülmektedir⁶⁶. Rum ateşi; el bombalarıyla⁶⁷,

biçimindedir. Ouranos; Rum ateşi için işlenmiş olan, hazırlanmış olan anlamındaki *σκευήν* terimini kullanmıştır, *σκευήν πυρ* veya *εσκευασμένονα πυρ* terimlerini tercih etmemiştir. Pryor ve Jeffreys, s. 596.

⁶¹ Haldon'ın deneyinde Rum ateşi kazanını kendir ipi yakarak ısıtması da aynı terime dayanmaktadır.

⁶² Eğer el sifonlarında kullanılacak kaliteli Rum ateşi iyi saklanamaz ve hafif türevler uçarsa, ziyan olmamakta, demir dikenlerle veya mancınığa konan büyük bombalarla kullanılmaktadır.

⁶³ Pryor ve Jeffreys, s. 402

⁶⁴ Haldon, Revisited, s. 311.

⁶⁵ Düşman gemilerinin yolunda yanmakta olan Rum ateşi varsa, çevresinden dolaşmaları gerekecektir. Bu Bizans denizcilerine çarpışmanın koşullarını belirleme imkânı sunmaktadır.

⁶⁶ Bu durum, donanmanın gücünün zirvesinde olduğu 11. yüzyılın ilk yarısında bile böyledir. Ruslar, 1043'te kendilerini kovalayan Bizans gemilerinin üzerine dönüp kayıplar verdirebilmişlerdir.

⁶⁷ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60. İmparatorun zehirli canlılar (*θηρία* canavarlar anlamına da gelebilir) konanan kaplar için kullandığı terim *χούτρας*'tir. Madde 63'te Rum ateşi el bombalarından bahsederek ve Madde 61'de sönmemiş kireç dolu kapların düşmanın görüşünü bozduğunu onları boğarak öldürdüğünü anlatırken, kaplar için *χούτρας* terimini kullanır. Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 61, Madde 63.

mancınıklarla⁶⁸ ve çeşitli boylarda sifonlarla atılmaktadır. Kallinikos'un icadı olan iki pistonlu ana donanma sifonu pruvadadır. İskele ve sancakta bulunan ikincil sifonlar ise, tek pistonlu el sifonlarının bir türüdür. İmparator VI. Leo, el sifonunun Bizans donanmasında kullanılan biçimini tasvir etmiştir. Onun tarifinden donanmadaki ikincil sifonların, tek bir minyatürden bilinen ve karada kullanılan tür el sifonundan önemli bir farkı olduğu anlaşılmaktadır. Gemilerdeki küçük sifonlar, demir bir kalkanın arkasından tutularak kullanılmaktadır. Karada kullanılan el sifonu, Bizans metinlerinde sözle tasvir edilmemiştir. Fakat Bizanslı Heron'un eserinin bir el yazmasında kuşatma tipi piyade el sifonunun minyatürü çizilmiştir. Ahşap kuşatma kulesi üzerinden surlara ateş püskürtür halde gösterilen Bizans kara kuvvetleri askerinin tuttuğu el sifonunda, demir kalkan yoktur. Özellikle Müslüman kaynaklarında bu silahı kullanan bir Bizans askeri bildirildiği için, 927 yılında Bizans ordusunun kullanımına girmiş olduğu kesindir. Anna Komnena 12. asırda eserini yazarken tekrar bahsedene kadar el sifonuna benzer bir silahın karada kullanımı Bizans kaynaklarına yansımamıştır. Gerçi Draç'ı kuşatan Normanlar'a karşı kullanılan silah el sifonu değil üflenerek kullanılan bir Rum ateşi borusudur. El sifonu ile üfleme borusunun ilişkisi net değildir.

Tüm teknik üstünlüklerine karşın, Bizans donanması Rum ateşi etrafında organize olmamıştır. Rum ateşi hep özel bir silah olarak kalmıştır. "Su kesimindeki"⁶⁹ mahmuzun⁷⁰ kaybolması ve [su kesimi üzerindeki] çıkıntı⁷¹ ile değiştirilmesi savaş taktiklerinde tam bir devrime sebep olmuştur, çünkü Rum ateşi asla gemi imha silahı

⁶⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 508, 509, Madde 60, 607, 611- 612, 613. Girit üzerine yapılan 911 ve 949 Bizans saldırıları için envanterler oluşturulmuştur. İlk sefer VI. Leo'nun hükümdarlığında yapılmıştır. Bu seferler için oluşturulan envanterlerde mancınık çeşitleri görülmektedir. Listelenen malzeme hem donanma hem de kara kuvvetlerinin karışık halde sıralanmış levazımatıdır. Pryor ve Jeffreys'e göre 28 maddelik üçüncü envanterin büyük bir kısmı, 20 adet dromun levazımatıdır. En azından onuncu maddeden sonraki kısım, kesinlikle dromonların malzemeleridir. John Haldon, "Theory and Practice in Tenth-century Military Administration: Chapters II, 44 and 45 of the Book of Ceremonies", **Travaux et Mémoires**, Cilt: 13, 2000, (Theory and Practice), s. 229; Pryor ve Jeffreys, ss. 562, Dipnot 31. Haldon'a göre manganika (μαγγανικά) elle değil mekanizma ile gerilebilen büyük ok mancığıdır. Tetrarea (τετραρέα) bir grup askerin beden ağırlığı ile halatlara asılarak kullandığı hafif ve seri bir mancınıktır. Lavdarea (λαβδάρεα) ise ya bir tür taş atan mancınıktır ya da askeri kamplara düşman ani hücumu caydırmak için etrafa döşenen üç ayaklı düzeneklerdir. Haldon, Theory and Practice, ss. 273 – 275, Pryor ve Jeffreys, ss. 562, Dipnot 32. Ayrıca Müslüman gemilerin güvertesinde yedinci yüzyıldan beri bu türden taş atan mancınıkların tercih edildiği bilinmektedir. Konstan, s. 83 – 84. Trabluslu Leo 904'te Selanik'i ele geçirdiğinde gemilerinde böyle taş atan mancınıkları ile nefi atmıştır. Pryor ve Jeffreys, ss. 379 – 380. Ayrıca Rum ateşi el sifonları vardır.

⁶⁹ ἰσαλός γραμμή

⁷⁰ İngilizce ram.

⁷¹ İngilizce spur.

olmamıştır ve onun etrafında taktik bir sistem hiçbir zaman kurulmamıştır⁷²”. Çarpışmaların karakteristik özelliği düşman donanmasına kayıp verdirmek için menzilli silahların yoğun kullanımıdır⁷³. Menzilli silahlar tükendiğinde, deniz şartları veya asker sayısı açısından bir taraf avantajlı olduğunu düşündüğünde rakip donanmalar birbirlerine yaklaşmaktadır⁷⁴. Kallinikos’un icadı olan ağır Rum ateşi sifonu, kısa menzilli bir silahtır, yakın dövüş evresine dek kullanım görmemektedir.

Silahın çok sık kullanılmamasının sebeplerinden birisi, Rum ateşi sifonlarını gören düşmanın yaklaşmaması olabilir⁷⁵. Bizans askeri kılavuzları, düşman güçlü ve kalabalıkken savaştan kaçınmayı veya düşmanı hilelerle saldırmaktan caydırmayı tavsiye eder. Rum ateşi sifonu ile donatılmış gemi sayısının az olduğu durumlarda, Bizans amiralleri, sayıyı daha çokmuş gibi gösterecek aldatmacalar kullanarak düşmanı saldırmaktan men etmiş olabilirler. Karada kullanılan aldatmacaların pek çok örneği bilinmektedir⁷⁶. Deniz savaşların nasıl cereyan ettiğini aktaran metinlerde açıkça belirtilmemekle birlikte, bir gemiyi sifonla donatılmış gibi göstermek zor değildir⁷⁷. Pruvada ağır sifonlarını örten çıkarılabilir ahşap yapılar eklemek suretiyle, düşman rahatlıkla yeneceği kuvvetlere saldırmak yerine onlardan kaçınmaya yönelendirilecektir⁷⁸.

⁷² Pryor ve Jeffreys, s. 450.

⁷³ Pryor ve Jeffreys, s. 450.

⁷⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 451.

⁷⁵ Bunu ima eden kaynaklar vardır.

⁷⁶ Karada üstün düşman güçlerini saldırmaktan caydıracak aldatmacalar, savaşların nasıl cereyan ettiğini anlatan kaynaklarda açıklanmıştır. Bir grup sığırı tek bir süvari ile güderek uzaktan gelen kalabalık süvari müfrezesi gibi göstermek veya sahte kaleler kurmak gibi çeşitli hilelere başvurulmuştur. Deniz savaşlarında da benzer aldatmacalar yapılmamış olduğuna inanmak zordur. Askeri kılavuzlar, tahta kale denilen yapıların gerektiği zaman takılabildiğini açıkça belirtmektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 210. Girit seferi envanterlerinde listelenmesi de bunların gemi gövdesinin sabit bir unsuru olmadığı iddiasını güçlendirmektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 569. Navmahika’nın 7. maddesi bunlardan bahsetmektedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 486, 487. Ne yazık ki münferit deniz savaşlarının nasıl cereyan ettiği, nadiren kaynaklara yansımıştır.

⁷⁷ Bu metinler genellikle sadece Rum ateşinin kullanıldığını aktarmakta ve başka bir detay vermemektedir. Bilinenler kılavuzlardan gelmektedir, Ouranos taktikasının 34. maddesi, aldatmacalara başvurulmasını emreder. Pryor ve Jeffreys, ss. 586, 587. Benzer talimatlar, Navmahika’nın 36. maddesinde de karşımıza çıkmaktadır. Pryor ve Jeffreys, ss. 498, 499.

⁷⁸ Rum ateşine ilişkin en iyi bilinen blöf, Dördüncü Haçlı Seferi dönemine aittir. Venedik gemilerini Rum ateşinden korunmak için bilinen tüm yöntemler uygulanmıştır. Ancak Bizans güçleri Rum ateşi kullanamamıştır, çünkü anlaşıldığı kadarıyla ellerinde yoktur. Haçlılar, Konstantinopolis’teki güçlerin blöfüne rağmen planlarını sürdürmemiş olsalardı, bu durum belki hiç bilinemeyecektir. Bizans askeri düşüncesi, düşmanlarına ne zaman blöf yapıldığını tahmin etme şansı bırakmamaktadır. Rus sefer kuvveti, 1043’ta Konstantinopolis’ten çıkan 15 gemiden ibaret Bizans donanmasının bir blöften ibaret olduğunu düşünmüş olmalıdır. Ancak bu 15 gemilik filo, Rus donanmasından pek çok gemiyi yakmıştır. Düşman, saldırana kadar asla gerçeği öğrenemez.

Bizanslılar denizci bir ulus olmalarına rağmen denizcilik, İtalyan şehir devletleri gibi devletin karakterini belirleyecek seviyede değildir. Rum ateşinin ve onunla bağlantılı olarak Bizans donanmasını rolünün abartılması bazı yanlış yorumlara yol açmaktadır. Rum ateşinin kullanılabilmesi “hem sakin şartlar, hem de esen rüzgârın etkili olmasını gerektirmektedir⁷⁹”. Dolayısıyla Rum ateşinin kullanılamayacağı durumlarda pek çok çarpışma gerçekleşmiştir. Dahası donanmalar da deniz ticaretinin rotalarını kullanmaktadır, birbirlerine tesadüf etmektedirler ve çarpışmaların çoğu bu şekilde cereyan etmektedir. Bir tarafın kuşatılmış bir şehri kurtarmak için donanma yolladığı vakalar dışında genel geçer kural budur. Dolayısıyla deniz savaşlarının çoğu, eyaletlerdeki tema donanmaları ile akıncı düşman filoları arasında cereyan etmiştir. Dönemin haberleşme ve ulaşım şartları, başkent donanmasının saldıran donanmaya denk gelme ihtimalini zaten yok denecek kadar az kılmaktadır. Bu tema donanmalarının da imparatora karşı daima ayaklanma ihtimali vardır. Bu yüzden aksi belirtilmedikçe tema donanmaları, donanma sifonlarına sahip olmamışlardır⁸⁰. Çağın bu en karmaşık mekanik silah sisteminin tema orduları tarafından işler durumda tutulması kolay değildir. Rum ateşi için temin edilen petrolün, hava geçirmez ortamda saklanma gereği bir diğer engeldir. Tüm hammadde ve teçhizat sağlansa dahi silah sisteminin tema filolarına işler halde tutulması zordur⁸¹. Neticede Bizans donanmaları, savaşacak düşman donanması arayarak kıyıları devriye gezen bir güç değildi⁸². Bizans askeri kılavuzları, mümkün olduğunda her tür savaştan kaçınmayı, stratejik hedefleri başka yollarla elde etmeyi

⁷⁹ Pryor ve Jeffreys, s. 450.

⁸⁰ Belli bir sefer süresiyle sınırlı olmak şartıyla, tema denizcilerine Rum ateşi dromonları ödünç verilmiş olabilir. Aslında Bizanslılar, ele geçirilen gemileri bile kullanmakta, gereken mürettebatı toplamakta zorluk çekmemektedir. Mesela Törenler Kitabı içerisinde günümüze ulaşan 6 numaralı Girit seferi envanterinin başındaki paragrafta; mahkûmların bindirildiği 2 tek sıra kürekli geminin ve 9 adet Rus gemisinin yeniden donatılma masrafları için darphaneden 24 litrai altın alındığı belirtilmektedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 567 – 568.

⁸¹ Tema filoları, devletin merkez hazinesine fazla yük olmamadan bölgesel savunma yapmak için kurulmuştur. Onlara Rum ateşi sağlamak, masrafları artıracaktır.

⁸² Elbette hiçbir Ortaçağ donanması böyle değildir. Ancak dünya tarihi ile askeri tarihi birleştiren çalışmalarda Bizans ve Song donanmalarının özgünlüğü vurgulanmaktadır. Bu özgünlük, özellikle Batı’da modern silahlı kuvvetlerdeki bazı araştırmacılarca yanlış anlaşılmaktadır. Morillo, Black ve Lococo; Ortaçağ donanmalarını çapılcu deniz halkları ve imparatorluk müdafa donanmaları olarak kategorilere ayırmaktadır. Bu donanmaların zihniyeti elbette Avrupa’da Viking, Asya’da Çola donanmaları gibi yağma yapmak için bir araya gelmiş filolardan çok farklıdır, kurumsal bir yapıları vardır. Morillo, Stephen; Black, Jeremy; Lococo, Paul. **War in World History. To 1500**, McGrawHill, New York, 2009, (War), ss. 177 – 199. Ancak, bu yazarların ifade ettiği kavramları ne yazık ki bazı araştırmacılar tarafından Bizans donanmasının modern bir donanma gibi hareket ettiği şeklinde kullanılmıştır.

öğütler. Ancak Bizanslılar deniz savaşlarından özellikle kaçınılmaktadırlar⁸³. Bu çağın şartlarının bir sonucudur. Deniz gücü bu asırlarda kara gücünün dengi değildir, onu desteklemek için vardır. “Deniz savaşında zafer elde etmenin zorluğu kadar, tesirsiz olması” da, askeri kılavuzlarındaki ilkeleri anlaşılır kılar. Bu eserler, deniz savaşlarını gerektirecek şartların mümkünse hiç oluşmaması için çaba sarf edilmesini tavsiye etmektedir⁸⁴. Denizlerin modern çağdaki gibi etkin kontrolü mümkün değildir, kara kuvvetleri ve kaynaklar olduğu sürece “deniz güçleri hızla yeniden inşa edilebilmektedir⁸⁵”.

Rum ateşinin kaynaklarından açıkça bahseden Makedonya hanedanı devri metinlerinde, sıcak iklimlerdekilere göre ziyade çoğu Karadeniz etrafındaki petrol havzalarına dikkat çekilmektedir. VII. Konstantinos’un petrolün gün doğmadan toplanması konusundaki hassasiyeti de aynı sebeptendir. Farklı yoğunluklardaki petrol türevlerini seçmek için gerekli uzmanlık, Rum ateşinin icat edildiği dönemde mevcut değildir. İlk karışımlarda ağır ve hafif türevler ayrıştırılamamıştır. Dolayısıyla ilk karışımlar petrol kaynaklarını yüzeye ulaştığı şekliyle kullanılmaktadırlar ve böyle bir karışımın etkinliği her defasında aynı olamaz. 10. yüzyılda ise Bizanslılar’ın, petrol havzası seçimi ve kullanılana kadar muhafazası konusunda artık deneyimli oldukları görülmektedir. Ne yazık ki Rum ateşinin icat edildiği 7. yüzyıl, Bizans yazılı kaynaklarının en zayıf olduğu asırdır. Bu dönemden kalan kısıtlı kaynakların arasında Rum ateşinin performansında bir dalgalanmayı gösterecek kayıtlardan yoksunuz. Ancak yorum yapmak mümkündür.

Rum ateşi eğer düşmanın savaşma azmini sadece mevcudiyetiyle kırabilen karşı konulamaz bir silah olsaydı, Bizans donanmasının silahı kullanmak için hiçbir fırsatı kaçırmadığını kaynaklarda görmeyi beklerdik. Fakat böyle olmamıştır. Silahın ilk işlevi, Konstantinopolis kuşatmalarına katılan Emevi donanmalarının yenilgiye uğratılmak ile sınırlı kalmıştır. Birinci ikona kırıcılık dönemi olan 726 – 787 yılları arasında ise, Rum ateşinin aslî işlevi, isyan eden Bizans eyalet donanmalarını imha etmeye dönüşmüştür⁸⁶. Özellikle 750 - 825 döneminde neredeyse hiç Rum ateşi

⁸³ Pryor ve Jeffreys, s. 451.

⁸⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 451.

⁸⁵ Pryor ve Jeffreys, s. 451.

⁸⁶ İsaoria hanedanının; ordunun desteğinden ve başkentten güvenliğinin Rum ateşi sayesinde sürdürülebileceğinden emin olması, ikona kırıcı politikalarının sürdürülebilmesini sağlamıştır. Rum ateşinin isyan etme eğilimini ne ölçüde caydırdığı ayrı bir araştırma konusu olabilir. Ancak

kullanımı kaynaklara yansımamıştır⁸⁷. Gerçekten Rum ateşi kullanımının olmadığına inanmak zordur. Bu dönemde Rum ateşinin yalnızca savunmada bekleyen filolar için kullanışlı olması, kullanımı için fazla fırsat sunmamış olabilir. Ancak yazılı kaynaklar bu hususta suskundur ve dönemin tarihi iyi kaydedilmiştir. Kaynakların çeşitlilik ve kalitesi, önemli yazarların hayatta olduğu 750 – 825 dönemi için; 650 – 750 dönemi için mevcut olanlardan üstündür. Teofanes kroniğini, 811’de ölen arkadaşı Georgios Synkellos’un eserinin sonlandığı M.S. 284’ten kendi yaşadığı döneme kadar getirmek için hazırlamıştır. Eseri kaleme aldığı dönem 810 – 814 yıllarıdır⁸⁸. Ioannes Nikeforos ise kroniğini 770’ler ve 780’lerde, 9. yüzyıl başında patrik olmadan önce yazmıştır⁸⁹. Belgelenmiş kullanımlar, silahın sadece siyasi iktidarı, devletin bekasını veya başkenti tehdit eden unsurlara karşı kullanıldığını göstermektedir. Kullanım kararında belirleyici olan, bu tehditlerin dâhili veya harici unsurlardan kaynaklanması değildir. İmparator için Rum ateşi kullanımına yetki verecek kadar ciddi bir tehdit oluşturmastır.

Rum ateşi sifonu taşıyan dromonlar çeşitli sebeplerle çarpışmalara sokulmamış, yedekte tutulmuş olabilir. Rum ateşi, 717’den itibaren Haliç zinciri ile birlikte iyi tanımlanmış bir başkent savunma stratejisine entegre edilmiştir. Düşman

muhafifler, ikona kırıcıları güç kullanarak iktidardan çekilmeye zorlayamamışlardır. İkona kırıcılık politikası, ikona yanlılarının askeri olarak dayatmasıyla kaldırılmış değildir. Her iki dönemde de dönüşüm, manastırlardan ve halktan kaynaklanan muhalefete uyan impatoriçelerce yapılmıştır. Birinci ikona kırıcılık dönemini impatoriçe İrene, 814 – 843 rasındaki ikinci dönemi ise Teodora sonlandırmıştır.

⁸⁷ III. Leo’ya isyan eden eyalet donanmasının 726’da Rum ateşiyle yakıldığı bilinmektedir. Bu olayın, eyalet donanmalarının baştan aşağı yeniden düzenlenmesine ve kaldırılan Karabisiani teması yerine Kibireot teması (Kibyraioton) adı altında teşkilatlandırılmasına önyak olduğu sonucu çıkarılmıştır. 743’te Artabasdos’un isyanında ise iki rakip Bizans donanmasının da Rum ateşine sahip olması muhtemeldir. İsyancı Slav Thomas için savaşan eyalet donanmalarının 823’te Rum ateşinin sadece başkentteki imparatorluk donanmasının elinde olması sayesinde yakıldığını kaynaklar yazmaktadır. Hatta donanma mevcudunu çok düşüren bu iç savaşın, imparatorluğu Girit Emirliği’nin kuruluşu karşısında yeterli tepki veremez halde bıraktığı da bilinmektedir. Yaklaşık bir asır arayla 726 ve 823te çıkan büyük isyanlar, Bizans donanmasını şekillendirmiştir. İki büyük isyan arası dönemde Rum ateşinin yabancı bir donanmaya karşı yegâne kayda değer kullanımı, 747’de Keramaia’da Emevi donanmasının ağır bir yenilgi aldığı deniz savaşısıdır.

⁸⁸ Teofanes’in eseri M.S. 284 – M. S. 813 dönemini anlatmaktadır. Ali Ahmetbeyoğlu, “Tarihçi Theophanes Confessor ve Eserinin Türk Tarihi Açısından Ehemmiyeti”, **İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi**, Sayı: 19, 2009/2, ss. 285 – 296.

⁸⁹ 806 – 815 yılları arasında Konstantinopolis Patriği olan Nikeforos, 602 – 769 yılları arasını konu edinen eserini kiliseye gitmeden, gençliğinde yazmıştır. Aslında ciddi bir tarih eserinden ziyade edebi bir alıştırma olarak yazılmıştır. Önemi, içerisinde korunan 3 kayıp kaynağı korumuş olmasıdır. Bu üç kayıp eserden biri, Antakyalı Ioannes’in eseridir ve 640’larda yazıldığı için Rum ateşi konusuna tanıklık etmemektedir. Dolayısıyla Rum ateşi konusunda Nikeforos iki eski esere dayanmaktadır. 669’daki ilk Konstantinopolis Kuşatması anlatımında Rum ateşine hiç değinmemektedir. James Howard-Johnston, **Witnesses to World Crisis: Historians and Histories of the Middle East in the Seventh Century**, Oxford University Press, Oxford, 2010, s. 237.

donanmasına karşı sadece elverişli koşullar oluştuğunda çevik bir huruç hareketi yapıp yol kesmek, izole edilen rakip bir filoyu yakmak, sonra Haliç'e dönerek Rum ateşi kazanlarını tekrar doldurmak ve böylece üstün bir donanmaya bile büyük kayıplar verdirmek mümkündür. Teknoloji henüz, açık denizde hücum eden bir donanma için, başkenti savunan bir donanma olduğu kadar kullanışlı değildir. 9. yüzyıl ortasına dek sadece işlenmemiş petrol ve reçineden oluşan ilk karışım kullanımdadır. Etkinliğinden şüphe edildiği için Rum ateşine gereğinden fazla güvenilmemiştir. Karışım büyük oranda ağır petrol türevlerinden oluşuyor ise, bu anlaşılabilir bir tutumdur⁹⁰. Ayrıca kaynaklara yansımasa da, ilk Rum ateşi kazanlarından bazılarının bulunduğu gemilerde kazalara yol açmış olması beklenebilir⁹¹. Olası bir mağlubiyetin, silahın korkutucu imajını zedeleyebileceği dikkate alınmıştır.

Kullanım kararını belirleyecek pek çok faktör vardır. Deniz dalgasız, rüzgâr arkadan, karışım ısıtılmış, taktik durum elverişli ve sifonatorların yeteneğine güven tam olduğunda dahi bir başarısızlık ihtimali vardır. Bunlardan sadece birinin ideal olmaması, mesela rüzgârın pruva yönünden esmeye başlaması, sifonların kullanımından vazgeçmek için tek başına yeterlidir⁹². Tüm faktörler ideal iken dahi, ilk karışımın hep aynı kalitede yapılamaması, silaha kesin bir güven duyulmasını engellemiştir. Sonuçta ilk karışım döneminde Rum ateşi, sadece son çare olarak kullanılmıştır.

Uzak bir deniz seferinde başarı, başkent donanması ile hanedana sadakatinden şüphe duyulan eyalet donanmalarından karma donanmalar kurmayı gerektirmektedir⁹³. Bu güven ancak 10. yüzyılda, Makedonya hanedanı meşruiyetini sağlamlaştırdıktan sonra ortaya çıkacaktır. Pek çok deniz savaşında Rum ateşinin savaştaki etkilerinin detaylandırılmamış olması, bu silah sisteminin değişimlerini takip etmeyi zorlaştırmaktadır. Düşman donanmalarının imha edildiği

⁹⁰ Karışım büyük oranda ağır petrol türevlerinden oluşuyor ise, bu anlaşılabilir bir tutumdur.

⁹¹ Birinci Dünya Savaşı sırasında geliştirilen lav silahlarının patlaması kayıtlara yansımıştır.

⁹² Taktika denilen askeri kılavuzlarında, Bizans komutan ve kaptanlarına şartlar açıkça elverişli olmadıkça temkinli olmaları tavsiye edilmektedir. Silahın zaten sınırlı olan menzili, hava şartları olumsuzlaşırsa yanan karışımın su yüzeyinden geminin kendisine dönmesi riskini doğurabilirdi. Kılavuzlarda belli durumlar karşısında izlenecek yöntemleri kalıplaştıran üsluptan, bu tür risklerin alınmadığı anlaşılmaktadır.

⁹³ Girit Emirliği (827 – 961) üzerine yapılan birçok Bizans amfibi saldırısının başarısız olma nedenleri arasında, çoğunlukla siyasetin dikte ettiği stratejik hatalar yanında, Rum ateşi teknolojisinin henüz hücum için kullanışlı olmaması ve başkentin tema donanmalarına güvenememesi de sayılmalıdır.

bildirilmektedir, ancak deniz savaşlarında uygulanan taktikler ve manevralar tasvir edilmemektedir. Skylitzes el yazmasının Rum ateşi dromonunu ve sifonatoru gösterdiği düşünülen minyatürü 12. yüzyılda yapılmıştır.

830’lardan sonra, Müslüman devletler donanma sifonlarını elde etmişlerdir⁹⁴. Artık korkulan senaryo gerçekleşmiştir. Yeni koşullar altında eski Bizans donanma doktrinleri terkedilmeye başlanmıştır. 9. yüzyılın ikinci yarısında hem Bizans’ın, hem de Müslüman güçlerin, Rum ateşi teknolojisini daha da geliştirmek için kendi gerekçeleri vardır. Bizans’ta Rum ateşinin kullanımında gözlenen tereddüt giderek ortadan kalkmıştır. Bunda, karışımın istikrarlı biçimde etkinliğinin artırılması, denizci ve sifonatorların daha iyi yetiştirilmesi ile donanma sifonlarına duyulan güvenin artması, hedefe sevk sistemlerinin çeşitlenmesi ve Müslüman dünyasındaki siyasi bölünmeler sonucunda stratejik inisiyatifin Bizans’a geçmesi etkili olmuştur.

VII. Konstantinos’un Rum ateşinin sırrını düşmana verecek kişiyi ilahî azabın beklediği tehdidi, zaten silahın Müslümanlar tarafından yaygın kullanıma alındığı 10. yüzyılda yazıldığı için mantıksız gibi görünebilir. Ancak denizlerde Bizans’ın tek düşmanı Müslüman devletler değildir. Ruslar Dinyeper bölgesine hâkim olduktan hemen sonra Konstantinopolis ve çevresine amfibi akınlar düzenlemeye başlamışlardır. 880’lerde Rurik hanedanı kurulduktan sonra bu akınlar, özellikle başkent askeri güçlerinin seferde olduğu zamanlarda veya siyasi karışıklık dönemlerinde gerçekleşmiştir. Bu durum akınların planlı olduğunu ve Rus knezlerinin iyi istihbarata önem verdiğini göstermektedir. 860 – 1050 arasındaki yaklaşık iki asırlık dönem boyunca Rus amfibi saldırıları sürmüştür. Bu saldırıların püskürtülmesinde Rum ateşi, Emevi dönemindeki Konstantinopolis kuşatmalarında oynadığından bile daha merkezi bir rol üstlenmiştir. Çünkü bu dönem, Rum ateşi silah sistemlerinin mükemmelleştirildiği dönemdir.

⁹⁴ Rum ateşi teknolojisini Müslüman devletler tarafından kalıcı bir şekilde benimsenmesi kolay olmamıştır. Ağlebiler bile, Bizans kuvvetlerinin bazı Rum ateşi gemilerini ele geçirip kaçırmalarının ardından Rum ateşini teknolojisini geçici olarak yitirmiş gözükmektedirler. Bunun sebebi Bizanslılar’ın Ağlebiler’in elindeki Rum ateşi karışım stoğunu da, gemi ile birlikte çalmayı başarmış olmalarıdır. Ağlebiler açısından silah olmaya uygun en yakın petrol kaynağı Kızıldeniz’dir. Tedarik zaman almıştır. Douglas Haldane, “The Fire-Ship of Al-Salih Ayyub and Muslim Use of Greek Fire”, Part IV War at Sea, **The Circle of War in the Middle Ages. Essays on Medieval Military and Naval History**, Ed. Donald J. Kagay ve L. J. Andrew Villalon, The Boydell Press, Suffolk, 1999, (Fire-ship), s. 139. Donanma sifonlarının Doğu Akdeniz’deki Müslüman donanmalarının kullanımına girmesi, 10. yüzyılda Fatımiler Mısır’ı alıncaya kadar gerçekleşmemiştir.

Bulgarlar'ın aksine denizci bir kavim olan Ruslar için Rum ateşini benimsemenin pek çok faydası olacaktır. Ayrıca Rus Bizans ilişkilerinin başladığı devirde silahın hedefe sevk sistemleri de çeşitlenmiştir, artık pek çok taktik durumda kullanımı mümkündür. Bizans'ın 10. yüzyılda tercih edilen petrol kaynağını olan Taman yarımadası bu asrın başında Hazar denetimindedir ancak Sviatoslav'ın Hazar ülkesine yaptığı akınları takip eden dönemde Ruslar için bu bölgeye erişim Bizans için olduğundan daha kolaylaşacaktır. Tüm coğrafi avantajlarına karşın Ruslar hiç Rum ateşi kullanmamışlardır. Bu silahtan Silahın artık sadece Bizans devletinin elinde olmaması, Bizanslılar tarafından silahın denşet verici imajının, teknik olarak geri rakiplerine karşı psikolojik silah olarak kullanımının kalktığı anlamına gelmez. Nihayetinde Rus kavimlerinin Hristiyanlaşması, esasen Bizans uygarlığının kültürel üstünlüğünün kuzeyli komşularınca bir nevi kabulü ile iki devletin askeri ve siyasi ihtiyaçlarının uzlaştırılabilmesinin bir sonucudur. Rum ateşinin ilahi bir lütuf olarak sunulması, askeri başarıya saygı duyan bir kavim olan Kiev Rusları nezdinde Bizans'ın ve onun dini inancının itibarını artırmıştır.

Ağlebiler, Bulgarlar ve Ruslar modern tarihyazımına, Ortaçağ'da askeri teknolojinin algılanmasında ve benimsenmesinde toplumsal şartların etkisine dair bir karşılaştırma yapma imkânı sunmaktadır.

A- ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Amaç ve Kapsam

Bu tez çalışması, ders kitaplarına dâhil edilmiş, toplumsal hafızada kendisine kalıcı bir yer edinmeyi başarmış Rum ateşi konusunu, ateşli silahlar tarihinde ait olduğu yere yerleştirmeyi hedeflemektedir. Karışımların ve pompaların kökenleri Eskiçağ'da kullanılmış yanıcı karışımlardan tamamen bağımsız değildir. Barut kullanımının savaş alanlarına hâkim olmaya başladığı Yeniçağ savaş meydanlarında Rum ateşi korkutucu bir silah olarak kendisine hâlâ uygulama alanları bulabildiğinden, dönem kısıtlamasına gitmek oldukça zordur. Amerikan İç Savaşı'nda kullanılması önerilen silahlarda, her iki Dünya Savaşı'nda kullanılan alev

püskürten makinelerde⁹⁵, yangın bombalarında⁹⁶ ve Vietnam Savaşı ile özdeşleşmiş napalm silah sistemlerinde⁹⁷ hep Rum ateşinin arkasındaki fikrin yaşadığı ortadadır. Bunlar, yangıcı savaş başlığını hedefe sevk eden sistemlerdeki ilerlemeler dışında, Rum ateşi ile temelde aynı prensibe dayanmayı sürdürmüşlerdir. Hatta Molotov kokteyli, Rum ateşi el bombaları ile aynı biçimde kullanılmaktadır⁹⁸. Kolay sönmeyen maddeler, Rum ateşinin arkasındaki düşünce biçiminin geçerliğinin devam ettiğini ispat eder biçimde yaygın kullanım görmeyi sürdürmektedir.

Eskiçağ ve Yeniçağ mücadelelerinde kullanılan yangıcı karışımlar ile Rum ateşi arasındaki bağlantılar her zaman aynı kesinlikle ortaya konulamamaktadır. Ateşi silah olarak kullanan modern sistemlere ise sadece gerektiğinde göndermelerde bulunulmuştur. Bazı mücadelelerin atlanması kaçınılmazdır. Tezin konusu Ortaçağ boyunca Rum ateşi silahlar ailesinin geçirdiği değişimler ve önemli tarihi vakalardır. Bizans ve Müslüman birlikleri tarafından gerçekleştirilmiş Rum ateşi kullanımları araştırmanın asıl odak noktasını oluşturmaktadır. Ancak Yunanca kaynaklar; Rum ateşine değinirken oldukça ölçülü bir dil kullanmaktadır. Rum ateşi hakkında kasıtlı olarak fazla bir bilgi vermemektedirler. Günümüze ulaşan Müslüman kaynakları 12. yüzyıldan itibaren Rum ateşi hakkında ayrıntılı bilgi vererek bu belirsizliği bir ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Fakat verdikleri bilgilerin önceki yüzyıllar için ne kadar geçerli kabul edileceği hususunda bazı sorular cevapsız kalmaktadır. Bizans yazarlarının silahın nitelikleri hususunda böyle bir tavır içinde olmaları, araştırma sürecinde Arap, Süryani, Kopt, Rus, Ermeni, Latin, İtalyan, İspanyol ve kısmen Çin kaynaklarına danışmayı zorunlu kılmıştır.

⁹⁵ Birinci Dünya Savaşı'nda Alman birlikleri elinde kullanım görmüş olan Flammenwerfer, İkinci Dünya Savaşı'ndan itibaren geliştirilerek tanklar gibi ağır silahlara da monte edilmiştir.

⁹⁶ Havadan karaya atılan yangın bombalarının tarihi, önceki Birinci Dünya Savaşı'nda zeplinlerden Londra'ya atılan kerosenli savaş başlıkları ile başlamaktadır. Bu sınıfa dâhil olan bombalar İkinci Dünya Savaşı'na katılan pek çok ordunun envanterine girmiştir.

⁹⁷ Top ile veya uçaktan atılan savaş başlıklarında normal napalm kullanılmıştır. İnceltilmiş napalm, nehir teknelerinden pompa ile atılarak Vietnam direnişini kırmak için özellikle ormanlık alanlara karşı kullanılmıştır. Nehir teknelerinden yüksek basınç altında püskürtülen napalm, normal napalmdan farklı bazı niteliklere sahip olmalıdır. Bu nehir tekneleri ve Rum ateşiyle donatılmış savaş gemileri arasında bazı modern araştırmacılar bir bağlantı kurmaya çalışmışlardır. Günümüzde teknelere monte edilmiş napalm silahları ile kurulan ilişki genel algıdan silinmiş olsa da, Rum ateşinin algılanışında kalıcı bir iz bırakmıştır.

⁹⁸ Sovyetler Birliği, 1939 – 1940 kışında Finlandiya'yı işgal etmeye çalışmıştır. (30 Kasım 1939 – 13 Mart 1940) Sovyet Dışişleri Bakanı Molotov, Finlandiya'ya yangın bombaları atıldığını inkâr etmiştir. Rus tanklarına karşı Fin direniş güçleri tarafından seri üretilen ateşli silahlara, bu Sovyet yangın bombalarına gönderme yaparak onun ismi verilmiştir. Silahın adı Molotov kokteyli olarak yerleşmiştir.

Kaynaklar Rum ateşinin nasıl işlediği konusunda her zaman suskun değillerdir, kimi zaman da maksatlı bir biçimde yanıltıcı olmaktadır. Silahın kullanımda olduğu dönemlerde yazılmış kaynaklarda içeriğine dair ima edilmiş maddelere ek olarak, bilerek silahın devlet sırrı özelliğini koruma amaçlı çarpıtmalara da yer veren yazarlar olmuştur. Bileşim, taktik kaygılar, donanma veya sahada kullanım hakkında birinci elden bilgi sahibi olmayan yazarlar olduğu gibi, klasik yazın kalıplarına uyma gayreti ile anlatılarını süsleyerek maharet sergileme çabasına giren yazarlar da konunun aydınlatılmasına yardımcı olmamaktadırlar. Bizans yazarlarının çoğu bu ikinci kategoriye girerler. Askeri terminolojiden halkların isimlerine kadar pek çok konuda Eskiçağ tarihçilerinin kullandığı anlatım kalıplarına öykünerek Türk veya Macar bozkır atlılarına hatta hanedana bağlı olmayan Selçuklulara İskitler diye değinmeyi sürdürmüşlerdir. Ancak Anadolu'da Osmanlı hariç Türk unsurlar arasında bir ayırım gözetirken de İskit adlandırmasına başvurabilmektedirler. Kendi askeri teçhizatlarına değinirken bile Eski Roma terminolojisini günün askeri terminolojisi ile harmanlamakta sakınca görmemişlerdir.

Diğer bir husus o dönemde kimyasal maddelerin temini, saflığı ve adlandırılması konusunda elbette farklı bir anlayış içerisinde bulunulduğunun akılda tutulması zorunluluğudur. Çağdaş kimya bilimine ilişkin beklentilerimiz bizi yanıltacaktır. Maddelerin isimleri ise genellikle tek bir maddeden ziyade bir grup maddeye işaret etmektedir. Bir Bizans yazarı Rum ateşinin çoğunu oluşturan temel bileşeni naftadan bahsettiği zaman kastettiği şey sondaj sonucu çıkarılmış ham petrol değil geçirimli jeolojik katmanlardan süzülerek yüzeye ulaşan ve bu süreçte geçmiş olduğu pek çok katmanı sergileyecek şekilde saflığı bozularak rengi dahi değişmiş karışık hidrokarbon bileşikleridir⁹⁹. VII. Konstantinos, *De Administrando Imperio* adlı eserinin en sonunda nafta kaynaklarına değinirken, farklı yerlerde çıkanların

⁹⁹ Değişik jeolojik katmanlar için değişik matkap başlarına sahip ciddi bir sondaj endüstrisi hatta bambudan akaryakıt boru hatları ile havsalayı zorlayan Song Çin'i, bu kısıtlamaların çoğunu aşmaktadır. Avrupa'da Endüstri Devrimi'ne dek yaklaşılamayacak derece yoğun ve fabrika dışında bir sözcükle ifadesi zor dev bir ölçekte üretim yapan 11. ve 12. yüzyıl Çin metal döküm endüstrisi o dönemde tüm bu yatırımları yapmıştır. Ancak bu canlılığını tamamen yitireceği Moğol işgallerinden sonra sanayi, sonraki hanedanlar tarafından bir daha asla aynı canlılığa ulaştırılamayacaktır. Ming Hanedanı zamanında 15. yüzyıl başlarında gerçekleşen son atılım, Çin Müslümanı Amiral Zheng He'nin kıtalar arası seferleridir. Bu atılım imparatorluk emriyle kesilecek ve Çin hâlâ sebepleri çok tartışmalı olan bir biçimde, içine kapanık bir mizaca girecektir.

farklı renklerde bulunabildiğinden bahsetmemektedir¹⁰⁰: “Zihia’da¹⁰¹, Zihialılar’ın¹⁰² oturduğu Papagia¹⁰³ bölgesinde Pagi¹⁰⁴ denilen yerin yakınında, neft sağlayan dokuz kuyu vardır, fakat dokuz kuyunun yağlarının hepsi aynı renk değildir, bazıları kırmızıdır, bazıları sarıdır, bazıları siyahımsıdır¹⁰⁵”. Neticede malzemeler saf olmadığından elde edilen ürünler de saf olmayacaktır. Ayrıca Rum ateşinin açık kimyasal formülü şöyledir diye yazmak da aynı sebepten pek mümkün değildir.

Bu, dönemin teknoloji algısına günümüzün şartlarını dayatmaya çalışmaktır. Bir benzetme yapmak gerekirse, kara kutusu sadece ses kaydeden bir uçaktan görüntü kaydı çıkaramazsınız. Dolayısıyla, elimizdeki kaynakların bize ilettikleri ile sınırlı olduğumuzdan yeni kaynaklar çıkmadıkça bazı noktalar aydınlatılamayacaktır. Silahın kullanımda kaldığı süre yüzyıllar ile ifade edildiğinden ve kimyasalların geldiği kaynaklar bile aynı olmadığından, bileşimin tüm bu dönem içerisinde değişmeden kalmış olduğunu iddia etmek naiflik olacaktır.

İlerlemeden Bizans İmparatorluğu tarihyazımının bazı temel problemlerine değinilmelidir. Bugün devleti tanımladığımız Bizans adına bile yansıyan seçici algı, peşin hükümler ve onun hem ülkemizde, hem de Ortodoks olmayan Hristiyan dünyasında bir tür redd-i miras ile ele alındığı uzun bir dönemden yansıyarak genel algıda yer ettiği gerçeği; konunun uzmanı olmayanlarca bile fark edilebilecek bir zafiyettir. Bizans teknolojisinin ve kültürünün durağan olduğu şeklindeki iddialara, katılmak mümkün değildir. Bilinenler böyle bir tutumu desteklememektedir. Özellikle Batı Avrupa bu süreçte uygarlık konusunda pekiyi bir tezat oluşturacak biçimde geridir. Konumuza ilişkin olarak unutulması gereken, Rum ateşi sevk teknolojisinin de gelişiminin durağanlıktan uzak olduğudur. İlk kullanıma girdiğinde bir bahriye silahı olan Rum ateşinin, antik Roma’dan intikal eden el sifonlarının yangın söndürücü olarak kullanımından tersine çevrilerek alev püskürtücülere dönüştürülmesi ve çağdaşı Müslüman ordularında da kısa zamanda kullanıma gireceği gibi piyadelere verilerek bir kara kuvvetleri silahı olarak yeniden

¹⁰⁰ Bu renk minerallerle kontaminasyona tanıklık eden bu kaynağı Ekler bölümünde vereceğiz: Constantine Porphyrogenitus, **De Administrando Imperio**, çev. G. Moravcsik ve R. Jenkins, Dumbarton Oaks Center for Byzantine Studies, Washington D.C., 1985, (Constantine VII, De Administrando), ss. 284 – 287.

¹⁰¹ Ζίχια

¹⁰² Ζίχοι

¹⁰³ Παπαγίας

¹⁰⁴ Πάγης

¹⁰⁵ Constantine VII, De Administrando, s. 285.

kurgulanması çarpıcı bir yeniliktir. Hem kuşatan ve hem de kuşatılan konumunda önemli bir taktik birime dönüşen bu yeni aygıtlarla donatılmış birliklerin varlığı ve İslam ordularının elindekilerle birlikte bu silahların Haçlı birliklerinin algısında edindiği yer bugünkü Bizans intibamızın tam aksine delalet eder.

Bu konuyu merkeze alan bir araştırma verilmemiş olduğu, konuya değinmiş makalelerin ise çoğunun dilimize henüz kazandırılmadığı düşüncelerinden hareketle Rum ateşi araştırma konusu üstlenilmiştir. Yazarın arzusu, Türkiye Cumhuriyeti'nin bulunduğu jeopolitik sahada, en uzun süre hâkimiyetini sürdürebilmiş bu imparatorluğun başarısına dair önemli bir noktayı aydınlatabilmek ve askeri teknolojide ateşli ve kimyasal silahlara varacak yoldaki bu erken adımı layığı ile Türkçe literatürde tanıtmaktır.

1. Yöntem

Rum ateşi, tarihi kaynaklarda (minyatürler gibi görsel kaynaklar da dahil) ayrıntılı bir şekilde işlenmemektedir. Silahın kullanıldığı dönemlerde taşıdığı önem, silaha dair bilgilerin açıkça kaydedilmesinden çekinilmesine yol açmıştır. Kaynak yazarları veya miyatür sanatçısı, silahın sırrını ifşa etme endişesini her zaman taşımaktadır. Bizanslı Hero'nun Poliorketika adlı eseri hariç, diğer Bizanslı eserlerde bu endişeyle beraber okuyucuyu yanıltma çabaları da gözlemlenmektedir. Bu tür eserlerden elde edilen veriler araştırmacıyı çoğu zaman kısır bir döngüye sürüklemektedir.

Bundan dolayı çalışmamızda Rum ateşi ile ilgili yazılı ve görsel tarihi kaynakları tanıtmaya öncelik verdik. Bu kaynakların araştırmaya veri sunmakta çeşitli kısıtlamalar içerdiğini de inceledik. Zamanımızda mevcut az sayıdaki, anlaşılmaz veya örtük ifadeli ve yanıltıcı kaynakların doğru değerlendirilmesi ve kullanılmasında en uygun yöntemlerin seçilmesi araştırmacıyı bir hayli zorlamaktadır. Nitekim çalışmaya ilk başladığında kimya bilgisi kullanılarak kısa sürede karışımların ve hedefe sevk sistemi mekanizmalarının üretilebileceği, hipotezlerin sınanabileceği varsayılmıştır. Fakat tarihi kaynaklardan doğan sorunlar, bu üretimi ve deneyi herkesi ikna edebilecek nitelikte yapılmasını imkansız kılmaktadır.

Çalışmamızın birinci bölümünün ilk kısmında Rum ateşinin mucizevi bir şekilde aniden icat edilmiş bir ateşli silah olamayacağı önermesi üzerinden gidilmiştir. Öncelikle Bizans'ta Rum ateşinin yedinci yüzyılda icadından önce ateşli silahların durumunu tespit etmek istedik. Tarihsel ve kültürel olarak Bizans'ın devraldığı veya devam ettirdiği Roma İmparatorluğu'nda ateşli silahların durumunu tarihi kaynaklar ve modern araştırmalar ışığında değerlendirmeye çalıştık. Geç Roma ve Erken Bizans dönemlerinde ne tür ateşli silahlar kullanıldığı temel sorusunu cevaplandırmaya çalışarak Rum ateşinin icadı sırasında Bizans'ın sahip olduğu tecrübe, donanım ve bilgi birikimini ortaya çıkardık. Bunun için şöyle bir yöntem izlenmiştir. Sonraki yüzyıllarda Rum ateşinin bileşiminde kullanılacak maddeler ve ilkel ateşli silahlardan korunma yöntemlerine ilişkin kısımlar, Eskiçağ ve Geç Antikçağ hakkındaki araştırma eserlerden taranmıştır. Ansiklopedik kaynaklar rehberliğinde birincil kaynaklara ulaşılmıştır.

Çalışmamızın birinci bölümünün ikinci kısmı Rum ateşinin Bizans'ta ortaya çıktığı geç yedinci yüzyıla odaklanmaktadır. Bu kısımda ilk başlık altında, Rum ateşinin mucidi Kallinkos'un kim olduğu ve nereden geldiği sorularına odaklanılmaktadır. İkinci başlıkta, Kallinikos'un geliştirdiği haliyle Rum ateşi hakkında öğrenilebilenler detaylandırmaktadır. Bu veriler, 20. yüzyılda yapılan deneylerin sonuçları ile karşılaştırılarak, Rum ateşinin ilk bileşiminin açık formülü açıklanmaktadır. Çift pistonlu ağır donanma sifonlarının pompa sistemi incelenmektedir. Üçüncü başlık altında, Rum ateşinin icat edildiği dönemdeki siyasi ve askeri şartlar ortaya konmaktadır. Rum ateşinin icadının askeri güç dengesini nasıl değiştirdiği gösterilmektedir. Dördüncü başlık altında, Rum ateşinin ilk kullanım biçimi ve buna bağlı olarak Bizans donanmasının organizasyonu incelenmiştir. Bizans donanmasının tipik savaş gemileri olan birinci nesil dromonlar incelenmiştir. Donanmada Rum ateşi silah sistemlerinin ve savaş gemilerinin gelişim süreci bir arada incelenmiştir. Ayrıca İsaoria Hanedanı yönetime gelinceye kadar Müslüman ordularının kullanmış olduğu bazı ateşli silahlar ve bunların gerçek Rum ateşinden farklarına değinilmiştir.

Çalışmamızın birinci bölümünün üçüncü kısmında, İsaoria Hanedanı dönemi incelenecektir. Rum ateşi, Müslüman güçlerinin Konstantinopolis'e karşı giriştikleri en kararlı kuşatmanın başarısızlığa uğratılmasında kilit bir rol oynamıştır. Silah

sistemi giderek daha fazla Bizans iç savaşlarında istihdam edilmiştir. İsaoria Hanedanı'nın ilk iki imparatorunun ardından, silahın kullanımı dikkat çekici bir biçimde azalmıştır. Çalışmanın birinci bölümünün dördüncü kısmında Amoria Hanedanı'nın ilk yıllarında Bizans donanmasının iç savaşlarla zayıflaması, Girit ile Sicilya'nın kaybı ve Sicilya'yı alan Ağlebî donanmasının Rum ateşinin sırrını elde etmesi konuları işlenmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünün beşinci kısmında, Erken Makedonya Hanedanı zamanında Bizans ve Müslüman silahlı kuvvetlerinde Rum ateşi silah sistemleri alanında yapılan teknolojik ve idari atılımlar incelenmektedir. Rum ateşi el bombaları ve el sifonları geliştirilmiş, buna bağlı olarak donanma organizasyonunda ve karada Rum ateşi kullanımında yeni birlik ve metotlar ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünün altıncı kısmında Makedonya Hanedanı yönetiminde canlanan Bizans'ın askeri organizasyonunu saldırıya yönelik bir biçimde yeniden yapılandırması ve çeşitlenen Rum ateşi silah sistemlerinin bundaki rolü incelenmektedir. Bizanslılar'ın kendileri de aynı silahlara giderek daha sık maruz kalmaktadırlar. Çalışmanın birinci bölümünün yedinci ve sekizinci kısımlarında Geç Makedonya ve Komnenos Hanedanları dönemlerinde Rum ateşi kullanımı incelenmekte, üretim ve kullanım biçimlerindeki yenilikler tarihi vakalar üzerinden incelenmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Dördüncü Haçlı Seferi ardından Bizans'ta Rum ateşi kullanımı gerilediği dönem incelenmektedir. Dârülişlâm'ın her ikliminde Rum ateşi silah sistemlerinin kullanımları bildirilmektedir. Ancak giderek güherçile miktarı artırılan Rum ateşi, barutlu silahlardan ayırt edilemez hale gelmektedir. Çalışmanın ikinci bölümün ikinci kısmında Rum ateşi çeşitleri ve bu silah sistemlerinde korunmak için yüzyıllar içerisinde geliştirilen çeşitli malzeme ve yöntemler incelenmektedir.

Rum ateşi bir silah olarak hem Bizanslıların, hem de onların barış veya savaş yoluyla etkileşime girdikleri diğer halkların zihninde kendisine güçlü bir yer edinmiştir. Ellerindeki silahı bir Tanrı lütfu olarak gören ve bu silah üzerindeki tekellerine zarar gelmesinden çekinen Bizans otoritelerinin silah etrafında kendiliğinden gelişen gizem havasının üzerine bilinçli şekilde bir ilahi gazap motifini inşa ettiklerini görmekteyiz. Bunun yanında Bizans imparatorlarının Rum ateşi

kullanımından imtina ettiği durumlar mevcuttur. Bu silah üzerindeki Bizans tekeli ni muhafaza etme kaygısıyla bir çarpışmayı kaybetmeyi, olası bir yenilgide düşman üzerine sürölüp ele geçirilen silahın sırrını düşmana kaptırmaya yeğledikleri kanısına varmaktayız. Buna karşın Bizans kuvvetleri ile mücadele içerisindeki çeşitli halkların Rum ateş i mühimmat ve teçhizatını ele geçirdiği durumları da yazılı kaynaklarımızdan öğrenmekteyiz. Ancak Bulgarlar bunları kullanmaz veya kullanamazken, çeşitli Müslüman güçler çeşitli Rum ateş i silah sistemlerini benimsemiştir. Abbasi profesyonel ordularına naffatun denen özel birlikler katıldığını, Abbasi merkezi yönetiminin güçten düşmesi ile bağımsızlaşan değişik Müslüman güçlerin Rum ateş ini kara ve denizde her operasyon türünde kullanabildiğini görmekteyiz. Bu aşamdan sonra Rum ateş inin tarihi, birkaç paralel ama farklı gelişim çizgisi boyunca ilerlemektedir. Hepsini kesin olarak cevaplamak mümkün olmasa bile, modern tarihçiliğin konuyu ele aldığından beri ortaya attığı iddialar ele alınmalı ve ş u sorular sorulmalıdır:

1. Bu Müslüman güçlerin ellerindeki silahlar o döneme gelindiğinde petrol bazlı yanıcı maddelerin hepsine Rum ateş i denmekte olduğu için mi böyle adlandırılmaktadır, yoksa gerçekten Bizans tarafından kullanılan silahın teçhizat ve mühimmat açısından tüm incelikleri ve bilgisini edinmiş olabilirler mi?
2. Müslüman güçler bu formül ve silah sistemlerinin sırrını ajanlar, Bizanslı mühtedi, hain ve kaçaklar yoluyla mı edinmiştir? Yoksa sır, Bizans imparatorlarının korktuğu gibi yendikleri Bizans güçlerinden ele geçirdikleri teçhizat ile mi çözülmüştür? Yoksa Abbasi Halifeliği himayesinde artık rüş tünü ispatlamakta olan Arap bilim camiası, Bizans kuvvetlerine bakarak bir nevi tersine mühendislik sonucu bağımsız olarak kendi uyarlamalarını mı geliştirmiştir? Silah sisteminin kimyasal ve mekanik iki bileş eni olması bunlardaki gelişmeleri, coğrafi bölge ve döneme göre tespit etmeyi ve tarihlendirmeyi zorlaştırmaktadır.
3. Bizans, Rum ateş i konusunda yaptığı yenilikler nihayetinde rakip güçlerce çözülene kadar, bu avantajı kullanmak konusunda ne kadar insiyatif kullanmıştır? Rum ateş inin görece seyrek kullanımı ile taktika denen askeri kılavuzlar arasında ne gibi ilişkiler vardır?
4. Emevi devri başından beri Arap ordularının ateş li silah kullandığı iddiaları yapılmıştır. Birkaç kelimelik kısa pasajlar açıklayıcı olmadığından ne olduklarını

değil, ne olmadıklarını söylemek daha mümkündür. Önemli petrol kaynaklarını elinde toplayan İslam Devleti şüphesiz bazı yanıcı maddeler kullanmıştır ancak bu maddeler asıl Rum ateşi değilmiş intibai uyandırmaktadır. Buna sahip olmadıkları gerçeği, aldıkları ciddi yenilgilerini sadece, Bizans'ın Rum ateşi kullandığı karşılaşmalarda almış olmalarından bellidir. Bunları inceleyeceğiz.

5. İsyan eden Sicilya amirali Euphemios, Bizans'ın en değerli sırrının Ağlebi Emirliği'ne geçmesinin, kasıtlı veya kasıtsız, sorumlusu olarak görünmektedir. Bizans'ın 9. yüzyılın müteakip yıllarında Ağlebi yayılmacılığına karşı Endülüs Emevi Devleti ile Rum ateşi sırrının paylaşılması olabileceği de iddia edilmiştir. Fakat 10. yüzyılda yazılmış taktikalar ve Makedon Hanedanı'nın bilge imparatorlarının eserleri, sırrın Tanrı lütfu olduğu ve paylaşılmasının ilahi gazap getireceği gibi iddialarda bulunarak Bizans'ın bir şekilde açığa çıkan sırrın yayılmasını önleme çabasının sürdüğünü göstermektedir. Yani Bizans Devleti bunu yalanlamaktadır. O halde gerçekten Rum ateşi nasıl yayılmıştır? Genişleyen Fatimiler ile Bizans'ın başta düşmanlar olarak başlayan ilişkilerinin düzelmesi, sırrın tüm İslam alemine yayılmasını bir süreliğine önlemiş olabilir. Yerel petrol kaynakları ve saflıklarındaki bağıl farklılıklar, ilk kez bu devirde asıl karışımından ciddi sapmalara yol açmış olmalıdır.

6. 1081'de Venedik güçlerinin müttefikleri Aleksios Komnenos adına Norman donanması ile savaşırken Rum ateşi kullandığı Norman İtalyası tarihçilerinden Malaterra'nın kroniğinde açıkça belirtilmektedir. Ancak Bizans müttefikleri olsalar bile Venedik donanmasına bu silahın gizemleri bahşedilmiş olabilir mi? Neden diğer yazarlar bunu atlamış olabilirler? Öyle ise, sözünde durmak konusunda çok temiz bir karnesi olmayan ve denizci ulus kavramı ile özdeşleşmiş Venedik; sonraki mücadelelerinde bu paha biçilmez donanma silahının sırrını çözüp kullanma fırsatını nasıl kaçırmıştır?

7. Haçlı Seferleri zamanında bu sır, onu muhafaza etmekte Bizans ile aynı gizliliği önceleri gösterdilerse bile artık bırakan Müslüman güçlerin arasında yayılmıştır. Eyyubiler, sırrı Fatimiler yıkılırken edinmiş ve Rum ateşi hakkında hassas bilgileri açıkça yazmaktan çekinmemişlerdir. Kesin olan, zaten bu noktaya gelinmeden evvel, tek bir Rum ateşinden bahsedilecek aşamanın çoktan geçildiğidir. Rum ateşinin artık

pek çok formülü vardır. Yerel petrol kaynağı farklılıklarını aşan tamamen farklı Rum ateşlerinden bahsetmek daha yerinde olacaktır.

İlgili bölümlerde detaylı işlenecek olsa da bu sorular ile ilgili genel çerçeveyi baştan kurmak faydalıdır. İlk soru için, daha Emevi Halifeliği döneminde bile, tam Rum ateşi olmasa bile de kesinlikle benzer iş gören karışımların kullanımda olduğu vurgulanmalıdır. Ancak Muaviye devrinde ateş püskürten gemilerin Mısır tersanesinde yapıldığı aktarılan bazı metinlerden bahsedilmekle birlikte, genel kanı bu dönemde sifon teknolojisini henüz bilmedikleri yönündedir.

İkinci ve üçüncü sorular için cevap; pek muhtemelen hem ele geçen personel ve teçhizattan edinilen malumat, hem de Müslüman bilim insanlarının çabalarının bir arada bu sonucu doğurmuş olduğudur. Bulgar Hanı Krum'un niçin ele geçirdiği teçhizatı yaygın istihdamının gerçekleşmediğine yeri geldiğinde değinilecektir. Kısaca ifade etmek gerekirse, donanmanız yoksa, bu çağda Rum ateşine ihtiyacınız da olmayacaktır. Son olarak, dördüncü soru hakkında bir fikir birliği olmasa da, Malaterra'nın bu konuda yanlış olmuş olması daha muhtemel görünmektedir. Aleksios Venedik donanmasına, çabaları sebebiyle cömert davranmıştır ve yeni şartların gerektirdiği politikaları, taktikalardaki öğütlere aykırı da olsa uyguladığı olmuştur. Ancak Rum ateşi sırlarını ifşa etmek, cömertlik sınırlarını aşacaktır ve böyle bir tavır, devleti bir bakıma tekrar kuran Aleksios'un mizacına uygun düşmemektedir.

Davidson'ın dikkat çektiği önemli bir diğer husus da silah sistemi de en az bileşim kadar gizemin kaynağı olmaya aday iken, ve bu tezin giriş bölümünde göstereceğimiz üzere türlü ateşli silahlar doğu ve batıda birbirinden haberi olmayan halklarca çok önceden beri istihdam edilmekteyken, Davidson'ın makalesini yazdığı tarihe dek neredeyse her modern araştırmacının gizemi kimyasal formülde arayıp, silah sevk sistemlerinin fiziksel yapısı üzerine daha az fikir yormuş olduğu gerçektir¹⁰⁶. Sadece bu saptama bile, kimya ve tarihte uzmanlaşmanın kafi olmayacağı denli çok disiplinli bir yaklaşım gerektiren bir konu ile karşı karşıya olduğumuzu göstermeye yeterlidir. Haldon ve Bryne'in 1977 tarihli makalelerine dek kimse mekanik pompa sistemlerini akademik anlamda çalışmalarının merkezine almamıştır. Haldon'ın 2006'da konuyu tekrar irdelediği makale ise bir anlamda bu

¹⁰⁶ E. Davidson, "The Secret Weapon of Byzantium", *BZ*, Cilt: 66, 1973, ss.61-74.

önde gelen Bizans askeri tarihçisinin kariyeri boyunca düşünmeyi bırakmadığı konu üzerine uzman görüşünü sunmaktadır¹⁰⁷.

Tüm bunlar ışığında, bu araştırmanın amacı; öncelikle Bizans yazılı kaynaklarında, ardından da görsel kaynakları teşkil eden minyatür kaynaklarında ve 19. yüzyıl araştırmacılarının mahrum olduğu arkeolojik kaynaklar ve Bizans batıklarından elde edilebilen maddi bulgular ışığında, Rum ateşinin Bizans Devleti ile yaşadığımız coğrafyanın uzun süreli tarihi açısından önemine bakmak olacaktır. Elbette şartlar el verdiği ölçüde diğer halkların da Rum ateşi denilegelmiş silahları istihdamına değinilecekse de, bu tezin tezi; Rum ateşinin gerçekten de Bizans İmparatorluğu'nun uzun ömürlülüğüne, özellikle ölüm kalım savaşları olan başkenti savunma çarpışmalarına ciddi bir katkısı olduğunu ortaya koymak ve yalın askeri önemi kadar çarpışan tarafların psikolojileri ve karar verme süreçleri üzerindeki etkisini irdelemektir. Öte yandan etrafındaki devlet ve halklar yükselir, duraklar ve ya göç eder ya kaybolurken, Bizans İmparatorluğu için hayatta kalma meselesi sadece askerlik meselesi değildir. Şaşırtıcı derecede modern bir tonu olan Bizans askeri kılavuzları, yalın cesareti önemseyen komutanlara veya bütün savaşı kazanmaya değil, tek tek çarpışmalara odaklanarak geri çekilmeyi onursuzluk sayan halklara tepeden bakar tavrını yüzyıllar içinde tekrarlar. Yani Bizans ordusu taktik geri çekilmeyi, bir mevki muhafaza için kayıpları kabul etmeyi kabul etmiştir. Bir dizi savaş ile düşmana karşı nihai zafer elde etmeyi; her çarpışmayı kazanmaya üstün tutmayı prensip olarak benimsemiştir¹⁰⁸. Bizans İmparatorluğu taktik bilgisi beklenen bir subay kadrosu ve dönemine göre profesyonel askeri hizmet anlayışına sahip donanımlı birliklere dayandığı kadar; istihbarat örgütlenmesine, diplomasi sanatına, uluslararası sahada imparatorluk doktrini ve misyonerlik ile itibara, eyaletlerde ise dini doktrin üzerinden sağlanabilen türdeşlik ile nüfuza, sivil ve mali idareye hizmet eden uzman kadrolara da yaslanmıştır. Bu kendiliğinden askeri olmayan hizmetler ve bürokrasinin önemi, bir ölçüde Bizans tarihinin özgün bir motifi olan ikona kırıcılık hareketinin de niçin önem kazandığına işaret eder. Sınırları içinde birlik arzularken, sınırları ötesinde kendisine dair sunduğu imajını da son derece önemsemiştir.

¹⁰⁷ Haldon, Revisited, ss. ss. 290 – 325.

¹⁰⁸ “Gerek Germen, gerek İngiliz düzeni, bu modelin yazılmamış eski benzerlerinden, geride kalan kayıtlardan ya da Bizans'ta kesintisiz uygulamasından bilinen Roma'nın derinliğine savunma ilkesine herhalde çok şey borçluydu.” Geoffrey Parker, **Cambridge Savaş Tarihi**, çev. Füsün Tayanç ve Tunç Tayanç, 11. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, s. 83.

Bunların tek tek değil, hepsinin bir arada aynı amaca, yani imparatorluk yitirmekleken bile tek imparatorluk idealine yönelik olarak sinerji ile işlemleri sonucu her yeni darbeyi savuşturan devlet ayakta kalmış, kendini dönüştürerek mücadeleyi sürdürerek Batı Roma İmparatorluğu ile net tezat oluşturacak şekilde defalarca kötü gidişini durdurup tekrar Doğu Akdeniz ve ötesinin lider devleti olmayı başarmıştır. Doğu Roma'yı dönüştürme gücü kurtarmıştır. Aslında sorunlu bir terim olsa da yerleşmiş olan Bizans sözcüğü; devletin yeni bir karakterde sürekli dönüştüğünü ifade eder biçimde bugüne kalmıştır. Fakat özellikle Yunan akademik camiasındaki bu anlayışın uzmanlar dışında hiç böyle anlaşılamadığı da aşikârdır.

Nasıl Diokletianus'un Geç Roma örgütlenmesini sivil ve askeri iki kanat halinde düzenleyerek kadrolarında bir güçler ayrılığı kurması dönemin şartlarına uyum sağlamaya yönelik bir hamle idiyse, Roma İmparatorluğu'nun fiilen ve kesintisiz devamı olan Bizans İmparatorluğu da tam aksi biçimde "sivil ve askeri otoriteyi birleştiren" tema sistemi ile o dönemin şartlarının gerektirdiği uyumu sağlamıştır ki "Bizans Devleti'nin yüzyıllar boyunca refah içinde yaşamasının temelinde bu sistem yatar¹⁰⁹". Kısaca hatırlatmak gerekirse, kendisine Roma İmparatorluğu diyen ve öyle de olan Bizans İmparatorluğu, Roma İmparatorluğu'nun evrim geçirmiş bir görünümüdür, uzun ömrünü tek tek öğelerden çok bir bütün olarak uyum sağlama yeteneğine borçludur. Bir bakıma basitleştirme olacaksa da Diokletianus reformunun tam bir geri alınması olarak okunabilecek bu düzenleme, imparator odaklı merkezi yönetimin otokratikleşmesinin kuvvetle empoze edilmesindeki süreklilik ile bir arada düşünülürse bu sayede Bizans İmparatorluğu'nu Roma İmparatorluğu'nun temsil ettiği herşeyin zıttı olarak sunan zihniyetinin de eksik kaldığı noktalar dikkatimizi çekecektir.

Yalnız askeri bağlam içerisinde ele alındığında, Rum ateşinin imparatorluğun varlığını idame ettirmesi kadar Bizans üzerine yapılan seferlere kıyasla bir savaştan ziyade sadece devamı gelmeyen bir akın olan Fransa'daki Poitiers Savaşı ile birlikte Avrupa'ya İslam ilerleyişini durdurduğu tespiti, Bizans'ı ilgi alanının dışında bırakan Avrupa ve dünya tarihi eserlerinde bile bulunmaktadır. Fakat yeni tarihyazımı eserleri, "muhtemelen güneydoğu İspanya'da yazılmış 754 Mozarap Kroniği" vasıtasıyla haberdar olduğumuz "Gibbon, Voltaire ve Chateaubriand" eliyle

¹⁰⁹ George T. Dennis, **Strategikon. Bizans Kültüründe Strateji Sanatı**, çev. Volkan Atmaca, 1. Basım, Kırmızı Kedi Yayınevi, İstanbul, 2011, s. 13.

şekillenip 19. yüzyılda “Fransız ulusal miti” haline gelmiş bu mücadeleyi şimdi daha doğru bir ölçekte değerlendirme imkânı sunmaktadır¹¹⁰. Sonuçta Müslümanlar’ın Avrupa içlerine ilerlemelerini durdurmakta Bizans’ın rolü, Franklar’inkinden çok daha büyüktür.

Sonraki asırlarda imparatorluğun doğuya doğru Bulgar ve Norman ilerleyişleri ile Akdeniz yönündeki Rus ilerleyişlerine set çekebilmesinde Rum ateşinin ehemmiyeti de uzun vadede dünya tarihine etkileri ışığında değerlendirilmelidir. Oman, Bizans askerleri için “Cesarete düşmanlarına eşit; disiplin, örgütlenme ve silahlarda ise çok daha üstündüler” diye yazar¹¹¹. Bu üstünlüğün en bariz olduğu silah ise barutun geliştirilmesine dek şüphesiz çağının en etkili ateşli silah sistemi olan Rum ateşidir. Devletin yüzleştiği askeri mücadelelerin hızlı toprak kayıpları yaşadığı 7. yüzyıl şartlarının değişmesiyle meydan savaşlarının yerlerini çoğunlukla Ortaçağ için daha tipik olan kuşatma savaşlarına bırakmasına paralel olarak, Rum ateşinin de el sifonları veya mancınık ve elle atılacak boyutlarda kil kaplar vasıtasıyla kara birlikleri kullanımına da girmesini gözlemleyebiliyoruz. Öyleyse bu zaten başta rakipsiz askeri inovasyonu daha da ileri götüren Bizans İmparatorluğu’nun kendi gereksinimleridir. Bizans’ı gerileme timsali olarak sunanların argümanlarını ve bunların ardındaki bilimsel veya kültürel kaygıları da düşünmeliyiz. 19. yüzyıl Avrupa tarihyazımı açısından bu Frank kralı Charles Martel’i yüceltirken Bizans’ı marjinalleştirmek şeklinde tezahür etmiştir.

Bizans İmparatorluğu, Batı tarihyazımı nezdinde uzun bir süre, ne kutsallık, ne de Romalılık (gerçi Bizans’ta romanitas düşüncesi Rum sözcüğünde korunmuşsa da anlamı gerçekten dönüşmüştür) açısından ondan daha üstün bir iddia sahibi olan Kutsal Roma German İmparatorluğu ile karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Devletin hayatını sürdürmüş Doğu Roma İmparatorluğu’ndan ibaret olduğu olduğunu bir miktar gizlemek ve maksatlı veya maksatsız, Roma mirasını Latin Hristiyanlığı namına kendileri sahiplenmek için ad verme yoluyla artık tarihe karışmış imparatorluğu bir durağanlık, yobazlık, karmaşa ve entrika timsali olarak sunmuşlardır. İngilizce konuşan dünyada Bizantoloji araştırmalarına öncü olup hala

¹¹⁰ Emilio Mitre, La Batalla de Poitiers. El Milagro del Martillo, La Avanza de la Historia, Sayı: 169, Madrid, Kasım 2012, ss. 41, 43-44

¹¹¹ C. W. C. Oman, Ok, Balta ve Mancınık. Ortaçağda Savaş Sanatı 378-1515, çev. İsmail Yavuz Alogan. Kitap Yayınevi, İstanbul 1. Basım, 2002, s. 36

zevkle okunan Gibbon'ın kitabının adı¹¹² gibi detaylar dahi, aksine işaret eden birikimin bugünkü ağırlığına karşın gerileyen Bizans algısını canlı tutmaktadır. Yeni İngilizce sözlüklerden giderek çıkarılmakta olsa da “byzantine” kelimesine karşılık olarak entrikacı gibi anlamlar bulmak alışılmamış değildir¹¹³. Sanki adım adım kurulmayıp birden ortaya çıkmış ve ardından sadece gerilemiş bir yapı gibi gösterildiği bir tarihyazımına çok uzun süre maruz kalmış olan bu imparatorluk, toprakları pagan Roma imparatorları tarafından elde edilmiş ancak Hristiyan imparatorlarca bir milenyum aşar sürece bir arada tutulup muhafaza edilmiş bir devlettir. Öncelikle ciddi süreklilikler arz ettikleri, ikinci olarak da geçmişte benzer önyargılara muhatap oldukları için, özellikle İngilizce konuşan dünyadaki akademik çevrelerde sıklıkla Bizans ve Osmanlı Çalışmaları şeklinde kürsüler altında bir araya getirilen araştırmalar birbirlerini açıkça desteklemektedir. Ancak genişlediği dönem başka bir çağ ve devlet altında yabancılaştırılmadığı için Osmanlı tarihçiliğinin daha iyi bir noktadan başladığı söylenebilir. Nihayetinde Bizans İmparatorluğu artık bir devlet olarak varlığını tamamladıktan sonra bile hem Batı hem de Doğu gözünde kısmen bir öteki olarak kalmıştır.

2. Karışımlar, Hedefe Sevk Sistemleri ve Kullanıcılar Açısından Rum Ateşi

1. Dönem 669 - 830lar
2. Dönem 830lar - 904
3. Dönem 904 - 1096
4. Dönem 1096 - 1204
5. Dönem 1204 - 1402
6. Dönem 1402 - 1900

Rum ateşinin tarihi bu araştırmada 6 dönemde incelenmektedir. Dönemlere ayırırken, öncelikle teknolojiye değişimler, ikincil olarak da kullanıcılardaki değişimler dikkate alınmıştır. Süreç; karışımlardaki çeşitlenmelerin, kullanım biçimlerinde ve hedefe sevk sistemlerindeki yeniliklere öncülük etmesi, onları

¹¹² E. Gibbon Roma İmparatorluğu'nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi Cilt I – V, çev. Asım Baltacıoğlu, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 1994.

¹¹³ The American Heritage Dictionary, American Heritage Publishing Co., New York, 1972, s. 126

mümkün kılması biçimde seyretmiştir. Rum ateşinin geliştirilmesinden önce de pek çok ateşli silah kullanılmıştır. Bunlardan Yunan ve Roma dönemlerinde kullanım görenler; Bizans'a karşı veya Bizanslılar tarafından kullanılan ilk ateşli silahları etkilemiş olacağından bu araştırmada kısaca değinilmiştir.

Birinci döneme, bu tez çalışmasında ilk karışım dönemi denilecektir. 669 ile 830'lar arasındaki dönemde kullanılan karışım, bundan sonra ilk karışım olarak adlandırılacaktır. Sadece işlenmemiş petrol ve çam reçinesinden oluşmaktadır. Bu dönemde Rum ateşinin tek formülü vardır, tek kullanım şekli gemi pruvalarındaki sifonlar vasıtasıyla, yegâne kullanıcı Bizans başkent donanmasıdır. Bizans eyalet donanmaları bile donanma sifonlarına sahip değildir. İlk dönem, 7. yüzyılın ikinci yarısında, Emeviler devrindeki Konstantinopolis kuşatmaları ile başlar. 8. yüzyılın ikinci yarısında Abbasiler'in iktidara gelmesinin ardından Bizans kaynaklarında Rum ateşi kullanımına değinen tarihi kayıtlar azalır. Bunun sebebi her iki devletin de kendi iç sorunlarına ve öteki cephelere odaklanmasıdır. 9. yüzyılın ilk yarısında Rum ateşi teknolojisinin Ağlebiler tarafından elde edilmesi ile bir geçiş dönemine girerek biter.

İkinci döneme, bu tez çalışmasında geçiş dönemi denilmektedir. Slav Tomas İsyanı yüzünden Bizans'ın donanmasının çoğunu yitirmesi, aynı dönemde artan deniz gazaları ile bir araya gelince önemli kayıplar yaşanmıştır. 820'lerde Girit'in kaybının yanında, Sicilya'da Ağlebi fethi başlamaktadır¹¹⁴. Ancak ikona kırıcılık devrinin sona ermesi ile kurumsal ve sosyal reformlar yapılması Bizans'ı canlandırırken, Darülislam'da artan siyasi bölünme eğilimi dengeleri değiştirmiştir; 842 sonrasında Bizans artık sadece Müslüman güçlerin dikte ettiği şartlara göre tepki vermemektedir¹¹⁵. Rum ateşinin sırrının yayılması, yeni Rum ateşi karışımları ve sevk sistemleri geliştirmek için motivasyon sağlamış olabilir. Rum ateşi karışımının çeşitleri ve kullanıcıları çoğalmıştır. Bu dönem içerisinde Rum ateşi el bombaları geliştirilmiştir. Daha akışkan bir çeşidinin üretilmesi, el sifonlarının icadını mümkün kılmıştır. Dönemin sonunda Rum ateşi yalnızca bir donanma silahından ve kuşatılan

¹¹⁴ Warren Treadgold, **The Byzantine Revival 780 - 842**, University of Stanford Press, California, 1988, (Revival), ss. 234 – 243, 248 – 257.

¹¹⁵ Bizans, 10. yüzyıla kadar büyük fetihler yapamasa da, inisiyatifi ele almaktadır. 853 ve 854'te Dimyat'ın yağmalanması, ardından 859'da Mısır kıyılarına yapılan akınlar Bizans'ın artık savunmayla yetinmeyeceğini ve denizde yeni bir devrim başladığını ilan etmektedir. Warren Treadgold, **A History of the Byzantine State and Society**, University of Stanford Press, California, 1997, (State and Society), ss. 449, 451.

tarafın surdan aşağı attığı veya döktüğü bir sıvıdan ibaret değildir. El sifonları artık kuşatan ordular tarafından da kullanılabilecek teknik seviye ulaşmış bir kara silahıdır. Rum ateşi el sifonları; 904'te Selanik'te Müslümanlar, 927'de Dvin'de Bizanslılar tarafından kara hedeflerine karşı başarıyla kullanılmıştır. Rum ateşi teknolojisinin bazı çeşitlerine sahip Müslüman askeri güçler çoğalmıştır.

Üçüncü döneme, bu tez çalışmasında Rum ateşinin olgunluk dönemi denilmektedir. Rum ateşinin kullanım biçimleri oturmuştur. Rum ateşinden korunma teknikleri mükemmelleştirilmiştir ve yaygın olarak bilinmektedir. Rum ateşi artık varillere ve dev kil haznelere doldurularak kuşatma silahları ile atılmaktadır. Hem denizde, hem de karada giderek daha büyük miktarlarda kullanılan bir silah olmuştur. Doğu Akdeniz'de her güçlü devlet kendi çeşitlerine sahiptir ve her devlet düşmanının Rum ateşi kullanabileceği düşüncesiyle tedbirini almaktadır. Rum ateşi bir silah olarak askeri sisteme tamamen entegre olmuştur. Geçiş dönemindeki yeni arayışların aksine, bir silahlanma yarışı ortamı vardır. Belli amaçlar için belli özellikleri vurgulanmış karışımlar geliştirilmeye devam etmektedir. Mesela kuşatma silahlarına karşı; akışkanlığı düşük, yapışkanlığı yüksek karışımlar üretilmiştir, bunlar akıp gitmediği, hemen yanıp tükenmediği için, yapıştıkları yüzeyde uzun süre yanmaktadır. Böylece derinlemesine hasar vermektedirler. Metalle kaplı silahlara karşı, reçine miktarı artırılarak çok yüksek yanma sıcaklığı olan karışımlar geliştirilmiştir. Gelişen mancınık teknolojisi sayesinde bunlar sifonlardan bağımsız olarak hedefe sevk edilebilmektedir. Askerler bu çeşitleri tanıdığı için, Rum ateşinin yok edici etkisi artmasına karşın, psikolojik etkisi azalmıştır. Rum ateşinin ne olduğuna dair az da olsa bilgi veren Bizans saray kitaplarının ve askeri kılavuzlarının çoğu bu dönemden kalmadır. Rum ateşinin teknolojik gelişimi olgunluğa erişmiştir. Beşinci dönemde güherçile ve erken barut teknolojileri Akdeniz'e ulaşmaya dek teknolojik bir değişim görülmez.

Dördüncü dönemde de, önceki teknolojilerin kullanımı sürmüştür. Bu dönem, Haçlı Seferleri zamanıdır. Günümüze ulaşan çoğu Müslüman kökenli kaynak Rum ateşi ve dâhil olduğu ateşli silahlar ailesinin açık tariflerini vermektedir, birkaç Latin kökenli kaynak da bunları desteklemektedir. Daha 10. yüzyılda bilinen formüller ve sevk sistemleri yazıya geçirilmiştir. Ancak teorik bilgi düzenlenip kaydedilirken, Rum ateşine ilişkin pratik bilgide tedricen bir gerileme görülmektedir. Buna karşılık

naffatun ve sifonator eğitimi mükemmelleştirilmiştir. Üçüncü Haçlı Seferi sırasında, 1189/1191'de Akka'da kuşatılan profesyonel askerlerin sahip olmadığı teknik bilgiye, Şam'dan gelen ve naffatun gereçlerine ilgi duyan bir amatör sahiptir¹¹⁶. Haçlı kuşatma kulesinin yakılmasının sağlayacak kişi, Selahaddin'in askeri uzmanları değil, yapışkan Rum ateşinin sırrını bilen bu sivildir. Anlaşıldığı kadarıyla 1054'te Malazgirt'te kullanılan da bu yapışkan özel Rum ateşi türüdür ve kullanan Latin, bir Rum ateşi uzmanı değildir. Bu dönemde Rum ateşinin denizde kullanımı sürmekle birlikte, kuşatma savaşlarında kullanımı bunun önüne geçmektedir. Bu dönemin sonunda, Angelos Hanedanı zamanında, Bizans'ta gerçek Rum ateşi kullanımı ve donanma sifonlarının kullanımı sona ermiştir. 13. yüzyılda Bizans kontrolünde hiçbir petrol havzası kalmamıştır. Karadeniz'in kuzeyinde Moğol hâkimiyetinin kurulması, Paleologos Hanedanı tarafından ham petrol temin edilmesini zorlaştıran bir diğer etmendir. Rum ateşi teknolojisi, nasıl yapılacağını hatırlayanlar hayatta olsa dahi, hammadde temini artık olmadığı için pratikte mümkün değildir. Mısır'a yönelen Haçlı Seferleri'ne karşı Eyyubiler tarafından Rum ateşi kullanımı 13. yüzyılda sürmektedir.

Beşinci dönemde güherçilenin maksatlı kullanımı Avrasya'nın batı yarısına yayılacaktır. 14. ve 15. yüzyıllar, Rum ateşi ile barutlu silahlar arasındaki sınırların ortadan kalktığı bir dönemdir. Erken barut teknolojileri Akdeniz'e ulaştınca, güherçile ile Rum ateşini birlikte kullanma denemeleri yapılmıştır. Bu dönemde Rum ateşinin asıl kullanıcıları Darülsılam ve Moğol nüfuz alanlarında bulunmaktadır. Altıncı dönem, Rum ateşinin gerileme, seyrekleşme ve unutulma dönemidir. Barutlu silahlar Rum ateşinin önemini azaltmıştır. Hâlâ Rum ateşi adıyla anılan silahlar; artık güherçile içeren, Kallinikos'un icadıyla ilgisi yok denecek kadar az ateşli silahlardır. Rum ateşinin güherçile içerdiği düşüncesi bu dönemde yerleşmiş ve konu tarihyazımı tarafından ele alınana kanıksanmıştır. Bu tarihsel hafıza Rum ateşinin erken bir barut türü gibi algılanmasına sebep olmuştur. Oysa Rum ateşi güherçilenin bilinçli kullanım göremeyeceği dönemlerde icat edilmiştir. En erken 13. yüzyılda güherçile katılmaya başlanmış olabilir. Bu melez ateşli silahların son önemli kullanımı 1565'te Malta Kuşatması sırasında olmuştur. Ardından barutlu silahlar,

¹¹⁶ İbnü'l-Esîr, **İslam Tarihi. el-Kâmil fi't-Tarih**, Ocak Yayıncılık, İstanbul, 2016, Cilt: 9, s. 551. İbnü'l-Esîr'in bu baskısına atıf yapıldığında, Ocak Yayıncılık baskısı olduğunu belirtmek için 2016 basım yılı belirtilmiştir.

özellikle kullanım kolaylığı sayesinde neredeyse tüm diğer menzilli silahların yerini almıştır¹¹⁷.

B- KONU İLE İLGİLİ KAYNAKLAR

1- Yazılı Kaynaklar

Bizans yazılı kaynaklarının çok küçük bir kısmı Rum ateşine herhangi bir biçimde değinmektedir. Bu ilgili eserlerin çoğu vekayiname türündeki tarih eserleridir. Kronik tarih eserleri genellikle, Rum ateşinin belli bir çarpışma sırasında kullanım görüldüğünü belirtmekten daha fazla detay vermemektedir¹¹⁸. Bizans kaynaklarının savaşın nasıl cereyan ettiğini belirtmediği durumlarda, başka milletlerin tarih eserlerine müracat etmek gerekmektedir¹¹⁹. Çoğu Bizans kroniği belli bir çatışmada Rum ateşinin kullanıldığı belirtmekte, ancak hangi hedefe sevk

¹¹⁷ Top türleri, gerilme ve karşı ağırlık prensibiyle çalışan kuşatma gereçlerini demode kılmıştır. Menzil ve etki olarak bu çağda barutlu silahlar kadar etkili olan okçuluk, canlılığını korumaktadır. Ancak okçu yetiştirmenin bir ömür sürmesi, zaiyatların yerine konmasını zorlaştırmıştır. Oysa tüfekle mücehhez piyade kısa sürede eğitilip savaşa sürülebilmektedir. Aynı durum sifonator ve naffatun birlikleri için de geçerli olmalıdır. Bu kişilerin özel eğitimi, alev almaz giysileri ve seri üretime uygun olmayan el sifonları ve tüfekli piyadeden bile daha düşük olan menzilleri, bu çağda tercih edilmemelerine yol açmıştır. Top türleri de, gerilme ve karşı ağırlık prensibiyle çalışan kuşatma gereçlerini demode kılmıştır. Topların yarattığı devrime, tahkimat sanatının alçak, eğimli ve kalın surlarla karşılık vermiştir, bu süreçle de Rum ateşi kullanımına uygun son askeri alan tarihe karışmıştır.

¹¹⁸ Rum ateşini, savaşta kullanım bağlamı dışında ele alan tek somut istisna Kinnamos'tur. Kinnamos 12. yüzyılda Rum ateşinin yabancı bir devletin temsilcilerini etkilemek için gösteri tertip etmekte kullanılabildiğini yazmıştır. Bunun adet olduğunu belirtmesinden, evvelce başka temsilcilere de Rum ateşi gösterileri yapıldığı anlaşılmaktadır. I. Manuel Komnenos, II. Kılıç Arslan'ın önünde bazı kayıkları yakıtarak, sultana silahlı kuvvetlerinin kudretini de sergilemiştir. İoannes Kinnamos, **Ioannes Kinnamos'un Historia'sı (1118-1176)**, Haz. Işın Demirkent, TTK, Ankara, 2001, s. 151.

¹¹⁹ Özellikle Bizans güçlerinin düşmanları tarafından Rum ateşi kullanılarak yenildiği durumlarda Bizans kaynakları olayı örtbas etmeye çalışmaktadır. Kaynaklarda, başarılı olunmadığı ifade edilir ancak savaşın nasıl cereyan ettiği konusunu geçiştirir. Bizans kaynakları 10. yüzyılda kalite ve çeşitlilik açısından artmaktadır, fakat kronik yazarları Bizans'ın genellikle başarılı olduğu bu sırada bile kullanılan Rum ateşi çeşidini belirtmeyi genellikle ihmal etmişlerdir. Bu bilinçli bir tutum da olabilir. Bizans donanması 965 yılında İtalya ve Sicilya arasındaki Mesina Boğazı'nda, Fatımî dalgıçlarının gemilerine bağladığı Rum ateşi el bombaları ile yakılmıştır. Bu dönemi işleyen çok sayıda Bizans kroniği vardır, ancak bu olayların nasıl cereyan ettiğini hiçbirisi açıklamamaktadır. II. Nikeforos Fokas'ın Doğu Akdeniz'de kazandığı zaferlere odaklanarak bu vakayı geçiştirirler. Olaylar, Müslüman kaynaklarından öğrenilmektedir. İbnü'l-Esir'den 927'de Dvin'e saldıran Bizans güçlerinin karada el sifonları kullandığını, Cremona piskoposu Liudprand'dan 941'de Konstantinopolis'e saldıran Rus filosunun, kadirga pruvasındaki ağır sifona ek olarak ikincil donanma sifonları ile yakıldığını öğrenmekteyiz. Bu operasyonlar Bizans kaynaklarında belirtilmiştir. Bununla birlikte hangi tip Rum ateşi kullanıldığını Bizans kaynakları genellikle belirtmemektedir.

sistemi ile veya hangi taktik ile kullanıldığını belirlemek, çoğu çarpışma için mümkün olmamaktadır¹²⁰.

Rum ateşi hedefe sevk sistemleri dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısından itibaren giderek çeşitlenmiştir. Bizans kaynakları da, imparatorluğu 867 – 1057 yılları arasında yöneten Makedonya Hanedanı dönemi boyunca giderek kalite ve sayı açısından arttığı için, belirsizlikler büyük ölçüde giderilebilmektedir. En azından dokuzuncu yüzyılın ortasına kadar, Rum ateşinin kullanım gördüğü çarpışmalar daima denizlerde gerçekleşmiştir. Yedinci ve sekizinci yüzyıllar için kaynaklar ise, oldukça yüzeysel bilgiler vermektedir. Bulnardan yalnızca Rum ateşinin kullanıldığı deniz savaşlarının bir listesi oluşturulabilmektedir. Nasıl cereyan ettiğini hakkında bilgi edinebildiğimiz deniz savaşlarının sayısı, dokuzuncu yüzyılın ilk yarısından itibaren artmaktadır¹²¹. Buna rağmen Rum ateşi el sifonlarının henüz icat edilmemiş olması, bu zamana dek gerçekleştiğini bildiğimiz çarpışmalardaki Rum ateşi kullanımlarının hepsinin, dromonların pruvasına yerleştirilmiş ağır donanma sifonları ile yapıldığı anlamına gelmektedir.

Yedinci ve sekizinci yüzyıllarda Rum ateşinin tarihi, neredeyse tamamen Konstantinopolis kuşatmalarının tarihidir. Buna istisna teşkil eden üç tarihsel vakaya sonraki paragraflarda değinilecektir. Yedinci yüzyılda ve sekizinci yüzyılın ilk yarısında yazılmış hiçbir çağdaş Bizans kronik tarih eseri günümüze ulaşmamıştır¹²². Olaylarla çağdaş olup günümüze ulaşan kronik eserler genellikle Doğu Hristiyan yazarların metinleridir. Birkaç Latin metni de önemli detaylar sağlamaktadır¹²³. Bu

¹²⁰ Bu taktikleri Bizans askeri kılavuzlarından öğrenmekteyiz. Ancak belli bir savaşta, bu taktiklerden hangilerinin kullanıldığı genellikle Bizans kaynaklarından öğrenilememektedir.

¹²¹ Bu zaman kadar çoğu durumda, belli bir imparatorun döneminde bir deniz savaşının gerçekleştiği ve hangi tarafın galip geldiği dışında fazla bir bilgiye ulaşılamamaktadır.

¹²² Bununla birlikte bu dönemde yazılmış bazı eserler, Nikeforos ve Teofanes'in eserleri içerisinde kısmen korunmuştur. Bu iki yazarın eseri de, kendi şahit olmadıkları devirler için temelde derleme eserlerdir. Kullandıkları kaynaklardan bazıları, metin analizi ile birbirinden ayırt edilebilmektedir. Belli durumlarda, farklı bir yazarın üslubu, modern araştırmacılar tarafından tanımlanabilmektedir. Patrikios Trajan gibi ismen belirlenebilen kaynaklar bile vardır. Ancak bu kaynakların, Teofanes veya Nikeforos tarafından karşı görüşü savunan kaynakları dışarıda bırakarak kullanılması, dönemin tarihi gerçeklerini anlamayı zorlaştırmaktadır. Mesela Trajan'ın II. Jüstinyen ile olan kişisel husumeti, bu imparatorun günümüzdeki algılanışı biçimini son derece kötü etkilemiştir. Benzer sorunlar ikonakırıcı imparatorlar için de geçerlidir. Bu imparatorlar Bizans'ı en zor zamanlarında yıkılmaktan kurtarmışlardır. Ancak politik düşmanlarının yazdıkları günümüze ulaştığı için başarıları ve gerçek niyetleri ancak yabancı kaynaklardan anlaşılabilmektedir. Elimizdeki Bizans kaynakları, dönemin eksik ve genellikle taraflı bir resmini çizmektedir. Bu durum Rum ateşinin tarihindeki olayların özellikle tarihlendirilmesinde önemli sorunlara yol açmıştır.

¹²³ Papalık, Bizans İmparatorluğu'nda gerçekleşen kilise konsillerinin Latince tercümelerini tutmuştur. Bu kayıtlar Muaviye devrindeki Konstantinopolis kuşatması ve IV. Konstantinos devrinde Sicilya'da

metinlerin çoğu kendi bölgelerindeki Bizans ve Arap nüfuzuna odaklanmakta, Konstantinopolis'te, Şam'da, Mısır'da veya Akdeniz'deki gelişmeleri aktarmamaktadır. Bizans İmparatorluğu'ndaki olayları aktaran kimi Süryani yazarlar, kişileri ve coğrafyayı iyi bilmemektedir ve bazı yanlış yorumlara sebep olmuşlardır. Ancak Mikail Rabo ve Tel Mahreli Dionysios gibi bilgili yazarlar, doğrudan Rum ateşi hakkında bir kaç sözcük söylemekle birlikte, Konstantinopolis kuşatmaları sırasında çatışmaların nasıl cereyan ettiğini anlatmakta ve bu mücadelelerin sosyopolitik arkaplanı hakkında önemli bilgiler vermektedir.

Bu dönemden günümüze ulaşan Bizans yazılı kaynakları; kilise konsilleri ve aziz yaşam öyküleri gibi dini kaynaklardır. Bu kaynaklar siyasi ve askeri olaylara odaklanmamakla birlikte Konstantinopolis kuşatmaları hakkında önemli düzeltmeler yapmaya imkân vermiştir. Olaylarla çağdaş dini yazılı kaynaklar, mühürler gibi yeni arkeolojik buluntularla desteklenince, Muaviye devrinde gerçekleşen kuşatmanın tarihlendirilmesi değişmiştir. Dolayısıyla Rum ateşinin ilk kullanımının tarihlendirilmesi de değişmiştir. Muaviye devrindeki Konstantinopolis kuşatmaları hakkındaki tartışmalar 1990'larda başlamıştır ve 2010'larda sonuç vermiştir. Yezid b. Muaviye'nin yönettiği kuşatmanın 669 yılına tarihlendirilmesi, büyük ölçüde 680 – 681'deki Üçüncü Konstantinopolis Konsili tutanaklarına dayanmaktadır. Kuşatmanın daha önce 674- 678 arasına tarihlendirilmesi ise Teofanes'in yaptığı bir hataya ve bunun yakın zaman önceye kadar karşılaştırılmadan doğru kabul edilmesine bağlıdır. Teofanes, hatırat ve devlet kayıtları gibi bugün kayıp olan kaynaklar kullanmıştır. Ancak bu kaynaklar olayları yıl yıl belirtmemektedir. Oysa Teofanes, eserinde kronolojik bir format kullanmaktadır. Bunu kendisi seçmemiştir, eserini yazmaya vefat eden dostu Georgios Synkellos'un eserini kendi dönemine getirmek için başlamıştır. Kronolojik yıl yıl yazmak Georgios Synkellos'un formatıdır. Dolayısıyla onun seçmiş olduğu formata bağlı kalması gerekmektedir. Fakat Teofanes, olayları yıllara bölerken tarihlendirmeyi karıştırmış ve yanıltmıştır. Muaviye devrindeki Konstantinopolis kuşatmasının tarihi, tüm genel Ortaçağ ve Bizans tarih kitaplarında değiştirilmelidir.

babası II. Konstans'ı öldüren isyancılar üzerine yapılan cezalandırma seferi gibi konular için çok önemlidir. Sevilalı Aziz İsidore'un metinleri Müslümanlar gelmeden önceki İspanya, Batı Akdeniz'de Bizans varlığı ve donanması konularında önemli bir kaynaktır. Ancak sadece Rum ateşinin icadından önceki durumu anlamaya ve karşılaştırmaya yardımcı olabilmektedir.

Teofanes'in tarihlendirme konusunda yanıldığı; kuşatmayı bizzat yaşamış arşivci Georgios'un, Üçüncü Konstantinopolis Konsili'nde ruhbanlara hitaben yaptığı konuşma metninden anlaşılmaktadır. Sözü ettiği patriğin makamında kaldığı süreden, kuşatmanın gerçek tarihleri anlaşılmaktadır. Teofanes'in kullandığı kronik formatı, olayların tarihlerini hilkat yılına göre tam olarak belirlemesini gerektirmektedir. Elindeki kaynaklardan belli bir yılda gerçekleşmiş olayları gruplandırıp yazmaktadır. Oysa elindeki kaynaklar bu üslubu takip etmemektedir. Dolayısıyla Teofanes, tarihleri kendisi belirlemiştir ve bazı karışıklıkların olması normaldir. Georgios ise bahsettiği kuşatmayı şahsen yaşadığı için şaşırması için bir neden yoktur

Başkent'in kuşatılması, devletin sosyal yapısını temelinden sarsmaktadır, çünkü bu yüzyıllarda başkent dışında kent denecek bir yerleşim kalmamıştır. Dini, kültürel, sanatsal ve yazılı kültür tamamen başkentten belirlenmektedir. Rum ateşi 668 – 669 yılında icat edilmiştir. Rum ateşinden bahseden ilk Bizans kaynağı sonradan patrik olacak Nikeforos'un 760lar ve 770'lerde yazdığı Kısa Tarih adlı kroniktir. Bunu Teofanes'in 807 – 811 arasında yazdığı Teofanes kroniği takip eder. Her iki eser de bugün kayıp olan pek çok kaynak kullanmıştır.

Sonuçta Rum ateşinin icadından bahseden olaylarla çağdaş hiçbir 7. ve 8. yüzyıl Bizans metni günümüze ulaşmamıştır. Rum ateşini ele alan ilk Bizans kaynakları Nikeforos'un ve Teofanes'in tarihleridir. Sekizinci yüzyılda Konstantinopolis kuşatmaları dışında bir bağlamda Rum ateşi kullanılan üç çatışma gerçekleşmiştir. Bu vakalar hakkında tek bilgi kaynağımız Nikeforos ve Teofanes'tir. İlk vaka; 727 yılında tüm Ege kıyıları boyunca üslenmiş isyancı tema donanmalarının, III. Leo'nun sadık başkent donanması tarafından yakılmasıdır. İkinci vaka; III. Leo'nun kayınpederi Ardabasdos, III. Leo'nun oğlu V. Konstantinos yerine tahta çıkmaya teşebbüs ettiğinde gerçekleşmiştir. Bir kez daha isyancı donanma Rum ateşi ile yakılmıştır, ancak bu defa başkent donanmasından unsurlar her iki tarafta da savaşmış olabilir. Üçüncü ve son vaka; Kıbrıs'ın Keramaia limanında kısıtılan Emevi donanmasının yakılmasıdır. Keramaia Deniz Savaşı olarak bilinen bu vaka 747 yılında gerçekleşmiştir. Marmara Denizi'nin ötesinde Rum ateşi kullanıldığı bilinen ilk vakadır. Ayrıca bu vakada Bizans donanmasına Kibireot teması strategosunun liderlik etmesi, tema filolarına bir seferlik de olsa Rum

ateşi sağlandığını gösteren bir istisnadır. Muhtemelen strategosun emrine başkent donanmasından bazı gemiler verilmiştir. Dokuzuncu yüzyıl başındaki olaylar, ağır Rum ateşi donanma sifonlarının tema donanması gemilerine takılmadığını düşündürmektedir. Zira takılsa, isyancı filoların çarpışmalarda daha yüksek bir başarı göstermesi beklenecektir. Bunun yerine daima imha edilmektedirler. İkinci ve üçüncü vaka 740’larda gerçekleşmiştir. Bundan sonra neredeyse 70 yıl boyunca Rum ateşinin sözü edilmemektedir. Donanma sifonları ve Rum ateşi stoklarının düşman devletlerin eline geçtiği iki vakaya kadar Rum ateşi kaynaklara yansımamaktadır. 812 yılında Mesembria’da Bulgar Hanı Krum’un askerleri, 827 yılında ise Kavsara Adası’nda Ağlebî Emir Ziyadetullah’ın denizcileri Rum ateşi donanma sifonlarını ele geçirmişlerdir. Bulgarlar’ın aksine Ağlebîler bu silah sistemini benimsemiştir. Ağlebîler vasıtasıyla Dârüsilâm Rum ateşine sahip olmuştur. Endülüs Emevi Emirliği de bir diğer çıkış noktası olabilir. Ağlebî yayılmasına karşı 840 yılında başlayan Bizans ve Endülüs ittifakı bağlamında, Bizanslılar Endülüs donanmasına Rum ateşi donanma sifonları sağlanmış olabilir. Ağlebî denizcilerden Endülüs’e iltica edenlerin bu bilgiyi taşımış olma ihtimali de vardır. Ne yazık ki bu konuları aktaran Arapça kaynakların çoğunun sadece Arapça baskıları mevcuttur. Dolayısıyla olay akışını kurmak için çoğunlukla modern araştırmalarda bu eserlere verilen kısa atıflardan yararlanılmak durumunda kalınmıştır. Bu tez çalışması sırasında karşılaşılan gerçek, Rum ateşi konusuna değinen Bizans kaynaklarının büyük ölçüde birbirlerini kelimesi kelimesine takip ettiğidir. Rum ateşinin 9. yüzyıldan sonraki tarihini yazmak için Arapça’ya hâkim olmak gerekmektedir¹²⁴. 10. yüzyıl sonundan itibaren Çin kaynakları da Rum ateşi konusunda oldukça detaylı bilgiler vermektedir, ancak bunların Avrasya’nın batı yarısında kullanılan silahlarla ilişkisi konusunda tarihçiler arasında şiddetli anlaşmazlıklar sürmektedir¹²⁵. Çin askeri kılavuzlarının çoğunun Batı dillerindeki tercümeleleri henüz mevcut değildir. Rum ateşi ile ilgili olan Song dönemi kılavuzlarının bazılarının yayına hazırlandığı bilinmektedir, ancak hiçbirisi bu çalışmaya yetişmemiştir.

Bizans askeri kılavuzları yani taktikalar ve saray talimatnameleri, sadece yetkili personelin okumasına yönelik yazılmış belgelerdir. Bizans İmparatorluğu,

¹²⁴ İbn İzarî Merâkuşî gibi yazarların eserlerinin Fransızca tercümelerine ise bu tez çalışmasının sonunda ulaşılabilmektedir.

¹²⁵ Bu kaynaklar için hâlâ en iyi kaynak Needham’ın eserinin beşinci cildidir.

Makedonya Hanedanı'nın iktidara gelişine dek kendi eyalet donanmalarına dahi tamamen güvenememektedir. Devletin bekasının tehlike altında olduğu dönemlerde bile kendi destekledikleri adayları tahta oturtmayı hedefleyen yerli güç odakları mevcut olduğu için, bu tutum anlaşılabilir¹²⁶. Bizans yazarları, eserleri

¹²⁶ İsyan eden tema ordularının, devlet desteğinden yoksun biçimde yalnızca başkente yaklaşması için bile ciddi lojistik problemlerini aşması gerekmektedir. Tema donanmaları, tema ordularına kıyasla başkente daha kolay erişebilecek durumdadır. Başkent açıklarına ulaşan bir tema donanması, yabancı bir milletin donanmasından farklıdır. Başkentte böyle durumlarda isyan çıkması, önceki yüzyıllarda taht değişikliklerine sebep olmuştur. Slav Tomas, Amoria Hanedanı'nın ilk imparatoru olan II. Mikail'in yerine tahta geçmeye çalışmıştır. Pek çok temanın desteğini sağladığı için karadan veya denizden başkente erişmesi zor olmamıştır. Fakat tema donanmaları Rum ateşine sahip değildir ve II. Mikail'in donanmasının denizcilerine karşı bu silahı kullanmakta gösterdiği kararlılık, Tomas'ın isyanının da başarıya ulaşma ihtimalini ortadan kaldırmıştır. Neredeyse tam bir asır önce III. Leo'nun politikalarına karşı ayaklanan Yunanistan (Hellas) ve Ege Adaları tema donanmaları da benzer bir biçimde yakılmıştır. Donanmanın imparator adayı Agallianos Kontoskeles'in donanması 727 yılında imha edilmiştir. Bu kayıplara karşın III. Leo döneminde denizlerde bir zafiyet gözlenmektedir. II. Mikail'in tahtını koruması ise, Amoria Hanedanı için bir Pirus zaferi olmuştur. Tema donanmaları önemli ölçüde gücünü yitirmiştir. Bu durumun farkına varan İskenderiye'deki Endülüslü sürgünler, Girit adasını 823 yılında fethetmeye girişerek Bizans'ın gerçekte ne kadar güçsüz olduğunu göstermiştir. Buna karşın Sicilya'daki Bizans tema filosu çatışmalardan etkilenmemiş gözükmektedir. Eufemios'un komutasında Bizan savaşı Ağlebî yönetimindeki Tunus'a taşıyabilmiştir. Kuzey Afrika'daki Müslüman güçlerle Sicilya'daki filo arasında süregiden akın ve karşı akın zincirinde Bizans'a iyi hizmet etmiştir. Ancak bir rahibe ile ilişkisi olduğu için hakkında tutuklama emri çıkarılmıştır. Yerine atanan kişilere ve valiye teslim olmak yerine, eski düşmanı olan Ağlebî emiri Ziyadetullah'ın desteğini sağlamayı seçmiştir. Ağlebî birlikleri kısa bir süre önce 827'de Sicilya ve Tunus'un arasındaki Kavsara (Pantelleria) adasını ele geçirmişlerdir. Bu adanın limanında Rum ateşi ile donatılmış bir Bizans savaş gemisi ele geçirmişlerdir. 829 yılından Eufemios'un onlarla birlikte savaşmaya başlaması aynı zamanda Sicilya'nın fetih sürecinin de başlangıcını oluşturur. Arap kaynaklarının Fîmi, Fîmî veya Fimih olarak anılmaktadır. Ayrıca Gesta Epicoporum Neapolitanorum'da Euthimius olarak geçmektedir. ("Gesta episc. Neapol.: Euthimius". Euphemios, **PmbZ**, 2011–2019 by Walter de Gruyter GmbH, [Sources on the Alans: A Critical Compilation, Brill, Leiden, 2000, Gesta episcop. Neapolitanorum, s. 125, Dipnot 37\) \("Gesta epicoporum Neapolitanorum: Erken bir 9. yüzyıl yazarı Napoli piskoposlarının bir kataloğunu yazmıştır. Çeşitli kaynaklardan çok sayıda alıntı içerir, böylece evrensel bir kronik oluşturur, sadece codex Vatic. 5007 saec. IX. içerisinde – belki otograf \(imza\) olarak- korunmuştur. Bizim durumumuzda Bede'in tam anlamıyla kopyalayarak Vanadal ve Alanlar'ın Kuzey Afrika'ya geçişi ile ilgili haberleri vermektedir". Alemany, Sources on the Alans: A Critical Compilation, ss. 125 - 126. \) Eufemios'un Araplar ile kader birliği yapması Sicilya'nın fethi açısından belirleyici olmamıştır. Enna garnizonu teslim olma vaadiyle onu yanlarına çekip öldürmüştür. Fakat Bizans donanmasında tecrübe kazanmış bir amiral ve onun destekçilerinin Ağlebîler ile ortak hareket etmesi Rum ateşinin tarihi açısından çok daha büyük bir öneme haizdir. Eufemios veya onunla birlikte Ağlebî saflarına geçen denizcilerden birisi, Müslüman birliklerine Rum ateşi ağır pruva donanma sifonlarını kullanmayı öğretmiş olmalıdır. Bulgarlar Rum ateşini ele geçirmelerine karşın silah sistemini kullanmamışlardır. Özellikle Konstantinopolis üzerine yaptıkları bazı harekâtlarda bir tür donanma oluşturmuşlardır. Fakat gerçek bir denizcilik gelenekleri yoktur. Ağlebîler ise, Mağrip'te denizcilik geleneğinin en canlı olduğu bölgeye hükmetmektedir. Ayrıca kendilerinden önceki Müslüman denizcilik geleneğini tevarüs etmişlerdir. İlk Müslüman donanmalarında yerli Hristiyanlar gemileri inşa etmiş ve denizcileri sağlamıştır. Gemilerde savaşması beklenenler sadece Müslümanlar](https://www.degruyter.com/view/PMBZ/PMBZ12805?rskey=kDvI54&result=23&dbq_0=Euphemios&dbf_0=pmbz-fulltext&dbt_0=fulltext&o_0=AND Eser, PmbZ'ye göre bugün Venedik'tedir. Bu kaynakta belirtilmemekle birlikte, orijinali Marciana Kütüphanesi'nde saklanıyor olmalıdır. Ama Alemany'e göre)

başkalarının eline geçse dahi, devlet sırlarının öğrenilmemesini temin edecek bir şekilde yazmışlardır. Kaynakların işe yarar bilgi vermemek yönündeki bu kasıtlı tutumu, Müslüman yazarların özellikle 12. yüzyıldan itibaren Rum ateşi ile ilgili verdiği çok daha açık bilgiler sayesinde kısmen giderilebilmektedir. Ancak bu Kaminiates gibi merkezi yönetimin görüşünü yansıtmaya yükümlülüğü olmayan şahsi tanıklıklar hariç, Bizans kaynaklarında Rum ateşinden, zaferlerin övülmesi sırasında, savaşta kullanıldığını belirtmek dışında pek az bahsedilmektedir. Yenilgilerde Rum ateşi kullanımının belirtilmesine Bizans kaynaklarında neredeyse hiç rastlanmamaktadır. 1071’de Macarlar Belgrad’ı aldığı Bizans güçlerinin Rum ateşi kullandığı, Balkanlar’daki yerel yazarlardan öğrenilmektedir. Ayrıca Fatımî dalgıçlarının 971 yılında Mesina’da Rum ateşi dolu kaplar bağlayarak imha ettiği Bizans gemilerine ilişkin bir bilgi de Bizans kaynaklarına yansımamıştır. Belirtildiği gibi, Kameniates bu konuda bir istisna oluşturmaktadır. Selanik sakinlerinden olan yazar, Trablus donanması kentini ele geçirdiğinde esir alınmıştır. Gemilerinin

deniz piyadeleridir. Tunus’ta ilk Müslüman donanması kurulurken, yerli Hristiyan gemi inşa ustalarına destek için Mısırlı Hristiyanlar gönderildiği de bilinmektedir. Dolayısıyla Ağlebî donanmasının Eufemios’un erken ölümünden sonra, yanında getirdiği denizcileri istihdam etmekte tereddüt edeceğini varsaymak için bir sebep yoktur. Sonuçta 835 yılına gelindiğinde Ağlebî donanmasının Rum ateşi ile donatılmış gemilere sahip olduğu teyit edilebilmektedir. Henü başka bir Rum ateşi hedefe sevk sisteminin geliştirilmediği düşünülürse, bu gemiler ağır donanma sifonları ile donatılmış olmalıdır. Ancak donanma sifonları son derece karmaşık aletlerdir. Bu silah sistemine sahip olmak, aynı kalitede sifonlar üreterek yeni gemileri donatabildikleri anlamına gelmemektedir. Haldon’ın deneyleri, uygulamada donanma sifonlarının çağın teknolojisi ile üretilmesinin, günümüzde metalürji hakkında bilinenlere rağmen kolay olmadığı göstermektedir. Zaten Ağlebî donanmasının uygun yüzey petrolüne erişimi de kısıtlıdır. En yakın kaynak Mısır’da Sina Yarımadası ve çevresindedir. Abdullah b. Ağleb, Sicilya’ya vali olarak atanmıştır. Ancak valiliğinin başında bir talihsizlik yaşamıştır. Bizanslılar tarafından bu iki Ağlebî gemisinden birisi ele geçirilmiştir. “İbn İzarî’ye göre Araplar başka bir Rum ateşi gemisinde, geri kazanım için tüm umut yitirilinceye kadar peşlerine düşmüştür”. Haldane, s. 139. Haldane’e göre, Ağlebî denizcilerin kaçırılan gemilerini almak için gösterdiği ısrar, donanımdan ziyade cephanenin kısıtlayıcı faktör olmasından kaynaklanmaktadır. “Araplar’ın x sergiledikleri kararlılık yalnızca ateş püskürten cihazı değil, ayrıca yanıcı karışımı da kaybettikleri gerçeğiyle açıklanabilmektedir. Cihaz orada yerinde derhal değiştirilebilir, fakat Kızıldeniz’deki Gebel Zeit muhtemelen damıtık karışımın temelini oluşturan petrolün en yakın kaynağıdır”. Gebel Zeit dediği petrol havzası Mısır’ın batı kıyısındadır. Diğer İngilizce kaynaklarda Jabal Zayt olarak da yazılmaktadır. İsminden de anlaşılacağı gibi bu ad; zeyt yani yağ dağı anlamına gelmektedir. Bölgede yüzey petrolü halen mevcuttur. Gebel Zeit’in karşısı kıyısı, Sina Yarımadası’nın güney ucuna yakındır. Fakat Haldane’in ifade ettiği gibi Rum ateşi donanma sifonlarının üretiliminin, kolayca taklit edilebilecek bir süreç olduğunu düşünmek yanlıştır. Ayrıca petrol damıtmak ancak 11. yüzyılda sıradan bir işlem haline gelmiştir. 9. yüzyılda petrol türevlerinin damıtılabildiğini düşünmek için bir sebep yoktur. Sıvı petrolü gülsuyu damıtmak için kullanılan ilk donanım ile işlem den geçirmeye çalışmak, gaz haline geçen bütün gibi türevlerin alev alması ile sonuca ulaşmadan bir patlamaya yol açacaktır. Müslümanlar şüphesiz damıtma tekniklerinin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Fakat petrol damıtmak, alkol gibi maddeleri damıtmakla kıyaslanmayacak kadar tehlikelidir. Çıkan gaz halindeki petrol türevlerini ateşten ve hatta sıcak metal yüzeylerden uzak tutmanın güvenli bir yolu bulunana dek sıvı petrolün damıtıldığı düşünülmemelidir. Dolayısıyla Haldane’in karışımın damıtık olduğu iddiasına katılınmamaktadır.

direkleri üzerinden Rum ateşi el sifonları kullanan Müslüman denizciler, Selanikli müdafileri surları terk etmeye zorlayarak şehre girmeyi başarmıştır.

Bizans kaynaklarının 7. ve 8. yüzyıllar için zayıf olduğu belirtilmiştir. Bu yıllarda Bizans hayatta kalma mücadelesi vermektedir. Dolayısıyla devletin elindeki tüm mali kaynaklar hayati işlevlere yönlendirilmektedir. Yazılı kaynaklar ve genel olarak kültürel üretim bu nedenle Bizans tarihindeki en alt seviyesindedir. Bu dönemde yazılan ve günümüze ulaşan az sayıdaki kaynak da ancak Nikeforos ve Teofanes'in eserlerinde kullandıklarıdır. Bu dönemde yazıldığı tespit edilenler siyasi tarih için yeterli ama askeri tarih için oldukça yetersiz bilgi kaynaklarıdır. Tek gerçek kent kalan başkentin ve kilisenin kültüre hâkim olduğu bu dönemde, eyaletlerde olanlar ya bilinmemekte veya bunlarla ilgilenilmemektedir.

Teofanes'in eserini bitirdiği yıl olan 813, Bizans tarihinden çok Bizans tarihyazıcılığında önemli bir tarih olmuştur. Çünkü sonraki pek çok yazar Teofanes'in bıraktığı yerden devam etmiştir¹²⁷. Bu tarih yazarları arasında, bu araştırma için hem metni, hem de görsel kaynaklarda incelenecek minyatürü dolayısıyla son derece önemli olan Skylitzes, en önde gelir. 813 – 1057 arasını kapsayan eseri, ünlü minyatürlerle bezelidir. Bu esere muhtemelen kendisi 1090'larda bir zeyl yazmıştır ve eseri 1079 yılına uzatmıştır. Bu yüksek memurun kimliği mutlak kesinlikle ispatlanamamıştır, ancak I. Aleksios devrinde yüksek hakim olduğu sanılmaktadır. Kendisini görsel kaynaklar bölümünde ayrıntılı inceleyeceğiz. Kedrenos'un eseri modern dillere çevrilmemiştir, yalnızca Latince tercümesi mevcuttur. Bu geç 11. yüzyıl tarihçisi, Skylitzes'ten biraz daha sonra yazmaya başlamış olabilir ancak iki yazar çağdaş sayılır. Teofanes'in devam ettiricileri veya Teofanes Continuatus olarak bilinen ve aslında dört eserden oluşan koleksiyondan, yazarını büyük ihtimalle bildiğimiz Vita Basilii yani I. Basil'in torunu VII. Konstantinos tarafından yazılmış biyografisi Rum ateşi ile ilgili önemli bazı vakalar barındırmaktadır. Bu eserde ilk kez Rum ateşi ile donatılmış

¹²⁷ Zaten sonraki nesiller, Teofanes'in kendisinin sahip olduğu kaynaklara da sahip değillerdir. Bu kaynaklar giderek kaybolmuştur. Ancak Kedrenos'un, Rum ateşinin mucidi Kallinikos ile ilgili olarak 11. yüzyıl sonlarında hâlâ birincil kaynaklara ulaşabilmiş olma ihtimali dikkat çekicidir. Diğer tüm yazarların aksine Kallinikos'un Lübnan değil, Mısır'daki Heliopolis'ten geldiğini bildirmektedir. Şayet bu doğruysa, Kallinikos'un Konstantinopolis'e göç etmeden önce, Mısır'da 7. yüzyılda hâlâ canlı olan simya geleneğiyle veya İskenderiye Okulu eserleriyle bir tanışıklığı olmuş olabilir.

donanmaların düşmanın kendisine gelmesini bekleme taktiklerini bıraktığı ve düşmanı bulup imha etmeye geçtiği görülür.

VI. Leo'nun askeri kılavuzu, her tür kara, deniz ve kuşatma durumu için tavsiyelerle doludur ve en önemli Bizans taktikasıdır. Bu eserin içindeki Navmahika yani Deniz Savaşları Hakkında adlı bölüm, Rum ateşi ve donanma taktikleri hakkında en önemli bilgileri verir. Konstantinos Lekapenos devrinde yazılmış, ancak yazarı olan Bizanslı Hero'nun kim olduğunu tam bilemediğimiz eser Rum ateşi el sifonları için hayati önemde metinler ve minyatürler barındırır. Eser bir nevi kılavuzdur ve Rum ateşinden korunma yolları hakkında bilgi de vermektedir. Parakoimomenos Basil'in hamiliği altında yazılmış bir diğer askeri kılavuz, konuya ilişkin bazı bilgiler içermektedir. Bundan daha önemli bir kılavuz, Nikeforos Ouranos tarafından yazılmıştır. Deneyimli bir komutan, muhtemelen 10. yüzyılın son yıllarında yazmıştır. Eserinde VI. Leo'yu denizcilik konularında takip eder, Rum ateşi konusuna da yer yer değinen askeri bir kılavuz yazmıştır.

Yahya el-Antakî, 937 – 1034 yılları arasını kapsayan, oldukça “tutarlı, akli başında ve genellikle tarafsız” bir tarih eseri kaleme almıştır. II. Basil'in hükümdarlığının sonlarında Fatimî yönetimindeki Mısır'dan, Bizans'ın yönetimine girmiş Antakya'ya göçmek zorunda kalmıştır¹²⁸. Eseri, diğer yazarların dediklerini karşılaştırmak için bir ölçek vazifesi görmektedir. Ayrıca hem Dârü'lislâm'ı, hem de Bizans'ın genişlediği dönemde Antakya'yı görmüş olması tespitlerini çok yönlü kılmaktadır. Rum ateşi kullanımına odaklanmaz, ancak bazı olayların iç yüzü ancak onun eserinden anlaşılabilirdiği için değerli bir kaynaktır.

İbnü'l-Esir, 13. yüzyılda Suriye'de yaşamıştır. 1160 Cizre doğumludur, Selahaddin Eyyubi'nin orudusunda bulunmuştur, eserini 1230 – 1231'de Musul'da yazmıştır¹²⁹. Çarpıcı tahliller yapan tarihyazımının usta yazarı, Cahiliye Devri'nden yaşadığı döneme dek olan tüm olayları vekayiname biçiminde yıl yıl eserinde vermiştir.

Diyakoz Leo, yaklaşık 995'te Nikeforos Fokas ve Ioannes Tzimiskes devirlerini, övgü niteliği taşıyan bir dille kaleme almıştır. Hitabet ve klasik dile

¹²⁸ Kaldellis, Anthony. **Streams of Gold, Rivers of Blood: The rise and fall of Byzantium. 955 A.D. to the First Crusade**, Onassis Series in Hellenic Culture, Oxford University Press, 2017, (Streams of Gold), s. 303.

¹²⁹ İbnü'l-Esir, Ocak Yayınları, Cilt: 1, ss. xiv, Arka Kapak.

öykünme eserinde bellidir. Eseri kısmen şahsen gördükleri ve deneyimine dayanmaktadır¹³⁰. Eserinde, geç 10. yüzyılda Rum ateşi kullanım alanlarının genişlediğine şahit olunmaktadır.

Taronlu Stefanos, 11. yüzyılın başlangıcında yazmıştır, Asalik adıyla da bilinmektedir, eserinin üçüncü cildi 10. yüzyıl olaylarını ele almaktadır, Ermeni şahsiyelerin tarihi olaylardaki rolünü olduğundan önemli gösterir, abartma ve hayali olaylar eserinde bulunmaktadır¹³¹. Eserinin değeri, Bizans genişlemesine başka bir gözle bakma olanağı vermesidir. Rum ateşine değinmez, ancak İbnü'l-Esîr, Skylitzes veya Diyakoz Leo gibi yazarların atladığı bazı savaşların nasıl cereyan ettiği hakkında bilgiler sunar.

Mikail Psellos, II. Basil'den başlar, I. Isaakios Komnenos'un tahttan feragatına dek saraylı bakış açısıyla Bizans tarihini anlatır. 1060'larda yazdığı eserini, 1070'lerde VII. Mikail Dukas devrine kadar uzatmıştır, ancak bu zeyl vasat bir hükümdara övgüye dönüşmektedir. "Psellos, kaydettiklerinin çoğuna, özellikle 1041'den sonra şahit olmuştur¹³²". Bu durum onu 1043'teki Rus saldırısında bir görüğü tanığı yapar. Bu Rus filosu Rum ateşi ile yakılmıştır. Bizans'ın yetiştirdiğı en büyük söz sanatı ustalarından biri olmakla birlikte, zekâsını, tarihi kendi dâhil olduğu politik kanadın bakış açısından sunmak için kullanmıştır.

Sarayda çeşitli memuriyetler üstlenmiş ve Malazgirt'te şahsen Romen Diyojen'in yanında bulunmuş olan Mikail Attaleiates, yaklaşık 1080 civarında 1037 – 1079 arasını kapsayan bir tarih eseri yazmıştır¹³³. Eseri genellikle tutarlı olmakla birlikte, çağdaş diğer yazarlar gibi o da politik nedenlerle çarpıtmalara gidebildiğinden, dikkatli kullanılmalıdır¹³⁴. Türk tarihi için önemli bir yazardır.

Anna Komnena, I. Aleksios'un kızıdır ve eserini 1140'larda yazmıştır. Nahos gerçekleri yazmamayı tercih eder. Babasının hükümdarlığı için hayati önemde ancak yanlış olduğu kadar zeki bir yazardır¹³⁵. Eserinin adı olan Aleksiad bile babasını Homeros kahramanları gibi sunarak destanlaştırdığını açıkça ifade etmektedir.

¹³⁰ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 303.

¹³¹ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 303.

¹³² Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 303.

¹³³ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

¹³⁴ Eserini, I. Aleksios'un devirdiğı III. Nikeforos Botaneiates'e ithaf etmiştir. Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

¹³⁵ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

Kardeşi II. Ioannes Komnenos’a karşı yaptığı girişimler sonuçsuz kalınca kapatıldığı manastırda yazmıştır.

Nikeforos Bryennios, isyancı Bryennios’un torunu ve Anna Komnena’nın eşidir. Eseri esas olarak 1070’leri kapsar ve eşinin eseri kadar olmasa da, kayınpederi I. Aleksios’a övgü niteliğindedir¹³⁶. Anna kadar güçlü bir yazar değildir. Eserinde Tuğrul Bey’in 1054’te Malazgirt’i kuşatması konusundan da bahseder. Bu mücadele sırasında Malazgirt garnizonundan Latin bir asker, bir nevi Rum ateşi el bombası kullanmıştır.

Lastivertli Aristakes, 1070’lerde yazan Ermeni bir ruhbandır, yerel olaylara ilişkin başka yerde bulunamayan güvenilirliği değişen bilgiler verir, eserinin adı “Çevremizde Yaşayan Halkların Sebep Olduğu Çilelere Dair” diye tercüme edilebilir, eserinde matem havası vardır¹³⁷. Bryennios’un anlattığı 1054 olaylarını daha detaylı aktarır.

Urfalı Matteos, bizzat şahit olduğu geç 11. yüzyıldan 12. yüzyıl ortasına kadar geçen dönemi anlatan Ermeni bir keşiştir. Eseri geç 10. yüzyıldan başlar ancak bu dönem için aktardıkları değerli sayılmaz. Bizans’a karşı önyargılıdır, hayali olaylardan bahsedebilmektedir ancak bazı olaylar için yegâne kaynaktır¹³⁸.

2– Görsel Kaynaklar

Rum ateşine ilişkin üç önemli minyatür vardır. Bunlardan ikisi Bizans, biri Memluk kaynaklıdır. Şans eseri, bu üç minyatürün herbiri, Rum ateşi hakkında farklı konular için birer görsel kaynak sağlamaktadır. Bunlara ek olarak, iki minyatür daha vardır. Rum ateşi el bombası kullanımını göstermesi kuvvetle muhtemel ilk minyatür, 15. yüzyılda kopyalanmış Latince bir coğrafya eseri içerisinde. Ayrıca el sifonu ile donatılmış bir askeri gösterdiği iddia edilen, 11. yüzyıldan kalma Yunanca bir el yazması daha vardır. Ancak bu son eserde el sifonu tuttuğu düşünülen kişi, muhtemelen gerçekte kürekçilere tempo tutan bir müzik aleti tutmaktadır.

Madrid Skylitzes El Yazması olarak bilinen minyatürlerle bezeli Bizans kroniği, bugün İspanya Milli Kütüphanesi’nde muhafaza edilmektedir. Kütüphanenin

¹³⁶ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

¹³⁷ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

¹³⁸ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 304.

katalog sayfası eserin 1126 - 1150 arasında üretildiğini belirtmektedir. “16. yüzyıl sonlarına dek Messina’daki San Salvador de Faro Manastırı’na, sonra Messina Katedrali’ne ve V. Philip, 1690’da zengin kütüphanesine el koyuncaya kadar Uceda Dükü’ne aitti, sonra Biblioteca Nacional de España’ya geçmiştir¹³⁹”. Rum ateşi ile özdeşleşmiş olan imge, Skylitzes’in bu resimli el yazmasındaki “34 v” numaralı minyatürdür¹⁴⁰. Skylitzes el yazmasındaki bu minyatür, üç minyatür arasında en önemli olanıdır ve Rum ateşinin denizde kullanımını göstermektedir. Skylitzes’in eserindeki en meşhur minyatürlerden birisidir¹⁴¹. Bu minyatür; stilize edilmiş bir şekilde de olsa, Bizans dromonlarının pruvasına takıldığı yazılı kaynaklardan bilinen ağır Rum ateşi donanma sifonunun yegâne resmidir. Pompa sistemine ait hiçbir detay gözükmemekle birlikte, sifonator ve muhtemelen yardımcısı çizilmiştir¹⁴².

İkinci minyatür, Bizanslı Hero’nun Poliorketikasi¹⁴³ olarak bilinen resimli Bizans el yazması eserin içindedir. Eserin tam ismi Parangelmata Poliorketika’dır ve aynı yazara atfedilen Geodesia adlı bir eser daha vardır. Ancak yazarın kimliği tartışma konusudur¹⁴⁴. Bu eser ilk olarak onuncu yüzyıl ortalarında kaleme alınmıştır. Bugün Vatikan Kütüphanesi’ndedir, Vat. Gr. 1605 künyesiyle saklanmaktadır¹⁴⁵.

Üçüncü minyatür St Petersburg el yazmasıdır. Bu eser Memluk döneminde üretilmiştir. Naffatun giysileri giymiş, biri süvari toplam üç askeri göstermektedir.

¹³⁹ Biblioteca Digital Hispánica (BDH), “[Synopsis historiarum] / Ioannes Scylitzes”, **Biblioteca Nacional de España (BNE)**, Ministerio de Educación y Formación Profesional, Madrid, 2016, <http://bdh.bne.es/bne/search/detalle/bdh0000022766>, (10.04.2016).

¹⁴⁰ “Synopsis historion of John Skylitzes, Madrid, Biblioteca Nacional, vitr. 26-2, fol. 34v”. Pryor ve Jeffreys, s. 754. Eski basım bu eserlerde aynı minyatüre şöyle de atıf yapılmaktadır: Codex Græcus Matritensis Ioannis Skylitzes, 5-3 N-2”. Pryor ve Jeffreys, İç kapak.

¹⁴¹ Bu minyatür; Bizans İmparatorluğu, Bizans – Arap mücadelesi, Ortaçağ denizciliği veya Konstantinopolis hakkında yazılmış pek çok kitabın kapak resmi olarak kullanılmıştır.

¹⁴² Sifonatorun koruması ve yardımcısı olduğu varsayılan askerin, yalnızca başı gözükmektedir, bir küreçinin arkasında kalmaktadır. Bu asker için VI. Leo’nun kullandığı terim, pruvacı veya pruva askeri olarak tercüme edilebilir. Bizans askeri kılavuzlarına göre, pruva askeri olarak adlandırılan bu deniz piyadesi ve sifonator, dromonun üst kat kürek sırasında en ön sırada oturan iki kürekçidir. Çarpışmadan önce her ikisi de pruvada yerlerini alırlar. Tam teçhizatlı olup, pruvada sifonun üzerindeki bir platformda durarak, bordalama durumunda gemiyi koruyan kişi, pruva askeridir. Minyatürde, pruvada sifonun üzerindeki bir platform çizilmemiştir. Minyatürün tasvir ettiği olayların yaşıldığı 823 yılında, bu platformun mevcudiyeti kesin değildir, ancak hem eserin hem de kopyasının yazıldığı çağda dromonların standart bir unsuru olmuştur. Bu deniz piyadesinin, tüm dikkatini sıcak Rum ateşine vermek zorunda olan sifonatorun koruması olduğu, kılavuzlarda çok açık bir biçimde belirtilmemekle birlikte ima edilmektedir.

¹⁴³ Eskiçağ’dan beri Poliorketika başlığını taşıyan pek çok eser yazılmıştır. Bu kelime kuşatmalar hakkında diye tercüme edilebilir.

¹⁴⁴ El sifonları başlığı altında yazarın kimliği konusu işlenecektir.

¹⁴⁵ Biblioteca Apostolica Vaticana. Pryor ve Jeffreys, s. 754.

Son olarak, Birinci Haçlı Seferi'nde İznik Kuşatması sırasında Rum ateşi el bombasının kullanımını gösteren bir Latin coğrafya eseri vardır. Bu eserde iki tane Anadolu Selçuklu askerleri ellerinde atmak üzere oldukları bombalar ile tasvir edilmiştir. Bu eser Sionlu Bruchard'ın 13. yüzyılda yazdığı eserinin 1450–1470 arasındaki bir dönemde Paris'te yapılmış kopyasıdır. Bu eserin Rum ateşi ile ilişkisi diğerler üç minyatür kadar kesin değildir.

İlk minyatürün kaynağı olan Skylitzes'in resimli tarihi, bugün Madrid Ulusal Kütüphanesi'nde Codex Vitr. 26 -2 künyesi ile muhafaza edilmektedir¹⁴⁶. Bu eser 11. yüzyıl Bizans tarihçisi Ioannes Skylitzes tarafından yazılmış Tarihlerin Özeti'dir¹⁴⁷. Eserin içindeki 574 minyatür arasında Rum ateşinin kullanımını gösteren minyatür en ünlülerinden birisidir¹⁴⁸. Bizans silahlı kuvvetlerini, hatta bazen tüm Bizans uygarlığını temsil edecek şekilde kullanılmaktadır. Minyatür, Rum ateşi ağır donanma sifonu ile donatılmış Bizans savaş gemisinin, isyancılara katılmış bir diğer Bizans gemisini yakmasını göstermektedir. Minyatürün üstündeki resmi açıklayan ibarede “Romalıların donanması rakip donamanın üzerine ateş ediyor” yazmaktadır¹⁴⁹. 12. yüzyılda donanma taktikleri daha esnek hale gelmiştir. Ancak minyatürün, çizildiği dönem için değil, tasvir ettiği dönem için doğru bir bilgi verebilmesi ilginçtir¹⁵⁰.

Bu minyatürde tek bir üçgen yelkeni, bir dümen yekesi ve iki kürek sırası olan bir Bizans gemisi çizilmiştir. Pruvasındaki bir borudan ateş püskürtmektedir. Gemide toplam altı kişi vardır. Pruvada sıkışık düzende duran dört kişiden biri açıkça sifonator denilen, donanmanın Rum ateşi uzmanlarından birisidir. Arkasındaki üç kişiden geride duran ikisi kürek tuttuğu için kürekçi oldukları anlaşılmaktadır. Geminin kış tarafında bir dümenci, yelkenin arkasında da elinde sadece bir mızrak olan tek bir deniz piyadesi çizilmiştir. Bu gemi Amoria Hanedanı'nın kurucusu olan II. Mikail adına savaşan Konstantinopolis imparatorluk donanmasına ait olmalıdır.

¹⁴⁶ Vasiliki Tsamakda, **The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid. With 604 Illustrations**, Alexandros Press, Leiden, 2002, (Illustrated Chronicle), s. 1.

¹⁴⁷ Σύνοψις Ἱστοριῶν.

¹⁴⁸ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 1.

¹⁴⁹ Michael Angold, **Byzantium**, Phoenix Press, London, 2001, s. 53, Resim 13'te verilen tercüme, okunan metnin tercümesini karşılaştırmak için kullanılmıştır. El yazması Madrid Biblioteca Nacional de Espana'dan tek tek sayfalar halinde indirilebilmektedir. Bu minyatür eserdeki 37. minyatürdür. Minyatürün üstündeki ibarede “Στόλος Ρωμαίων πυρπολ(ε)ω τον των ἀναντιον στόλον” yazmaktadır.

¹⁵⁰ Çift kürek sırası kısa bir süre sonra geliştirilecektir. Bunun dışında diğer detaylar, çarpışmanın gerçekleştiği zamana uymaktadır.

Rum ateşi ile teçhiz edilmiş filolar Makedonya Hanedanı'nın yükselişine dek başkent donanması ile sınırlı kalmıştır¹⁵¹. Yaktıkları gemi Slav Tomas adına savaşan Bizans tema filolarına aittir. II. Mikail'in tahtını koruması, Amoria Hanedanı için bir Pirus zaferi olmuştur¹⁵². Slav Tomas'ı destekleyen Hellas tema donanmasının, başkent imparatorluk donanması tarafından Konstantinopolis'in Haliç surları önünde yakılmıştır¹⁵³. Minyatürün daha ayrıntılı bir incelemesi burada dipnotta verilmektedir¹⁵⁴.

¹⁵¹ Makedonya Hanedanı zamanında itibaren devlet eyalet filolarına da Rum ateşi silahları vermeye başlamıştır.

¹⁵² II. Mikail'in tahtını koruması, Bizans açısından bir Pirus zaferi olmuştur. Rum ateşi ile donatılmış Konstantinopolis'teki imparatorluk donanması bu çarpışmalarda çok hasar almamıştır. Ancak özellikle Yunanistan, Ege Adaları ve Akdeniz Bölgesi etrafında konuşlanmış tema filoları isyancıların tarafında savaştığı için pek çok gemisini yitirmiştir. Bizans iç savaşı, devletin kendi eliyle eyalet donanmalarının çoğunu imha etmesiyle sonuçlanmıştır.

¹⁵³ John Skylitzes, **John Skylitzes: A Synopsis of Byzantine History**, çev. John Wortley, Cambridge University Press, Cambridge, 2010, (Skylitzes), s. 40.

¹⁵⁴ Deniz savaşı Haliç'in ağzında gerçekleşmiş, Tomas'ın yenilen donanmasının bakiyeleri Vlaharne Koyu'na çekilerek karadaki dost kuvvetlere katılabilmiştir. El yazmasında 78. sayfasının alt yarısında sifonatorun gemisi ve Rum ateşine maruz kalan tekne tasvir edilmiştir. Bir paragraf yukarıda, aynı sayfanın üst yarısında, Tomas'ın süvarilerinin imparatorun atlılarını kovalaması resmedilmiştir. Sifonatorun gemisi tek yelkenli ve iki sıra kürekli resmedilmiştir. Mürettebattan toplam altı kişi resmedilmiştir. Bunların ikisi kürekçidir, ancak dört kürek resmedilmiştir, bunların ikisi geminin güvertesinde resmedilmiş kürekçilerin elindedir, ikisi ise geminin altından çıkmaktadır. Yani alt katta başka bir kürekçi sırası daha vardır. Tek sakalsız resmedilmiş kişi dümencidir. Geminin kışında tek bir dümen küreği görülmektedir. Dümenci ile kürekçiler arasında elinde bir mızrak tutan tek zırhsız bir deniz piyadesi vardır. Bu kişi kalkan taşımamaktadır ancak geminin küpeştesine dıştan asılmış iki adet yuvarlak kalkan vardır. Sifonator ile kürekçiler arasına sıkıştırılmış bir figür daha vardır. Sadece kafası çizilmiş bu kişinin gövdesi ikinci kürekçinin arkasındadır. Bu kişinin sifonatorun ekibinden mi, yoksa gemi subaylarından mı olduğunu kestirmek güçtür. Sifon kullanan iki kişilik bir ekibin parçası olması mümkündür. Sifonator sarışındır, onun dışında bu sayfada betimlenmiş tüm figürlerin saç rengi kahvedir. Sifonator, düşman gemisine doğru yönelttiği sarı bir boruyu iki eliyle kontrol etmektedir. Bu yaparken yüzü düşman gemisine değil, hemen solundaki sadece başı resmedilmiş kişiye dönüktür. Tuttuğu silahın borusunun sarı rengi, askeri kılavuzlardan bilinen tunç sifonları tasdik eder niteliktedir. Boru ağız kısmında iç bükey bitmektedir, bu durum minyatür sanatçısının, borunun yuvarlak profilli olduğu gösterme tarzı olabilir. İmparator VI. Leo'nun askeri kılavuzunda belirttiği gibi, Rum ateşini rakip gemidekilerin yüzüne sıkmaktadır. Alevler gemiyi alttan ve üstten sarmıştır. Minyatür, görsel sanatlarda geometrik perspektifin geliştirilmesinden önce yapılmış lduğu için, bu tasvirden Rum ateşinin su yüzeyinde de yandığı anlaşılmalıdır. Düşman gemisindeki üç kişiden ikisi kalkan taşımaktadır, üçüncü kişinin yüzünün alt yarısından itibaren desen bozulduğu için iyi seçilememektedir. Alt ucu gözükmeyen bu kalkanların uçurtma kalkan tipinde olduğu anlaşılmaktadır. Tomas'ı destekleyen donanmaya ait geminin altından dört kürek çıkmaktadır, alevler bunların dördüne de ulaşmıştır. Geminin arkasında yükselen mavi uzun bir yapı vardır. Minyatürün perspektif anlayışına uygun olarak çizilmiş bir dikkörtgen prizma şeklindedir. Üstünde dört köşesindeki çıkıntılar bunun ufak bir kale olduğunu düşündürmektedir. Bu muhtemelen VI. Leo'nun ve Nikeforos Fokas'ın askeri kılavuzlarında belirtilen ksilokastro yani tahta kale denilen yapıdır. Bunlar, büyük dromonların güvertelerinde, okçulara yükseklik avantajı sağlamak ve bordalanma halinde savunmaya yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır. Ancak diğer el yazmasındaki diğer minyatürlerle karşılaştırıldığında, karadaki kalelerin de benzer bir şekilde betimlenmiş olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, söz konusu minyatürdeki tasvirin, geminin arkasındaki bir hisar olma ihtimali de vardır.

Skylitzes eserini 11. yüzyılda yazmıştır¹⁵⁵. Geç Makedonya ve Erken Komnenos devirlerinde yaşamıştır. Eserinin zeylinin yazarı da bizzat kendisi olabilir. Tsamakda bunun bir ihtimal olduğunu belirtmemektedir, yani ona göre zeyli kesinlikle Skylitzes kendisi yazmıştır¹⁵⁶. İyi bir eğitim aldığı bellidir ve siyasi askeri konulardaki bilgisi eserine yansımaktadır. Bilmemesi mümkün olmayan bazı ayrıntıları vermekten kaçınarak, siyasi olarak tasvip etmediği kişileri olduğundan daha kötü yansıtmak gibi bir eğilimi vardır. Eserinde Psellos ile çağdaş olduğunu belirtmekle birlikte kendisinden pek az bahsetmektedir¹⁵⁷. “Paha biçilmez bir kaynaktır, ancak sıklıkla kronolojiyi saptırır, gerçekleri uydurma ve propoganda ile ayırım gözetmeden karıştırır¹⁵⁸”. Okuyucuyu kendi amacı doğrultusunda yönlendirmekle birlikte, bunu Psellos kadar amansız bir biçimde yapmamakta veya açıkça yalana başvurmamaktadır. Zaten bu tutumu Rum ateşi ile ilgili bir sıkıntıya da neden olmamaktadır. Mikail Psellos’u ismen anmakta, onun eserinde imparatorları ele alış biçimine katıldığını belirtmektedir¹⁵⁹, fakat Psellos’un hangi eserini kast ettiği açık değildir¹⁶⁰. Eserinin girişinde belirttiği çok sayıda eserden pek az yararlandığı, ancak çok yararlandığı bazı kaynakları hiç belirtmediği görülmektedir¹⁶¹. Her halükarda eseri içerisinde korunan pek çok kayıp eserler, başka yazarlarda bulunmamaktadır. Sivaslı piskopos Teodoros’un kayıp kroniğini 976’dan sonraki dönemde çok kullanmıştır¹⁶².

Skylitzes’in 1040 yılından kısa bir süre sonra doğduğu tahmin edilmektedir¹⁶³. Egeli olduğu, yaklaşık olarak aynı dönemde yazan Kedrenos’un ondan Trakesionlu Ioannes biçiminde bahsetmesi ile anlaşılmıştır¹⁶⁴. Büyük ihtimalle yüksek hakim olan ve I. Aleksios’un 1090 yılında çıkardığı bir kanunnamede vigla drougariosu olarak andığı Ioannes ile aynı kişidir¹⁶⁵. Bu yüksek hakim Ioannes, 15 Mayıs 1092’de bir kilise sinoduna katılmıştır. Hakim Ioannes’in sahip olduğu unvanlar, Ioannes Skylitzes’in sahip olduğunu bildiğimiz, Tarihlerin Özeti’nin

¹⁵⁵ Skylitzes, s. ix – x.

¹⁵⁶ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁵⁷ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁵⁸ Kaldellis, Streams of Gold, s. 303.

¹⁵⁹ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 23.

¹⁶⁰ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 23, Dipnot 6.

¹⁶¹ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 23.

¹⁶² Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 23.

¹⁶³ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁶⁴ Kedrenos, Cilt: 1, 5.4; Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁶⁵ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

başlıpında sıralanan unvanlar ile aynıdır¹⁶⁶. Bu kadar çok tesadüfün bir araya gelmesi oldukça zordur. Aksine delalet eden bir bilgi çıkmadıkça Ioannes Skylitzes'in hakim Skylitzes olduğu varsayılabilir. Ioannes, sonunda protoproedros makamına kadar yükselmiş, adli sistemin tepesine çıkmıştır¹⁶⁷.

Elimizdeki resimli el yazması 12. yüzyıla tarihlendirilmektedir¹⁶⁸. Ancak 12. yüzyılın içinde hassas tarihlendirme hâlâ tartışmalıdır¹⁶⁹. Ihor Sevcenko 1969'da eseri yaklaşık 1200 yılına tarihlendirmiştir¹⁷⁰. Eseri Vat. Gr. 300 künyeli tıbbi yazma ile karşılaştıran Wilson, 1978'de eserin aynı yazarın elinden çıktığı sonucuna varmıştır¹⁷¹. Ayrıca eserin Norman Kralı I. William'a Bizans imparatorunun hediyesi olarak Konstantinopolis Saray Kütüphanesi'nde kopyalandıktan sonra Henricus Aristippus tarafından 1158 ile 1160 arasında getirildiğini iddia etmiştir¹⁷². Foti ve Luca ise, eserin Mesina'daki San Salvatore manastırı scriptorium bölümünde yani Sicilya'da üretildiğini ispatlamıştır¹⁷³. Ancak detaylar ve hasas tarihlendirmede anlaşamamaktadırlar¹⁷⁴. Luca, eserin Norman kralları veya Güney İtalyalı Yunan seçkinler tarafından yaptırıldığı ve 12. yüzyılın ilk yarısına ait olduğu kanısındadır¹⁷⁵. Foti ise eserin Normanlar tarafından manastıra ısmarlanmış ve 1170'lerde üretilmiş olduğu görüşünü savunmaktadır¹⁷⁶. Şayet Luca'nın görüşü doğruysa, elimizdeki kopya ile eserin orijinalinin kaleme arasında yarım asır kadar zaman geçtiği anlamına gelecektir. 1990'larda hâkim olan görüşler bu şekildedir. O zamandan bugüne kadar yapılan çalışmaların çoğu eserin sanatsal yönü ile ilgilidir¹⁷⁷. Tsamakda eserin tıpkıbasımını yapan ekiptedir ve 2002 yılında eserin en yetkin sanatsal incelemesini yayınlamıştır¹⁷⁸. Ancak 2000'lerde yazılan tez çalışmalarının sadece bazılarına ulaşılabilmektedir. Rum ateşi hakkında özgün bir bilgi sunmadıkları için bu tez çalışmasında hepsi detaylandırılmayacaktır.

¹⁶⁶ Werner Seibt, "Johannes Skylitzes. Zur Person des Chronisten", Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik (JÖB), Cilt: 25, 1976, Viyana, ss. 81 – 82; Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁶⁷ Seibt, Johannes Skylitzes, s. 5; Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 22.

¹⁶⁸ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

¹⁶⁹ Tsamakda, Illustrated Chronicle, ss. 3 - 4.

¹⁷⁰ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 2.

¹⁷¹ Tsamakda, Illustrated Chronicle, ss. 2 - 3.

¹⁷² Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 3.

¹⁷³ Tsamakda, Illustrated Chronicle, ss. 3 -4.

¹⁷⁴ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

¹⁷⁵ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

¹⁷⁶ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

¹⁷⁷ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

¹⁷⁸ Tsamakda, Illustrated Chronicle, s. 4.

Skylitzes'in orijinal eserinin 1070'lerde yazıldığı kabul edilmektedir¹⁷⁹. Bu durum eseri Türk tarihi açısından da fevkalade önemli kılmaktadır ancak eser henüz dilimize kazandırılmamıştır. Eserin muhtemelen yine Skylitzes tarafından yazılan zeyli 1057 – 1079 yılları arasını kapsamaktadır¹⁸⁰. Skylitzes, eğer hakim Ioannes ile aynı kişi ise, hakimliği yaklaşık 1100 yılında bırakmış ve eserin zeylini yazmıştır¹⁸¹. Bu zeyl hariç haliyle Skylitzes kroniği 811'de I. Mikail'in kısa hükümdarlığından başlamakta, 1057'e Isaakios Komnenos'un hükümdar olmasına kadar gerçekleşen olayları anlatmaktadır¹⁸². Böylece eserin zeyl yazılmadan önceki hali, tüm Makedonya Hanedanı'nın tarihini kapsamaktadır¹⁸³. Eserin zeyli ise Komnenos - Dukas Hanedanı'nın tarihini I. Aleksios Komnenos'un devridiği selefi III. Nikeforos Botaniates'in hükümdarlığı dönemine kadar getirmektedir. “Kedrenos gibi o da yaklaşık olarak Teofanes'in eserinin bıraktığı noktadan başlamıştır. Kendisinden önceki tarihçileri eleştirmektedir¹⁸⁴. Açıkçası detaylara gösterdiği dikkatle bu iddialarını haklı kılmaktadır¹⁸⁵. Ancak eserin girişinde eleştirdiği tarihçiler gibi o da bazen kaynaklarını değiştirmeden kullanmakta ve kaynaklardaki sorunlu bölümleri elden geçirmeden aktarmaktadır. Alıntılar eserin tek bir yazarın elinden çıktığı hissini vermemektedir¹⁸⁶. Kedrenos, Skylitzes'i neredeyse tamamen kendine mal ederek kullanmıştır; ondan yararlanan diğer önemli tarihçiler arasında Anna Komnena'nın eşi Nikeforos Bryennios, Manasses, Zonaras gibi önemli, tarihçiler anılabilir¹⁸⁷. “1057'e kadar olan süreçte Skylitzes başka kaynaklar da kullanmış olmalıdır, aşikârdır ki bir görgü tanığı olarak yazmamıştır¹⁸⁸”. Tsamakda'nın bu ifadesi, bir hakimin görmeyeceği savaşlar gibi tarihi olaylar için doğrudur. Bununla birlikte Bizans saray erkânı hakkında yazarken, Skylitzes'in kendi zekasından ve gözlem gücünden yararlanmadığını varsaymak o kadar da aşikâr gözükmemektedir.

¹⁷⁹ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 22.

¹⁸⁰ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 22. Ancak bu zeyl kısmının E. Tsolakes tarafından hazırlanan Modern Yunanca baskısına ne yazık ki ulaşılammıştır.

¹⁸¹ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 22.

¹⁸² Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 23.

¹⁸³ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 24.

¹⁸⁴ Her imparatorun biyografisini titizlikle kurmakta, kronolojik olarak vermektedir. Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 23.

¹⁸⁵ Her imparatorun biyografisini titizlikle kurmakta, kronolojik olarak vermektedir. Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 23. Ancak Tsamakda eski tarihçileri eleştirdiği konularda daha iyi bir iş çıkarmadığı kanaatindedir.

¹⁸⁶ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 24.

¹⁸⁷ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 24.

¹⁸⁸ Tsamakda, *Illustrated Chronicle*, s. 23.

İkinci minyatür, Vat. Gr. 1605 künyeli el yazmasıdır. Bizanslı Hero'nun Poliorketika'sı, Bizans'ta Rum ateşi el sifonlarının gelişim sürecinin tamamlanmak üzere olduğu dönemde, muhtemelen Romanos Lekapenos devrinde (yön. 920 – 944) yazılmıştır¹⁸⁹. Bu minyatürde görülen asker, en gelişmiş model kısa namlulu el sifonunu tutmaktadır. İbnü'l-Esîr'in 927'de kullanıldığını bildirdiği uzun namlulu el sifonunu gösteren günümüze ulaşmış hiçbir minyatür yoktur¹⁹⁰. “Vaticanus graecus 1605, yazarın teknik bilgiyi aktarmanın etkin yollarına konusuna gösterdiği özel ilgi bakımından kayda değerdir¹⁹¹”. Eserin içindeki minyatürlerin, tasvir edilen konuları doğru ve eksiksiz aktarmak kaygısıyla çizildiği belli olmaktadır. Çizimlerinde, Eskiçağ kaynaklarından ve önceki kılavuzlardan farklı “yeni bir yaklaşım” kullanılmaktadır¹⁹². “Anlaşılmayı kolaylaştırmak için kaynaklarında bulduğu çizim metodunu kullanmayacaktır, fakat geliştirildiği sözlü tariflerini ‘çizimlerle birleştirerek bunları kesin bir biçimde tanımlayacaktır’, böylece ‘iyi tanımlanmış... bir illüstrasyon’ üretecektir¹⁹³”. Skylitzes minyatürlerinde insanlar ve objeler arasında görülebilen orantısızlıklar, Poliorketika'da yoktur. Bazı minyatürlerde çok küçük çizgiler titizlikle çizilmiştir ve adeta perspektif kullanılmaktadır. Eserin içindeki “36 r” numaralı minyatürde Rum ateşi el sifonu kullanan bir Bizans askeri gösterilmiştir¹⁹⁴. Skylitzes minyatürü gibi, bu minyatür de eserin içindeki en ünlü minyatürdür. Minyatürdeki Bizans askeri, bir kuşatma kulesi üzerinde durmakta, düşman kalesinin surları üzerindeki düşmaların duracağı noktaya Rum ateşi sıkılmaktadır¹⁹⁵. Metinde, düşman askerlerini savunma yaptıkları mevzilerden kaçırmak için, onların yüzlerine doğru Rum ateşi püskürtülmesi tavsiye edilmektedir. Düşmanların yüzüne doğru Rum ateşi sıkılması tavsiyesi, Skylitzes'in meşhur minyatürüne eşlik eden metinde de bulunmaktadır. Rum ateşinden koruyan giysiler

¹⁸⁹ Denis F. Sullivan, **Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manuals by ‘Heron of Byzantium’**, , Dumbarton Oaks Studies 36, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2000, s. 4. Önceki araştırmalarda 938 yılı gibi kesin bir tarih de belirtilmiştir, ancak Lekapenos devri eseri olduğunu belirtmek daha doğru olacaktır. Sullivan, s. 3. Bu bilgiler ışığında Lekapenos devrinin ikinci yarısında yazıldığı söylenebilir.

¹⁹⁰ İbnü'l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 6, s. 514.

¹⁹¹ Sullivan, s. vi. Yazar ayrıca “askerlerin güvenliği ve motivasyonuna kaynaklarında bulunmayan bir ilgi göstermektedir”. Sullivan, s. vi. Minyatür çizen ile eseri kaleme alanın aynı kişi olması muhtemeldir.

¹⁹² Sullivan, s. 8.

¹⁹³ Sullivan, s. 9. Tek tırnak (‘ ’) içindeki kısımlar, eserin 10. yüzyıldaki yazarının kendi ifadeleridir.

¹⁹⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 619.

¹⁹⁵ Sadece Bizans askeri ve düşman kalesi çizilmiştir, düşman askeri çizimde yoktur.

sadece yüzü açıkta bırakmaktadır. Bu tavsiye, Memluk minyatürü ile birlikte ele alındığında oldukça anlaşılır olmaktadır.

Elde bulunan resimli kılavuz Bizanslı Hero adında bir kişiye atfedilmektedir. Ancak bu yakıştırma, eser kaleme alındıktan yüzyıllar sonra gerçekleşmiştir¹⁹⁶. Eskiçağ'dan beri Bizanslı Hero adında üç kişi tarih kaynaklarına yansımıştır. Bugün elimizde olan resimli yazma eser, burada söz konusu yazar, 10. yüzyıl ortasından yaşamış anonim bir yazardır. Üslup, diğer kılavuzlardan farklıdır, bir askerden ziyade çok kültürlü bir sivilin, bir soylu veya yüksek memurun elinden çıkmış izlenimi vermektedir. Fakat yazarın kimliği tam olarak saptanamamaktadır. Eser 10. yüzyıl ortasında, muhtemelen Romanos Lekapenos'un hükümdarlığının ikinci yarısında kaleme alınmıştır.

Üçüncü minyatür 14. yüzyıl ortasında üretilen orjinalden 15. yüzyıl sonunda yapılmış bir kopyadır ve St Petersburg'daki Asya Enstitüsü Kütüphanesi'nde saklanmaktadır¹⁹⁷. Partington, kitabının Müslüman Toprakları'nda Barut ve Ateşli Silahlar adlı bölümünde, bu minyatürün içinde bulunduğu el yazmasına yer vermiştir. "Bir Memluk sultanı için 15. yüzyıl sonunda kopyalandığı" bilgisini vermektedir¹⁹⁸. Eser Hasan Rammah'a (ö. yak. 1295) atıfta bulunmakta ve İlhanlı Gazan Han'ı (ö. 1304) ismen anmaktadır¹⁹⁹. Partington'a göre eser "çok metodiktir", ama ateşli silahlar hakkındaki bölümler Hasan Rammah'ın eserinden daha az detaylıdır ve bazı Yunanca kelimeler kullanılmıştır²⁰⁰. Bu konu ile ilgili ayrıntılı bilgi Rum ateşinden korunma yöntemleri bölümünde verilecektir²⁰¹. Hasan Rammah'ın eserinin içerisinde el libas'ün-naffatin yani naffatun giysisinin üretim tekniği günümüze ulaşmıştır²⁰² ve Favé bu eseri 1350 yılında Şam'da ölen Şemseddin Muhammed'e atfetmektedir. Bu oldukça yaygın bir isimdir, ancak bu yazar Kâtip

¹⁹⁶ Eser nihayetinde Vatikan kütüphanesine gelmiştir. Eseri başına farklı bir mürekkeple "Bizanslı Hero" yazılmış satır, eser Latinler tarafından elde edildiğinde yazılmış olmalıdır.

¹⁹⁷ David Nicolle ve Angus McBride, **The Mamluks 1250-1517**, Men-at-Arms, Osprey Publishing, 1993, s. 39.

¹⁹⁸ "Bir Memluk sultanı için 15. yüzyıl sonunda kopyalanan bir St Petersburg Arapça el yazması, Kont de Rzevuski'ye ait olan 'Sanatın çeşitli dallarını birleştiren koleksiyon' başlıklıdır ve resimlerle bezenmiştir". Partington, s. 204.

¹⁹⁹ Partington, s. 204.

²⁰⁰ Partington, s. 204.

²⁰¹ Christides, Vassilios. "Fireproofing of War Machines, Ships and Garments", Ed. Harry Tzalas, **Tropis VI**, Atina, 2001, (Fireproofing), ss. 135 – 141.

²⁰² Christides, Fireproofing, s. 137.

Çalebi tarafından ismen belirtilen devrin tek yazarıdır²⁰³”. Romocki ise St Petersburg el yazmasının, yazarı belirsiz bir eser olduğu görüşündedir²⁰⁴.

Partington, kitabının aynı bölümünde ilgili minyatür hakkında şunları söylemektedir:

“Reinaud ve Fave itici düzeneğin Suriye veya Mısır'daki Araplar tarafından icat edildiğini düşünmüştür. St Petersburg el yazması, top değil, ballista veya karşı ağırlıklı mancınıklar tarafından atılan yanıcı karışımlarla dolu kapları tarif etmektedir, böylece burada el silahları toptan önce kullanımdadır ki bu olağandışıdır. Bir ‘Çin oku’ndan bahseder ve siyah giyimli ve serpme sopaları serpme sopaları (massues à sperger) taşıyan yaya iki adamın katıldığı atlı bir nafta atıcısını resimleriyle detaylı olarak açıklar. Gösterilen adamların bazılarının Mongoloid özellikleri olması dikkat çekicidir. Bu kıyafetin görüntüsü ve sesinin büyük bir kuvvetin bozulup kaçmasına sebep olduğu söylenmektedir. Ayrıca III numaralı el yazması (BN 2825) at sırtında giyilen, keçe ve sirke, balık tutkalı, talk [pudrası], tuğla tozu vb. bileşimlerinden oluşan, adamı ve atı ateşten koruyan ürkütücü kıyafetleri ve [onlara] eşlik eden madâfi (midfa kelimesinin çoğulu²⁰⁵) ile yanıcı sopalarla donatılmış adamları tarif eder. Böyle ateşe karşı karışımlar Marcus Græcus (bkz. s. 53) tarafından tarif edilmiştir²⁰⁶”.

Hasan Rammah’ın Rum ateşinden korunma için önerdiği madde listesi Marcus Graecus’un önerdiklerine benzemekle birlikte, üretim aşamaları daha detaylı ve anlatımı çok daha anlaşılırdır. Marcus Graecus’un metni, bileşenler için kullanılan terimlerin anlamı hakkında uzmanlar anlaşılamadıkları için hâlâ kesin hükümlere ulaşamamaktadır²⁰⁷. Oysa Müslüman kimya ve simya terimleri çok daha açıktır ve bir külliyyatın parçası oldukları için karşılaştırılabilmektedirler. Al-Hassan bunların bir listesini vererek bu tez çalışmasına önemli bir katkı sağlamıştır²⁰⁸. Rammah’ın verdiği pek çok formül bugün üretilebilecek kadar açıktır ve St Petersburg yazması onun izinden gitmektedir. Ancak aradan geçen asırda güherçile miktarı arttığı için bunların barutlu silah mı, yoksa Rum ateşi mi sayılması gerektiği tartışmaya açıktır.

Bu askerlerin giysilerinde, eserdeki başka minyatürlerde gösterilen kişilerin giysilerinden farklı olarak kıyafetin dış kenarları boyunca süren bir dizi kare çıkıntı

²⁰³ Partington, Kâtip Çelebi’yi Hacı Halife olarak adlandırmaktadır. Partington, s. 204.

²⁰⁴ Partington, s. 204.

²⁰⁵ Partington, s. X, Not 100.

²⁰⁶ Partington, s. 207.

²⁰⁷ Dilbilimciler

²⁰⁸ Al-Hassan, Kimya, ss. 232 – 233. Güherçile ve ne zaman Avrasya’nın batı yarısına geldiği gibi sorunlar Müslüman metinleri için de sıkıntı yaratmaktadır. Bu terimler arasında nişadır, namak-ı çini, selc, Assos çiçeği gibi terimlerin güherçile anlamına gelmiş olabileceği iddia edilmiştir. Naft, Eİ, s.

mevcuttur²⁰⁹. Bunun naffatun giysisinin karakterisitik özelliği anlaşılmaktadır. Ne yazık ki bunu karşılaştırmak içinkullanabileceğimiz günümüze ulaşmış, naffatun giysisini gösteren başka bir minyatür yoktur. Bir süvarinin niçin naffatun giysisi giydiğini anlamak ilk anda kolay olmayabilir. Ancak bunun iki sebebi vardır. İlki düşman süvarilerini kaçırmak amaçlı bir taktiktir. Bir süvari ve atı koruyucu giysilerle donatıldıktan sonra üzerine dökülen Rum ateşi tutuşturulur ve bu alev alev yanan süvari hızla düşmanın savaş düzenini bozacak şekilde ilerler. Partington Hasan Rammah'ın ahşap savaş gereçlerini Rum ateşine karşı korumak için önerdiği karışımları inceledikten sonra bu süvari taktiğini açıklamaktadır²¹⁰. “Bu karışımlar bir binicinin giysilerini ve başlığını da ateşe dayanıklı hale getirmekte kullanılıyordu, binici daha sonra petrol ve kükürtle kaplanıyor ve düşman süvarileri arasında at koşturması için tutuşturuluyordu²¹¹”. Süvarilerin naffatun giysisi ile donatılmasının diğer sebebi; Mamluk süvari eğitiminin bir parçası olarak veya daha ziyade bir gösteri olarak yapılan ‘ateş oyunu’dur²¹². Furusiya yani süvari kılavuzları bu gösteriyi anlatmaktadır²¹³. Binicinin elinde üzerinde petrol havaifşekleri bulunan bir mızrak vardır²¹⁴. Buna göre, libas'ün-naffatin üzerindeki kare çıkıntılar, pekâlâ bu petrol havaifşekleri olabilir. Ne yazık ki karşılaştıracak başka görsel kaynak olmadığı için bunu kesin olarak cevaplamak mümkün olmamaktadır. Partington minyatürdeki en çarpıcı figür olan süvari için şöyle demektedir: “Merkezde, alev almaz giysisi, miğferli ve bir mızrak taşıyan, hepsine havaifşek kartuşları iştirilmiş binici bir adam vardır. Atın da havaifşek kartuşları iştirilmiş alev almaz bir giysisi vardır²¹⁵.” Fakat bu konuyu aydınlatmak için Memluk akynakları incelenmelidir çünkü bu gösteri Memluk döneminde Mısır'a özgü gibi gözükmektedir.

McBride'in minyatüre ve yazılı kaynaklara dayanarak yaptığı modern temsili resimlerde bu üç adam gösterilmiştir. Özellikle süvari, aynen minyatürdeki

²⁰⁹ Partington, s. 207, Resim 11.

²¹⁰ Partington, s. 201. Hasan Rammah'ın Rum ateşinden korunmaya yönelik kıyafetin üretimi ile ilgili metnini, Vassilios Christides Fireproofing makalesinde tam metin halinde verilmiştir. Bu karışıma ilişkin metin tez çalışmasının ilgili kısmında tercüme edilmiştir. Verdiği talimatın sonunda bir adam üretilen giysiyi giymekte, üzerine Rum ateşi dökülüp giysi test edilmektedir. Bu vesileyle Rammah'ın Rum ateşi ile ilgili formülü de Arapça metinlerden faydalanılamadığı halde bu tez çalışmasında sunulabilmiştir.

²¹¹ Partington, ss. 201 – 202.

²¹² Nicolle ve McBride, Mamluks 1250-1517, s. 39.

²¹³ Nicolle ve McBride, Mamluks 1250-1517, s. 39.

²¹⁴ Nicolle ve McBride, Mamluks 1250-1517, s. D (28), 39.

²¹⁵ Partington, s. 207, Resim 11.

özelliklere sadık kalınarak elinde neft havaifışekleri olan mızrakla çizilmiştir²¹⁶. Partington, ateşten koruyan giysiler giyen diğer iki adamı minyatürün altında tasvir etmektedir. “Solda, yaya asker elinde bir serpmne sopası taşımaktadır ve [üzerinde] havaifışek kartuşları iştirilmiş alev almaz giysi ve sol elinde tanımlanamayan bir cisim vardır²¹⁷.” Sağdaki adamın elinde bir tür el topu olan midfa bulunmaktadır. “Sağda, nafta kaplı ve toplu kısa midfalı yaya asker vardır, soldaki adamla aynı biçimde giyinmiştir²¹⁸”.

Partington, aynı eserin içerisinde barutlu el silahları, Çin okları, Song Çin ordularının kullandıklarını anımsatan alev mızrakları ve bombalar arasında duran ikiadamın çizildiği minyatürü Resim 10 olarak eserine eklemiştir²¹⁹. Midfa burada görülmektedir. Resmin altında Partington bunlardan en sağdakinin “bomba, barut kabı ya da neft kabı (karura)”olduğunu açıklamaktadır. Yanındaki adama orantılı olarak boyutuna bakılırsa, burada görülen Rum ateşi el bombası ile aynı şekilde ama çok daha büyük bir kaptır. Yerden adamın kalçası hizasına gelmektedir. Burada bir tür havan topu olabilecek başka bir silahın hemen yanında durmaktadır²²⁰. Tüm bu silahlar güherçilenin kullanıma girmekte olduğu dönemde kaleme alınmıştır. Silahlar barutun itkisi olmadan işlevsiz cinstendir ve eserin elimizdeki nüshası üretildiği zaman barutlu silahlar artık iyice yerleşmiştir. Dolayısıyla bu minyatürdeki bombanın Rum ateşinin mancınıkla atılan formu olduğu kesin olarak söylenemez. Bu minyatürde görülen adamların naffatun giysisi giydiklerini düşünmek için sebep yoktur. Çünkü öteki minyatürde kıyafetlerin üzerinde görülen kare çıkıntılar, midfa ve havan ile gösterilen adamların giysilerinde mevcut değildir. Öteki minyatürde görülen libas’ün-naffatin ise kesinlikle Rum ateşi tekonojisi ile ilişkilidir.

Son minyatür, 13. yüzyıl yazarı Alman Sionlu Burchard’a ait De locis ac mirabilibus mundi adlı resimli coğrafi eserinden gelmektedir. İlgili minyatür, eserin yaklaşık 1460’da yapılan bir kopyasından gelmektedir. Eserin Rum ateşi el bombasını gösterdiği varsayılabilir. İznik kuşatmasında Anadolu Selçuklu garnizon

²¹⁶ Nicolle ve McBride, Mamluks 1250-1517, s. D (28).

²¹⁷ Partington, s. 207, Resim 11.

²¹⁸ Partington, s. 207, Resim 11.

²¹⁹ Partington, s. 205, Resim 10.

²²⁰ Bu yapının şekli, kuşatmalarda kullanılan türden paravanlara da benzemektedir. Ancak bu yapı da adamın kalçası hizasına gelmektedir, dolayısıyla askerlere koruma sağlayamayacak kadar alçaktır. Partington bu yapı için “kısa bir midfadan atmak için top (merkezde)” açıklamasını yapmaktadır. Bu yapı ile karura bombası arasında elinde midfa olan bir adam vardır. Partington adamın elindeki silahı “topu olan taşıma çubuklu midfa” olarak tanımlamıştır. Partington, s. 205, Resim 10.

birlikleri tarafından Rum ateşi kullanıldığına da kroniklerde değinilmiştir. Ancak minyatür, eserin yazıldığı veya minyatürün çizildiği dönemde güherçilenin savaş pratikleri arasında kendisine yer bulmasından etkilenmiş olabilir. Diğer minyatür ve görsel kaynaklardan farklı olarak bu ihtimal de dikkate alınmalıdır.

Bu eserde iki tane Anadolu Selçuklu askerleri ellerinde atmak üzere oldukları bombalar ile tasvir edilmiştir. Hem Haçlılar, hem de İznik'teki garnizondan iki asker benzer tarzda Bu eser Sionlu Bruchard'ın 13. yüzyılda yazdığı eserinin 1450–1470 arasındaki bir dönemde Paris'te yapılmış kopyasıdır. Bu eserin Rum ateşi ile ilişkisi tartışmalıdır. Eserdeki ilgili metninde Rum ateşi ismen anılmamaktadır. Fakat eser bir coğrafya eseridir. İznik Kuşatması'nı anlatan kronik eserlerde verilen bilgilerden, Rum ateşi kullanıldığı malumdur. Bu minyatürün; minyatür sanatçısı veya patronu olayları bildiği için çizilmiş olması, daha kuvvetli bir ihtimaldir. Askerlerin milliyetine veya ait olduğu çağa bakmadan sıklıkla minyatürü çizen ustanın kanıksadığı tarzda silah, zırh ve teçhizatla resmedilmesi olağandır. Nakkaşın veya minyatür ustasının alışık olduğu tarzı çizmesi genellikle bir sorun yaratmamaktadır, fakat konumuz iki askerin elinde tuttuğu objenin ne olduğu ile ilgilidir. Tuttukları objenin taş olması da imkân dâhilindedir. Kesinlikle Rum ateşi el bombası olduklarını ispatlamak mümkün değildir. Dolayısıyla bu kaynak kesin kanıt teşkil etmemektedir. Ancak yine de Rum ateşi el bombası kullanımını göstermesi kuvvetle muhtemeldir.

Sahte Oppian'ın Kylenegetika (Κυνηγετικά, Avcılık Hakkında) adlı eseri 11. yüzyılda üretilmiştir. Bugün Venedik'teki Biblioteca Marciana'da Gr. 479 künyesiyle, koleksiyon 881'de saklanmaktadır²²¹. Bu eserin odak noktası kuşatmalar veya deniz savaşları değil, avcılıktır. Bununla birlikte, eserin 23r numaralı varağında deniz savaşı²²² başlıklı bir minyatür bulunmaktadır²²³. Bu minyatürde soldaki gemide solda üçüncü kişi, flüt çalan kişilerin aksine elindeki uzun, kalın üzerine deri şeritler sarılı gibi gözüken ve flüt gibi delikleri olmayan boruyu ağzına götürmemektedir²²⁴. Bu kişinin elindekinin bir Rum ateşi el sifonu olduğu ve onu omuzuna dayadığı iddia edilmiştir²²⁵. Ancak muhtemelen sadece çizerin bir hatasıdır. Her iki gemide flüt

²²¹ Pryor ve Jeffreys, s. 753.

²²² Navmahia (ναυμαχία) deniz savaşı demektir.

²²³ Pryor ve Jeffreys, s. 273.

²²⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

²²⁵ Pryor ve Jeffreys, ss. 397, 620.

çalan kişiler dikkate alındığında burada el sifonunun tasvir edildiği iddiasını desteklemek oldukça zor olmaktadır. Her iki gemide de flütle kürekçilere tempo tutan bir adet müzisyen vardır. Kimi araştırmacıların el sifonu olarak yorumladığı cisim muhtemelen başka bir objedir. Rum ateşi el sifonlarına benzeyen küçük ikincil donanma sifonları, Makedonya Hanedanı döneminde bazı dromonların iki yanına monte edilmiştir. Bu silahlar, kuşatmalarda ve denizde kullanılabilen, menzili kısıtlı, hedef alması zor bir silahtır. Fakat el sifonu bu şekilde kullanılmaz. Güvertenin ortasında namluyu havaya doğrultmak bu silahın doğasına dair bildiklerimizle tamamen uyumsuzdur. Neticede, bu eserde el sifonu tuttuğu düşünülen kişi, muhtemelen bir müzik aleti tutmaktadır.

3- Arkeolojik Kaynaklar

Rum ateşinin tarihine katkıda bulunan arkeolojik kaynaklar üçe ayrılabilir. Bunlar savaşların gerçekleştiği alanlarda yapılan arkeolojik kazıların raporları, Rum ateşi el bombası buluntuları ve sualtı arkeolojisinin sağladığı gemi ve kargo kalıntılarıdır. Arkeolojik kaynaklar henüz Bizans'tan kalan sivil veya askeri amaçlı herhangi bir pompa kalıntısı sağlamamıştır. Ancak Eskiçağ'dan kalan sınırlı sayıdaki pompa kalıntısı dördüncü bir tür arkeolojik kaynak sayılabilir. Bu Eskiçağ kaynakları ağır donanma sifonlarından bahsederken incelenecektir, ancak bunların en önemlisi bugün Madrid Ulusal Arkeoloji Müzesi'nde saklanan, M.S. 1. yüzyılda madenlerde kullanılmış Sotiel Coronada çift pistonlu Ktesibios pompasıdır²²⁶. Neticede, Ortaçağ'dan kalma buluntuların tamamı el bombalarıdır, hiçbir çeşit sifon bulunamamıştır.

İlk iki kategori için en önemli mekân, Hama kentinin kalesinde bulunmuş ve Rum ateşi el bombası imalathanesi olarak belirlenmiş atölyedir. Bu sahada hem kazı raporu, hem de el bombası buluntuları önem taşımaktadır. Kubad Abad Selçuklu Sarayı ve Kıbrıs'ta Baf kentinin limanına hâkim konumda olan Saranda Kolones adlı Aziz Jean tarikatından Haçlılar'a ait kale gibi başka önemli kazı alanları da vardır. Fustat, tek başına en çok Rum ateşi el bombası sağlayan kazı alanıdır ve bu durum Fatimî vezir Şâver'in kenti 1168'de sistemli bir şekilde kundakladığını aktaran yazılı

²²⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 625.

kaynaklarla örtüşmektedir. Bu alanların hepsine Rum ateşi el bombalarının incelendiği bölümde detaylı olarak yer verilecektir. Diğer önemli buluntu alanları Kuzey Karadeniz'den Orta Asya'ya, İran'dan, çoğu liman kenti olan Mısır'daki alanlara kadar yayılmaktadır. Ancak en önemli alanlar Doğu Akdeniz kıyıları ile İran arasındadır.

Üçüncü buluntu türü, Müslüman ve Bizans gemi kalıntılarıdır. Bu kategoride Yenikapı buluntuları kısa süre içerisinde en önemli buluntu grubu haline gelmiştir. Alanda “6 adet kadirga bulunmuştur. Bunlardan dört adedi ile ilgili çalışmalar... bu kadirgaların Ortaçağ'da yaygın olarak kullanılan dromon isimli savaş gemilerine destek vermek ya da gözcülük etmek amaçlarıyla kullanılan, hafif ve kürekli bir gemi tipi ‘galea’ olabileceğine işaret etmektedir²²⁷”. Bunların hiçbirisi dromon değildir ve sonuçta yalnızca bir tanesinin gerçek bir savaş gemisi olduğu anlaşılmıştır. Bugüne kadar sualtı arkeolojisi sayesinde ortaya çıkarılan Eskiçağ ve Ortaçağ batıkların neredeyse tamamı ticari gemilerdir. Bu durum tesadüfi değildir. “Su ve kumun hareketleri ile deniz canlıları” gemilerin organik öğelerini tamamen parçalarlar²²⁸. Yelkenler, halatlar ve gövdeyi oluşturan oluşturan neredeyse bütün ahşap aksam bu kategoride yer alır. Geminin üzerine oturduğu deniz tabanında gömülerek kendi kalıbını bıraktığı durumlar dışında, gemiden geriye tunç veya kil malzemeler dışında pek az iz kalır. Demir ve bakır çiviler bile sadece uygun şartlar altında korunabilir²²⁹. Amforalar gibi kilden üretilmiş öğeler ticari gemilerde çok sayıda mevcuttur. Bu tür gemiler battığı zaman, kil; geminin ahşap aksamını tahrip edici etkilerden korur. Çok sayıda amfora bulunmasının sebebi budur. Ancak savaş gemileri battığı zaman deniz canlılarının ve ortamın insafına kalmaktadır. Zamanın etkilerine karşı onları muhafaza edecek pek fazla unsur barındırmamaktadırlar. “Batık savaş gemisi teknelerine hiç rastlanmamasının nedeni de budur²³⁰”. Fakat Karadeniz’de belli bir derinlikten sonra deniz yaşamının barınamaması, deniz canlılarının etkisini denklemden çıkarmaktadır. Konstantinopolis’in yanı başında olması, bu bölgede

²²⁷ Özsaıt-Kocabaş, Işıl. “Yenikapı Batıklarının Akdeniz Gemi Yapım Teknolojisindeki Yeri”, **Arkeoloji ve Sanat Dergisi**, Yıl: 33, Sayı: 136, İstanbul, Ocak – Nisan 2011, s. 142.

²²⁸ Lionel Casson, **Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler**, çev. Gürkan Ergin, Homer Kitabevi, 1. Basım, İstanbul, 2002, s. 113.

²²⁹ Korunabilen bir diğer metaller kalay ve pirinçtir. Şans eseri bunlar tam da Rum ateşi sifonlarının yapımında kullanılan metallerdir.

²³⁰ Casson, **Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler**, s. 115.

oldukça iyi korunmuş birçok Bizans batığının bulunmasını sağlamıştır²³¹. Ne yazık ki henüz Karadeniz’de bulunmuş bir Bizans savaş gemisi yoktur. Şayet bir gün bulunursa, Yenikapı batıklarından daha iyi korunmuş halde olması beklenebilir.

Önceki bölümde tuncun su altında iyi korunabildiğinden bahsedilmiştir. Haldon, modern donanma sifonu modellerini tunçtan yapmıştır. Ağır Rum ateşi donanma sifonlarının tunçtan yapıldığı kaynaklarda açıkça belirtilmiştir²³². Bu durum donanma sifonlarının kalıntılarının bulunabileceği hususunda umut vermektedir. Eskiçağ’dan kalma Riace Bronzları denilen Riace tunç heykel çifti gibi eserler, sualtında şaşırtıcı biçimde iyi korunmaktadır ve yüzyıllarca bozulmadan kalabilmektedir²³³. Ancak tunç heykeller ve objeler karada genellikle korunamamaktadır, çünkü tunç üretimi zor bir metal olmakla birlikte, istenen şekilde

²³¹ Hatta Akdeniz’dekinden daha soğuk su sıcaklıkları ve suyun kimyasal yapısı, kimyasal süreçleri dahi yavaşlatmaktadır. Akdeniz daha fazla buharlaşmaya maruz kaldığı için mineral oranı yüksektir. Ayrıca Karadeniz yıl boyunca nehir suları ile desteklenmektedir. Havzası tundra bölgelerine varan ve ana kaynağı eriyen kar suları pek çok nehrin tatlı suyu sayesinde bu düşük mineral özelliğini koruyabilmektedir. Ekvatordan kutuplara doğru denizlerin tuzluluk oranı düşer. Tuz oranı Akdeniz’de yüzde 3,8 iken, Marmara Denizi’nde yüzde 2,2 ve Karadeniz’de yüzde 1,8’dir.

²³² “5 Kasım 812’de” Karadeniz kıyısındaki Mesembria kenti ve orada stoklanmış Rum ateşi yakıtı, “ateşlenmeleri için kullanılan otuz altı adet tunç boruyla birlikte Krum’un eline geçmiştir.” John Julius Norwich, **Bizans II: Yükseliş Dönemi (MS 803-1081)**, çev. Hamide Kayukan, Birinci Baskı, Kabcacı Yayınevi, İstanbul, 2013, s. 27. Bu olay, Teofanes’in kendi yaşadığı döneme aittir. Pryor ve Jeffreys, s. 609. Dolayısıyla bu bilgi oldukça güvenilirdir. İmparator VI. Leo’nun Navmahika adlı eserinin 6. maddesi pruvadaki ağır Rum ateşi donanma sifonlarının “genelde adet olduğu biçimde tunçla kaplı” olduğunu belirtmektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 487. 911 ve 949 yıllarında Girit üzerine yollanan seferler için hazırlanan envanterlerden III. envanterde “200 litrai işlenmemiş tunç, 200 litrai kalay, 200 litrai işlenmemiş kurşun” kayıtları göze çarpmaktadır. Pryor ve Jeffreys, s.559. Aynı gruptan VI. envanter ise, tunç ve kalayın tam olarak donanma sifonları için kullanıldığına dair tüm şüpheleri gidermektedir. 22. maddede “Onlara 200 litrai kalay almaları için 34 nomizmata sağlanmıştır” yazılmıştır. Pryor ve Jeffreys, s. 567. Ardından 23. maddede “Onlara 200 litrai kalay satın almaları için 30 nomizmata daha sağlamıştır, bu dökümcü Mikail’e imparatorluk donanmasının sifonlarının çeşitli parçalarını birbirine kaynak yapması için sağlanmıştır. [nomizmata cinsi miliarsiadır]”. Pryor ve Jeffreys, s. 567. 10. yüzyıl sonlarında Nikeforos Ouranos, VI. Leo’nun dediklerini kendi cümleleri ile kılavuzunun 5. maddesinde tekrar etmektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 575. Diğer askeri kılavuzlarında bu kadar açık olmamakla birlikte tunç donanma sifonlarından bahsedilmektedir. Onuncu yüzyılda Suriye ve Irak’ta yaşamış Basra doğumlu şair Ebu Ali Muhassin et-Tenûhî, bir mısrasında Rum ateşi sifonu dışında başka bir şey olması neredeyse imkânsız ateş kusan bir savaş gerecinden “ve o sarı şey” biçimde bahsetmektedir. Pryor ve Jeffreys, s. 612. Anna Komnena da, babasının donanmasında kullanılan hayvan başı şeklindeki sifonların sarı renkli olduğunu söylemektedir. Ayrıca “tunçtan ve demirden” yapıldıktan sonra altın kaplandıklarını bildirmektedir. Metnin Yunanca orijinali bkz. Anna Komnene, Alexiade, ed. and trans. B. Leib, 3 vols, Paris, 1937-45, Cilt: 3, s. 46’dan aktaran Pryor ve Jeffreys, s. 622, Dipnot 46. Böylece donanma sifonlarının en azından Makedonya ve Komnenos Hanedanı devirleri boyunca tunçtan yapıldığı kesin olarak söylenebilmektedir.

²³³ Spivey gibi pek çok sanat tarihçisine göre, Riace tunç heykel çifti Eskiçağ’da üretilmiş en güzel heykellerdir. Capri Austin, “40 years of the Riace Bronzes”, **Department of Classics**, The University of Mississippi, ccaustin@olemiss.edu, 2017, <https://classics.olemiss.edu/40-years-of-the-riace-bronzes/> (22.06.2019) Nigel Spivey Eskiçağ sanat tarihi ve Etrüskler konusunda önemli bir Oxford tarihçisidir. Sualtında 25 asır geçirmesine rağmen heykellerin kirpik gibi detayları dahi korunmuştur. Bir gün Rum ateşi donanma sifonlarının kalıntıları bulunursa, oldukça iyi korunmuş olarak bulunmaları beklenebilir.

yeniden dökümü kolaydır. Modern zamanlara kadar tunç objeler eritilerek yeniden kullanılmıştır. Dolayısıyla tunç eserler nadiren karada bulunabilmektedir. Dolayısıyla Rum ateşi el sifonlarının bulunması daha zor bir ihtimaldir.

Sualtı arkeoloji araştırmaları; erken dönem Rum ateşi dromonlarını ve ağır donanma sifonlarını bulmak için, özellikle Konstantinopolis etrafına odaklanmalıdır. Çünkü Rum ateşinin icadından sonraki ilk iki asır boyunca, bir Rum ateşi dromonu yalnızca başkentin müdafası sırasında batmış olabilir²³⁴. Her çağda dromon batıkları için ilk bakılması gereken bölge burasıdır. İkincil olarak; Marmara Denizi ile Konstantinopolis'ten Bulgaristan'daki Mesembria Körfezi'ne, Tuna Nehri'nin ağzına ve Kırım'a giden Karadeniz rotalarına odaklanmalıdır. Onuncu yüzyılda özellikle Sicilya'nın doğu kıyısında, Tuna Deltası'nı kontrol eden Preslav'da ve Silistre yakınlarından yapılan operasyonlar nedeniyle bu bölgelerde Rum ateşi ile donatılmış Bizans gemileri bulmak ihtimali vardır. Tuna üzerindeki Vidin, Belgrad yakınlarında Sava ile Tuna'nın birbirine karıştığı bölge, Rodos, Arnavutluk'taki Draç ve Akka çevresindeki denizler özellikle liman girişleri 11. ve 12. yüzyıllarda batan Rum ateşi ile donatılmış savaş gemileri için bakılması gereken diğer öncelikli sahalardır. Konstantinopolis çevresi ve başta Akka, Dimyat ve Mesina olmak üzere çeşitli Akdeniz limanları ayrıntılı bir biçimde taranırsa, Rum ateşi sifonlarına ilişkin kalıntılar bulunacaktır²³⁵. Şimdiye kadar yeterince çok ilgi çekmemiş bir diğer odak noktası, Kibireot temasına ismini veren Kibira kastronunun çevresi olmalıdır²³⁶.

Bir 7. yüzyıl gemisi olan Yassı Ada batığında mürettebatın yemeğini hazırlamak için kullanılan bir ocak bulunmuştur. “Tabanda kil kiremitlerden

²³⁴ Elbette sığıklar, kayalar, deniz ve hava şartları Bizans gemilerinin batmasına sebep olmuş olabilir. Fakat 747 Keramaia Deniz Savaşı'nda Bizans donanmasının herhangi bir dromonunun battığını düşünmek için sebep yoktur. Bilinenlerden, bu olayın, birleşik tema ve başkent donanmasının Emevi denizcilere uyguladığı tek taraflı bir kıyım olduğu sonucu çıkmaktadır.

²³⁵ Eskiçağ'dan kalma Riace Bronzları gibi heykeller sualtında şaşırtıcı biçimde iyi korunmaktadır ve yüzyıllarca bozulmadan kalabilmektedir. Ancak tunç heykeller ve objeler karada çok korunamamaktadır, çünkü tunç üretimi zor bir metal olmakla birlikte istenen şekilde yeniden dökümü kolaydır. Modern zamanlara kadar tunç objeler yeniden kullanıldığı için eski tunç eserler nadiren karada bulunabilmektedir. Dolayısıyla Rum ateşi sifonlarının karada bulunması zor bir ihtimaldir.

²³⁶ Kibireot teması, ismini bugün Burdur'da bulunan daha meşhur Eskiçağ kenti Kibira'dan (Kibyra Maior) almamaktadır. Bu Bizans kastronu (Kibyra Minor); Kibyra, Cibyra ve Bizans idaresinden çıktıktan sonra Mikra isimleri ile anılmıştır. Side ile Alanya'nın neredeyse tam ortasına denk gelmektedir, bugünkü isimleriyle Türkler ve Kızılbaş arasındaki bölgede olması gerekmektedir ve muhtemelen Ulugüney Çayı'nın ağzına yakın bir konumdadır. “2251 Kibyra”, **The Catalogue of Ancient Ports & Harbours**, 2018, <https://www.ancientportsantiques.com/the-catalogue/turkey/> Ünlü Barrington Atlas'ta bile Kibyra kastronunun yerini gösterilememektedir. Bu bölgede yapılan sualtı arkeolojisi çalışmaları, karada yapılacak arkeolojik çalışmalara da yol gösterebilir. Bu kastronun konumu da bu sayede daha hassas bir biçimde belirlenebilir.

yapılmış, üzerinde demir ızgara bulunan bir ocak vardır.”²³⁷ Batığın üzerinde çalışan ekiptekiler “kilin yok edilemez oluşu... sayesinde geminin mutfağının rekonstrüksiyonunu yapmayı başarmışlardır.”²³⁸ Bu Bizans ticaret gemisinde ayrıca Heraklios devrine ait sikkeler de bulunmuştur.²³⁹ Rum ateşinin ortaya çıkmasından kısa bir süre önce Bizans gemilerinde böyle bir ocağın keşfi, Rum ateşini karışımının ısıtılmasına ilişkin önemli bir problemi de ortadan kaldırmıştır. Bu buluntular, devrin gemilerinde güvertede bir ocak bulunmasının sıradışı bir yanı olmadığını göstermiş ve Rum ateşinin çarpışmadan hemen önce ısıtıldığı teorisini desteklemiştir. Rum ateşi kazanını ısıtmak, aksi halde pompa sistemi için uygun olmayan, neredeyse bal kıvamındaki karışımı son derece akışkan hale getirmektedir. Bu buluntu Haldon’ın son mekanizmasının kabul görmesini sağlayan faktörlerden birisidir.

Yassı Ada batığı gemi inşa tekniği açısından da bir dönüm noktasına işaret etmektedir. Eskiçağ’ın gemileri armuz kaplama denilen teknik ile inşa edilmektedir. Bu yöntemde kavisli kısımların ahşap bir bloktan kesilerek çıkarılmasıyla malzeme müsrif bir biçimde kullanmış oluyor ve “binlerce zıvana yuvası açmak için” çok fazla işgücü ve zaman gerektiriyordu. Kaburga tekniğinde ise daha esnek ve “daha büyük fakat aynı zamanda daha hızlı ve güçlü” gemiler üretilebilmektedir²⁴⁰. Yassı Ada batığı su çizgisine kadar armuz kaplama yöntemiyle, bunun üzerindeki kısımlarda ise kaburga yöntemi ile inşa edilmiştir²⁴¹. Tamamen kaburga inşa tekniği ile inşa edilen ve 1025’te batan Serçe Limanı batığı ise armuz kaplama yönteminin terk edilme sürecinin nihayet sonuçlandığına işaret etmektedir²⁴². Bizans gemi inşa ustaları bu gelişmelerin öncüsü olmuştur.

²³⁷ Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 117.

²³⁸ Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 117.

²³⁹ George F. Bass, **Archaeologist Beneath The Sea**, Boyut Publishing, İstanbul, 2012, ss.82 - 84

²⁴⁰ Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 171.

²⁴¹ Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 116.

²⁴² Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, ss. 116, 169.

BİRİNCİ BÖLÜM

RUM ATEŞİNİN TARİHİ GELİŞİMİ

1.1. RUM ATEŞİ ORTAYA ÇIKMADAN ÖNCE ATEŞLİ SİLAHLAR

1.1.1. Roma İmparatorluğu'nun Gücünün Zirvesinde Olduğu Zamana Kadar Ateşli Silahlar

Eski Mezopotamya halkları, bölgelerinde yüzeye çıkan petrol kaynaklarına yazılı tarihin başından beri ilgi göstermişlerdir. Özellikle ağır türevler, kamış kayıkları su geçirmez kılmakta veya inşaat işlerinde bir tür harç ve mozaik tutkalı niyetine kullanılmıştır. Zaten petrol kelimesi, Akadca aynı anlama gelen naptu kelimesinden gelmektedir, hatta geç dönem Müslüman yazarlarının gözettiği beyaz ve siyah petrol ayrımı, Eski Mezopotamya'da görülmektedir²⁴³. Mesudî ve özellikle 13. yüzyıl Müslüman yazarları bu iki tür petrol konusunu detaylandırmışlardır. Fakat aslında ateşli silahların tarihi Mezopotamya'dan da eskiye gitmektedir.

Ateşli silahların tarihi tarihöncesine uzanır. Alfred W. Crosby ateşli silahların tüm tarihini yazmak gibi bir işe giriştiği zaman, ondan önce buna kalkışanların kaçırdığı bir döneme ışık tutmuştur. Ateşli silahların tarihini “kızgın bir insanımsının kamp ateşinden yanan bir kor kaptığı ve onu hiddetinin sebebine fırlattığı ilk zamandan” başlatması espirili gözükse de muhtemelen doğru bir ifadedir.²⁴⁴ Taradığı süreç ateşin icadına giden inişli çıkışlı süreçten başlayıp, tüm barut teknolojilerini, Yakınçağ'ın gelişmelerini, kıtalararası balistik füzeleri ve uzay teknolojilerini içerir. Tarih yazımının bittiği günümüze gelince, geleceğe dair neler beklenebileceği konusunda uzman görüşünü vermektedir. Konunun bütünü kavramak için mükemmel olan eserinde, kapsamından bekleneceği gibi Rum ateşine ne yazık ki kısa ancak doğru bilgiler ile değinmiştir. Fakat Partington gibi Crosby de; Rum ateşini, barut ve patlayıcılara gidecek yolda önemli bir kilometre taşı olarak ele almakta, eserinin yegâne konusu yapmamaktadır. Bu tez çalışması, hem Partington'dan bu yana konuya ilişkin yapılmış ve sonuçları bazen birbiri ile çelişir

²⁴³ M.E. J. Richardson, “Naft”, *Eİ*, Cilt: 7, s. 384.

²⁴⁴ Alfred W. Crosby, *Throwing Fire: Projectile technology through history*, Cambridge University Press, New York, 2002, s. 87.

gözükten yani araştırmaları, hem de Bizans ve Müslüman kullanımında Rum ateşi kullanımını bir arada sunmayı amaçlamaktadır.

Ateşli oklar İlk gerçek ateşli silah olmuştur. Ateşli silahların uzun tarihçesinde standartlaşıp orduların envanterine giren ilk silah ateşli oklar olmuştur. Ancak Rum ateşinin cephaneliklere girişi gerçek kilometre taşıdır. Crosby kadar geriye gitmek bu tezin amacını aşmaktaysa da, Eskiçağ ateşli silahlarının başlamak için iyi bir nokta olduğu kanaatindeyim. Babiniotis Modern Yunanca sözlüğünün ateş maddesi²⁴⁵ altında verilen sıvı ateş kelimesi²⁴⁶ karşılığı dipnotta verilmiştir.²⁴⁷.

Rum ateşi uzun bir evrim ve dönüşüm sonunda gelen devrim olsa da petrol Doğu ve Batı halklarının dikkatini çok daha uzun zamandır çektiğini bilmekteyiz. Arkeolojik kalıntılar tarihöncesi dönemde ok başlarını ok gövdesine sabitlemekte doğal olarak yüzeye süzülen petrol kaynaklarının kullanılmış olduğunu göstermektedir.²⁴⁸ Antik Mezopotamyalılar petrol çeşitlerinden inşaatlarında harç olarak, ilk şehirlerin ortaya çıkmasından sonra da yolyapımında bizim asfalt kullanımımıza türdeş biçimde

²⁴⁵ πυρ (το) {πυρ-ός | -ά, -ών} **1.** (αρχαιοπρ.) η φωτιά **ateş** {cinsiyete göre çekimleri} **1.** (eskimiş) od
²⁴⁶ **2.** ΙΣΤ. (στο Βυζάντιο) **υγρόν / ελληνικόν πυρ** (υγρόν πῦρ, Θεοφάνης Ομολογ. Χρονογραφία 331) εμπρηστικό μείγμα χημικών ουσιών, ικανό να καίγεται ακόμη και μέσα στο νερό, που χρησιμοποιήθηκε από το βυζαντινό ναυτικό κυρ. εναντίον των Αράβων **3.** ΣΤΡΑΤ. βολή / βολές πυροβόλου όπλου: οι εχθροί εξαπέλυσαν καταιγισμό πυρός || σήμερα κηρύχθηκε κατάπαυση του ~ σε όλα τα μέτωπα || δύναμη πυρός (η ισχύς σε όπλα) ΣΥΝ. πυροβολισμός / πυροβολισμοί, (λαϊκ.- οικ.) σμπάρος ΦΡ. (α) **(ανοίξτε / άρξτε) πυρ!** (ως παράγγελμα για τη βολή πυροβόλου όπλου) πυροβολήστε! (β) **ανοίγω πυρ** αρχίζω να πυροβολώ, να βάλλω εναντίον (κάποιου) (γ) **παύσατε πυρ!** (ως παράγγελμα για τον τερματισμό των βολών) σταματήστε να πυροβολείτε! (δ) **γραμμή πυρός** η πρώτη γραμμή της μάχης

2. tar. (Bizans'ta) **sıvı ateş / Yunan (Helen) ateşi** (sıvı ateş, Günah Çıkartıcı Teofanes Kronografi 331) suyun içinde dahi yanabilen, kimyasal maddelerin yanıcı karışımı, öncelikle Bizans donanması tarafından Araplara karşı kullanılmıştır. **3.** ask. ateşli silah atışı / atışları: Düşmanlar yayılım ateşi açtılar || bugün bir ateşkes ilan edildi - tüm cephelerde || ateş gücü (silah gücü) ΕΣΑΝΛΑΜΛΙ. silah atımı / silah atışları (halk dili / tanıdıklar arasında) silah sıkmak DEYİM. (a) **(ateş açın / ateşe başlayın) ateş!** (emir olarak ateşli silah ateşlenmesi için) ateş edin! (b) **ateş açmak** ateş etmeye başlamak, (birine) ateş etmek (c) **ateşi kesin!** (emir olarak ateşin kesilmesi için) ateş etmeyi kesin! (d) **ateş hattı** savaşın birinci safı.

²⁴⁷ Γεώργιος Μπαμπανιώτης, **Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας (ΛΝΕΓ)**, Β' Έκδοση, Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα, 2002, σ. 1518 (Yorgos Babiniotis, Yeni Yunan Dili'nin Sözlüğü (LNEG), 2. Baskı, Sözcükbilim Merkezi, Atina, 2002, s.1518.)

²⁴⁸ Zayn Bilkadi, "The Oil Weapons", **AramcoWorld Arab and Islamic cultures and their connections**, illüstrasyonlar Bob Lapsley, Cilt:46, Sayı:1, Ocak-Şubat 1995, (Weapons), ss. 20-27, <http://archive.aramcoworld.com/issue/199501/the.oil.weapons.htm> (17.03.2015)

faaydalanmışlardır.²⁴⁹ Kurucu Hint destanlarından olan Mahabharata, ateşli ok çeşitlerine referanslar ile doludur.²⁵⁰

Asur orduları; özellikle kuşatmalar sırasında hem nefte maruz kalmış, hem de nefit kullanmıştır. “Asur kabartmaları yangın çıkarıcı maddelerin M.Ö. dokuzuncu yüzyılda şehir kuşatmalarında kullanılmakta olduğunu, meşaleler, tutuşturulmuş keten veya kendir lifleri, yanan zift ve ateş kaplarının saldırıan askerlerin üzerine atıldığını göstermektedir²⁵¹”. Sanherib ile Hezekiya arasındaki savaşta Yahudiler Kudüs’e çekilince, Asur orduları ve Mısır’a giden yollara hâkim önemli bir hisar olan Lakist’e saldırmıştır²⁵². Muhtemelen tarihin ilk bağımsız askeri mühendis sınıfına, lağımcılara, rampalara, merdivenlere ve bunların saldırısını koruma atışları ile desteklemek için ordunun nüvesini oluşturan kalabalık okçu yığınlarına sahip Asur savaş organizasyonu rakipsizdi ve deri kaplanmış, dört tekerlekli, çok katlı kuşatma kulelerinin bazılarının altında bir koçbaşı bulunuyordu²⁵³. M.Ö. 701’deki bu savaşta Asur orduları galip gelmiştir. Muzaffer Asurlular bu seferi Ninova’daki saray duvarlarında ölümsüzleştirmiştir. Bunda, gelecek elçileri itaat etmemekten caydırmayı amaçlamışlardır. Bugün British Museum’da bulunan bu kabartmalarda, hisarlardan atılan kaplar ve kuşatma aletlerini dev bir kepçe ile su dökerek söndürölmesi gibi ayrıntılar dahi seçilmektedir. Tüm bunlara karşın açık yazılı kaynaklarla desteklenmediği için Asur kabartmalarında görülen kapların içeriği hala tartışmalıdır. Bazı araştırmacılara göre bunlar nefit, bazılarına göre ise alelade yanıcı maddelerdir²⁵⁴. Neticede bu kuşatmadan galip çıkan Asurlular tarafından esir alıp götürölren insanlar, tarihe İsrail’in kayıp kabileleri olarak geçmiştir. Asurlular’ı

²⁴⁹ Zayn Bilkadi, “Bitumen - A History”, **AramcoWorld Arab and Islamic cultures and their connections**, illüstrasyonlar Michael Grimsdale, Cilt: 35, Sayı: 6, Kasım-Aralık 1984, (Bitumen), ss. 2-9, <http://archive.aramcoworld.com/issue/198406/bitumen.-.a.history.htm> (17.03.2015)

²⁵⁰ **The Mahabharata**, Cilt: 4, çev. Bibek Debroy, Penguin, Penguin Books India, New Delhi, 2011, Bab: 651(55): “Kudretli silahlanmış ve cesaretli Kounteye bir diğler yanan ok aldı ve Karna’nın göğsünü delip geçti.”

²⁵¹ Partington, s. 1.

²⁵² Fransızca metinlerde Lakish. İngilizce metinlerde Tel Lachish diye anılır. Ali Narçın, **A’dan Z’ye Asur**, Ozan Yayıncılık, İstanbul, 2008, s. 255

²⁵³ Simon Anglim, Phyllis G. Jestice, Rob S. Rice, Scott M. Rusch, John Serrati, **Fighting Techniques of the Ancient World 3000 BCE-500CE: Equipment, Combat Skills and Tactics**, Amber Books, London, 2013, s. 186.

²⁵⁴ Partington; Berthelot’un bunların petrol veya reçine olmadığını düşündüğünü aktarmıştır. Berthelot, *Revue Deux Mondes*, CVI, 1891, s. 786, den aktaran Partington, s. 32. Gösterdiği diğler kaynaklar: 1. Botta, *Mommen de Ninive*, Paris, 1849, i, tablolar 52, 61; 1851, v, 124 (metin); Layard, *A Second Series of the Monuments of Niniveh*, London, 1853, tablo 21 (ateş), 39 (kaplar veya taşlar); Maspero, *Passing of the Empires*, 1900, 10; Partington, *Origins and Development of Applied Chemistry*, 1935, 225.

geçmeden değinebileceğimiz ilginç ama kaynakları verilmemiş bir iddia daha vardır. Narçın, yine Kral Sanherib'in "gemileri 40 ya da 50 kilometre tekerlek üzerinden taşıyarak Sidon ve Sur'dan (Tyre'den) Opis kentine" ulaştırmayı başardığını açıkladıktan sonra, Fatih Sultan Mehmet'in bunu okuyup bildiğini iddia etmiştir²⁵⁵. Alfred Crosby'nin ateşli silahların tarihini yazılı tarihten bile öncesine çeken özgün fikirlerine ileride değinilecektir. Fakat kesin olan; hem petrol, hem de bitkisel reçine türü malzemelerin birbirlerinden ayrı biçimde olsa da, ateşli silah olarak önceki yüzyıllarda kullanım görmüş olduğudur.

Heredot, Pers Savaşları sırasında Pers okçuların Atina akropolüne petrol emdirilmiş bez sarılı oklarla atışlar yapıp yangınlar çıkardığından bahsetmiştir²⁵⁶. Böylece Kserkses Atina akropolünü yakmıştır²⁵⁷. Antik Yunan'da kullanılan bazı ateşli silahlarda, karışımlardaki kükürt ismen anılmaya başlanmıştır. Spartalıların Plataia üzerine yaptığı seferi, Thukidides (II 76-80) şöyle anlatmaktadır:

"Makinalar sonuç vermeyince, yağma tepeye de karşı tedbir alındığını görünce, Peloponnesos'lular şehri ablukaya almağa karar verdiler. Fakat, önce şehri, rüzgarın yardımı ile yakmayı denediler. Gerçekten abluka masrafına girmeden, şehri düşürmek için her çareye başvurmuşlardı. Çalı çırpı getirip önce yağma tepe ile sur arasını doldurdular, sonra şehrin içine fırlattılar, sonra kükürt ve petrol ile ateşlediler. O güne kadar insan elinin yapabildiğinden çok daha büyük bir yangın çıktı. Tabii ki orman yangınları ile kıyaslanamazdı. Yangın büyüktü; Plataia'lılar için çok tehlikeli bir hal aldı. Şehrin büyük bir kısmına ulaşılmaz oldu. Eğer rüzgâr, düşmanın umduğu gibi esseydi, Plataia'lıları hiçbir şey kurtaramazdı. Söylendiğine göre, şiddetli yağmur ve gök gürültüsü ile yangın sönmüş ve tehlike önlenmişti²⁵⁸".

Büyük İskender'in Persler ve Fenikeliler tarafından savunulan Sur şehrini kuşatması önemli ateşli silah kullanımlarına sahne olmuştur. Bu operasyonda her iki tarafın kararlılığı dikkate değerdir. İskender'in başarmak zorunda olduğunu McEvedy sarih bir biçimde ortaya koyar. Babası Philippos'un topladığı ordunun Yunan anakarası için emsalsiz boyutu, onları beslemek için Pers İmparatorluğu'nu

²⁵⁵ Narçın, ss. 336 - 337. Bu çalışmanın inceleyeceği son tarihi vaka 1453'te Rum ateşi kullanımıdır. Her iki vakanın birbirine bağlanması, ateşli silahlar tarihinin geçişli yapısını en güzel şekilde ortaya koymaktadır.

²⁵⁶ Γιάννης Φίκας, *Τέχνη Πολιτισμός του Αρχαίου Κόσμου*, Εκδόσεις Καρακώτσου, Αθήνα, 2005 ss. 238 – 239.

(Yannis Fikas, *Antik Dünya'nın Sanat ve Uygarlığı*, Karakotsoglou Yayınları, Atina, 2005, ss. 34, 238 – 239)

²⁵⁷ Herodotos, *Tarih*, çev. Müntekim Ökmen, 11. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2015, ss. 636 – 637.

²⁵⁸ Aşkıdıl Akarca. *Yunan Arkeolojisinin Ana Çizgileri I: Şehir ve Savunması*, TTK, Ankara, 1972, s. 106.

hızla ele geçirmesini zorunlu kılmış ancak bir donanma kuracak mali kaynaktan onu yoksun bırakmıştır²⁵⁹. O halde anavatanına hâlâ bir tehdit olarak Pers hizmetinde olan Fenike denizcilerini denizde alt edemeyeceğine göre, o da onları limanlarından yoksun bırakarak boyun eğmeye zorlayacaktır. Böylece Pamfilya şehirlerini alana kadar iç kesimlere ilerlememiş ve Anadolu'nun Ege ve Akdeniz kıyılarını taramakla başladığı bu politikasını Doğu Akdeniz boyunca sürdürmüştür.

İskender'in M.Ö. 334'te Granikos Savaşı ile Anadolu'ya girişinden, Darius III'un M.Ö. 330'daki ölümüyle Pers İmparatorluğu'nun çöküşüne kadar geçen sürenin kısalığı da düşünüldüğünde; M.Ö. 332'de 7 ay süren kuşatmanın önemi daha da iyi takdir edilebilir. Bugün kıyıya ince bir kumsal yolla bağlanan, Haçlı Seferleri devrinde de kritik rol oynayan Sur şehri, o çağda kıyıya yakın bir ada (700m) olarak önemli bir donanma ve ticaret üssüdür. Güneye ilerlerken deniz hâkimiyetini bırakmak istemeyen İskender, denizi doldurarak müstahkem adaya doğru bir yol ve bu ilerlemekte olan şeridin ucuna iki kule yapılmasını emreder. Sur savunmacıları buna karşı harekete geçerler.

“Bir teknenin içini çalılarla ve iyi yanma özelliğine sahip çeşitli kerestelerle doldurduktan sonra pruvasına ikiz direk dikerler. Daha sonra teknenin zift, sülfür²⁶⁰ gibi yanıcı maddelerden daha fazla taşıyabilmesi için küpeştesini ellerinden geldiğince yükseltirler. İkiz direkler arasını normal uzunluğunun iki katı olan bir seren ile donatarak bunun üstüne ateşi daha alevlendirmek amacıyla üzerine dökülmesi için içi yanıcı maddelerle dolu kazanlar asarlar. Ayrıca geminin pruvasını iyice kaldırabilmek amacıyla geminin kıç tarafına safra koyarlar. Surlular uygun bir rüzgârı bekledikten sonra birkaç gemiye (trieres) palamarları geçirerek gemiyi kıç kısmı Makedonyalılar'ın şeridine bakacak şekilde çekerler. Şerit üstündeki iki kuleye yaklaştıklarında, gemideki tayfalar tutuşturdukları tekneyi bütün güçleriyle şeridin kenarına doğru iterler. Tekne kulelerin yakınlarına çarpmadan önce üzerinde bulunanlar denize atlayarak şehre doğru yüzüp kaçarlar²⁶¹”.

Trieres, trirem veya trireme dedikleri üç sıra kürekli kadırgalardır ve Fenikeli, Kartacalı, Yunan ve Romalılar elinde kullanım görmüşlerdir. Bieres ise iki sıra kürekli kadırgalardır. Bizanslı yazarlar kültürlü olduklarını sergilemek için böyle Eskiçağ terimlerini, bazen yanıltıcı biçimlerde kullanmaktadırlar. Bizans dromonları geç dokuzuncu yüzyıl veya onuncu yüzyıldan itibaren bu cinsten kadırgalar olabilmektedir. Böylece Surlular'ın kulelerini içindeki Makedonyalılar ile birlikte

²⁵⁹ Colin McEvedy, **İlkçağ Tarih Atlası**, çev. Ayşe Anadol, Birinci Basım, Sabancı Üniversitesi Promat Basım, İstanbul, (İlkçağ Atlası), 2004, s. 70, Dipnot 3.

²⁶⁰ Kükürt.

²⁶¹ Özgür Develi. Antik Çağda Kuşatmalar, Arkeoloji Sanat Yayınları, 2009, s.108.

yakmayı başarmalarının üstüne bir de çarpma ile zayıflayan şerit yol, rüzgârın çıkardığı güçlü dalgalarla gevşeyerek ortadan çöker. Ancak yılmayan İskender yapıyı tomruklarla güçlendirterek ilerletmeyi sürdürür. Nihayet zafer İskender'in olacaktır.

“Diğer yazarların da sunduğu bilgileri birleştirerek Büyük İskender dönemi için en önemli antik kaynak olan Arrian'ın tarihinde aynı olayın anlatımına bakalım: “Fakat Tyroslular (Surlular) şu önlemleri aldılar: Süvariye taşımak için ayrılmış gemilerden birini ince talaş²⁶² ve diğer yanıcı maddelerle doldurup geminin ön tarafına iki direk diktiler ve bunların etrafını mümkün olduğu kadar geniş bir şekilde tahtalarla çevirerek içine alabildiğine saman ve çıra doldurdular. Üstüne de zift, kükürt ve alevleri körükleyecek başka ne buldularsa yığdılar. Ayrıca her iki direğe de birer çift gemi sereni bağlayıp bunlara döküldükleri zaman parlayacak maddelerle dolu kazanlar astılar. Geminin kıcını baş kısmı hizasına kadar yükseltmek için safra ile ağırlaştırdılar. Sonra da onları mendireğe kadar götürecek bir rüzgâr beklemeye koyuldular. Kulelere yaklaşıncı ateş gemisindeki yanıcı maddeleri tutuşturmak için kullanacakları meşaleleri yaktılar ve ateş gemisini triremlerle birlikte bütün kuvvetlerini harcayarak mendireğin ucuna kadar çektiler. Ateş alan geminin tayfaları yüzerek kolayca kurtuldular. Bu arada alevler kuleleri sardı ve eğri olarak yerleştirilmiş olan serenlerden alevi parlatmak için hazırlanan malzemeler ateşin içine döküldü. Triremler de mendireğin yakınına demirleyip kuleleri söndürmek için çalışanları oklar ve taşlarla uzaklaştırdı. Kuleler iyice ateş aldığı sırada da şehirden huruç hareketiyle kalabalık bir birlik çıktı. Küçük kayıklara binerek çeşitli noktalardan mendireğe saldırdılar. Kazıklar kullanarak sipere kolayca zarar vererek geminin alevinin yetişemediği bütün mancınıkları tutuşturdular. Fakat sonra İskender daha çok kule yerleştirilebilmesi için mendireğin karadan yana kısımlarını iyice genişlettirdi ve mancınık ustalarına da yeni mancınıklar yaptırdı. Bu işler yapılırken kalkanlılar [hoplitler] ve Agrianları ve elindeki bütün triremleri de alıp Sidon'a doğru hareket etti. Çünkü Tyroslular'ın (Surlular) denizde egemenlikleri devam ettiği sürece kuşatmanın büyük zorluklarla geçeceği anlaşılmıştı²⁶³”.

Bu aynı kuşatmada rolü büyük olan ve Konstantinopolis'in, Mısır'ın ve Tunus'un limanlarının ağzına gerilen, kuşatmalarda defalarca karşımıza çıkacak bir savunma aracını olan zincir, bu erken çarpışmada boy göstermektedir: “Fakat öte yandan Mısır tarafına bakan limanın önünde demirlemiş bulunan Fenikeliler içeri girerek liman ağzındaki zincirleri kırdılar²⁶⁴”. Tüm bu anlatılardan da görüyoruz ki sanayi devrimi sonrasına kadar maddenin tabiatı gereği ahşap olmak durumunda olan gemiler, antik çağdan beri ateşli silahlar için ideal bir hedef olarak görülmüştür. Sezar M.Ö. 1. yüzyılda kendi yönettiği savaşları anlattığı Galya Savaşları adlı

²⁶² Burada kullanılan terim olan tow, talaş gibi alımlanabileceği gibi, kendir, keten, elyaf olarak da okunabilir.

²⁶³ Flavius Arrianos. İskender'in Seferi (Aleksandrou Anabasis) Eski Yunanca'dan çev. Furkan Akderin, Haz. Yiğit Değer Bengi, 1. Basım, 2005, s.82-83.

²⁶⁴ Arrianos, s.89.

eserinde, aslında ateşli silahların ne denli yaygın olabileceği konusunda düşündürücü bir aktarma yapmaktadır:

“Kentin kapısı önünde duran, karşısında yanmakta olan kulelere yağ ve ateş topları fırlatan bir Galyalı, bir scorpio (düşük kalibreli ok fırlatan mancınık) okuyla parçalanarak sağ tarafına düşerek öldü. Ardından gelen bir başkası onun üzerinden atlayarak aynı şeyi yapmaya kalkıştığında bir scorpio tarafından vurularak öldürüldü”²⁶⁵.

Çoğu tarihçinin ilk izlenimi, ateşli silahların ileri halkların tekelinde olduğu yönünde olmuştur. Bir barbar halkın en tipik örneği olarak, kısmen Sezar’ın olumsuz propogandasının da etkisiyle zihinlerde yer etmiş Galyalılar’ın bile ateşli silahları olması, yanıcı silahların yaygınlığını sergilemektedir. Bizleri zihnimize çitayı aşağıya çekmeye zorlamaktadır. Elbette Galyalılar’ın bu yağ ve ateş toplarının petrol bazlı olduğunu düşünmek için hiçbir neden bulunmamaktadır. Fakat Galyalılar bir yana bırakılırsa, Roma dünyası şüphesiz petrolden haberdardır ve mitler tamamen kaybolmuş olmasa da²⁶⁶, petrolü artık bir meta olarak onu tanımaktadırlar. Amasyalı coğrafyacı Strabon eserinde pek çok doğal petrol yatağına değinmiştir:

“Arbela ve Nicatorium Dağının ardından (Arbela bölgesindeki zaferinden sonra İskender tarafından verilen bir isimdir)²⁶⁷, Lycus ve Arbela’ya aynı mesafede yer alan Caprus Nehri’ne gelir. Bu ülkeye Artacene denir. Arbela civarında Demetrias şehri bulunur ve sonra bir neft kaynağına ve Anea, ve Sandracae için tapınağı ve Hystaspes oğlu Darius’un o kraliyet sarayına ve Cyparissos’a ve nihayet Seleuceia ve Babil’e yakın olan Caprus Nehri geçişine gelir.”²⁶⁸

Daha dikkat çekici olanı aşağıdaki alıntısındaki beyaz nafta kelimesidir. Sonraki vakanüvislerin benzer bir ayrıma gittiği durumlarda vakidir ancak çoğunun bunu Strabon’un dediklerini kabul ederek yaptığını düşünmek için sebep vardır. Bazı modern tarihçiler beyaz naftayı kerosen olarak anlama eğilimindedir ki bu distile edilmiş bir petrol ürünü olarak Strabon çağı için çok erkendir. Fakat çamaşırcı toprağı veya fuller toprağı denen ve yünü hayvan yağından arındırıp işlemekte

²⁶⁵ Gaius Julius Caesar, **Galic War (De Bello Gallico)**, çev. Alfred John Church ve William Jackson Brodribb, Random House, New York, 1942, Kitap 7, Bölüm 25. <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Caes.+Gal.+7.25&fromdoc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0001> (23.10.2016)

²⁶⁶ Medea ve Herakles mitlerinde petrol ve benzer maddelerin silah olarak kullanımına işaret edilmektedir.

²⁶⁷ Irak’ta Erbil.

²⁶⁸ Strabo, Geography XVI 1.4, Loeb Classical Library (DLCL) from Harvard University Press (HUP), 1917 https://www.loebclassics.com/view/strabo-geography/1917/pb_LCL241.211.xml (28.11.2015), s.209.

kullanılan bir malzeme distilasyon ve imbik gerekmeden benzer bir ürün verebilir. Needham bu konuya Çin bağlamında değinmiştir ancak bu tartışma konumuzu aşmaktadır ve dönemin Akdeniz havzasındaki gelişmeler, bunu henüz mümkün kılammıştır.

"Babil ayrıca büyük miktarlarda asfalt da üretir, ki Susis'te bulunan sıvı türüne nafta (neft) dendiğini, ancak katılaşabilen kuru türü Babilonya'da bulunur ve Fırat Nehri yakınında bu ikincisinden asfaltın bir kaynağı olduğunu; bu nehir karların eridiği zaman taşkın olduğunda ve asfalt kaynağının da dolduğu ve nehre taşıdığı ve orada asfaltın pişmiş tuğlayla imal edilen binalar için uygun olan büyük topraklar oluşturduğunu Eratosthenes belirtmektedir. Diğer yazarlar sıvı türünün de Babilonya'da bulunduğunu söylüyorlar. Bu halde yazarlar, özellikle kuru türün binaların yapımındaki büyük yararlılığını bildiriyorlar, ancak teknelerin sazlardan dokunduğunu ve asfalt ile sıvılandığı zaman su geçirmez olduğunu da söylüyorlar. Onların nafta dedikleri sıvı tür, tekil bir nitelik taşımaktadır; çünkü nafta ateşin yakınında getirilirse alev alır, bir beden onunla sıvanır ve ateşe yakın getirilirse beden alevlere boğulur; ve bu alevleri (daha da şiddetle yandıkları için) çok büyük bir miktarlarda kullanılmadığı sürece suyla söndürmek mümkün değildir, ancak çamur, sirke, şap ve ökseotu ile boğulabilir ve söndürülebilir. Denilir ki Bu İskender, denemek için, hamamda bir çocuğun üzerine bir miktar nafta döküp yakınına bir lamba getirdi ve etraftakiler alevlerin sardığı çocuğun üzerine çok büyük bir miktar su dökerek ateşe üstün gelmemiş olsalardı çocuk neredeyse yanarak ölecekti. Poseidonius Babilonya nafta kaynakları hakkında der ki, bazıları beyaz diğerleri ise siyah nafta salar ve bunlardan bazıları, yani beyaz nafta salanları kastediyorum, sıvı kükürt ihtiva ederken (ve alevleri çeken bunlardır); ötekiler ise kandillerde yağ yerine yakılan siyah nafta, sıvı asfalt salarlar."²⁶⁹

1.1.2. Geç Roma ve Erken Bizans Dönemlerinde Ateşli Silahlar

Sur kuşatmasından çok daha önemli bir ateş gemisi kullanımı, Doğu ve Batı Roma İmparatorluğu birliklerinin birlikte katıldığı, dönemi için dev ordular ve donanmalar istihdam ettiği ancak nihayetinde başarısız olan Afrika eyaletini²⁷⁰ geri alma girişimleri sırasında yaşanmıştır. Vandallar savaşarlarsa yenileceklerini gördükleri, savaşmazlarsa işgal edileceklerini gördükleri için hile ve için ateş gemilerine başvurmuşlardır. Vandallar ile Galyaların çok farklı barbarlar halklar olduklarının üzerinde durmak gerekir. Galyalılar, çağının teknolojik tüm avantajlarını kullanan Roma ağır piyade ordularına yenilmişlerdir. Oysa Vandal Devleti dönemine gelindiğinde, hem Roma orduları ile hem de sözde barbar orduları

²⁶⁹ Strabo, Geography XVI 1.15, Loeb Classical Library (DLCL), 1917, ss. 215-218. https://www.loebclassics.com/view/strabo-geography/1917/pb_LCL241.215.xml

²⁷⁰ İslam Devleti'nde İfrikiye adını alacak bugünkü Tunus bölgesi

Cermen halklarından askerlerle doludur. Artık barbar savaşçıları, M.Ö. 1. yüzyıl Galya savaşlarından farklı olarak, iyi zırh ve silahlara sahiptir. Düşmanlarını iyi tanıyan Vandallar, Kuzey Afrika'ya geçtiklerinden beri denizci bir halka dönüşmüşlerdir, bu bakımdan bugün bir konumdadırlar. 468'deki Bon Burnu Deniz Savaşı'nda Roma birleşik donanmalarını, gemilerine dâhiyane bir uyarılama yaparak imha etmişlerdir. Bu onlara barbar denmesinin, teknolojik gerilik anlamına gelemeyeceğini vurgulamaktadır. En önemlisi 468'daki bu deniz savaşı olan bir dizi hezimet, Batı Roma'nın içi boşalmış imparatorluk iddialarını ifşa etmiştir. Sadece 8 yıl sonra Batı Roma İmparatorluğu hukuken ömrünü tamamlamıştır²⁷¹. Son Batı Roma imparatorunu tahtından indirenler onu o kadar önemsiz bulmuşlardır ki, mülklerine çekilip yaşamasına izin vermişlerdir, çünkü Roma fikri ölmüştür²⁷².

Bu yenilgi Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasına ve Doğu Roma donanmasının yarım asır kendisini toparlayamamasına sebep olmuştur. Fakat yenilgiden çıkarılan uzun vadeli dersler, Bizans deniz kuvvetlerinin ideolojisini yüzyıllarca etkilemiştir²⁷³. Kavimler Göçü sırasında çeşitli kabileler, Roma İmparatorluğu'na yerleşip sonunda imparatorluk yapısını Batı'da çökertmişlerdir. Diğer kabilelerden daha yıkıcı olduklarına delalet edecek, özünde farklı eylemler yapmış olmamalarına karşın, bir halk ismi olarak Vandalların adı, Avrupa dillerinde sebepsiz yıkımla özdeşleşmiştir²⁷⁴. Bunda, fanatik Ariusçu Hristiyan olan bu halkın diğer Hristiyanlar ile "her zaman kavgalı oldukları gerçeği"²⁷⁵ önemlidir. "Tanrı'nın gazabını üzerine çeken herkese karşı"²⁷⁶ sefer yapacağını söylediği iddia edilen liderleri Genserik'in imajı tüm halka yansıtılmıştır²⁷⁷. Her halükarda Hristiyan yazarların onların anısını özellikle lanetlemesi, hafızalarda yer etmiştir. Vandallar, "431, 441 ve 467 yıllarında... Doğu İmparatorluğu'nun öncülüğü altında fakat

²⁷¹ Bu deniz savaşı, büyük bir *longue durée* etki taşır ancak yeterince dikkat çekmemiştir.

²⁷² Son imparator Romulus Augustus, tehdit olarak algılanmamıştır.

²⁷³ Herşey bir yana, düşmanı hafife almamak ve temkinli hareket etmek prensipleri yerleşmiştir. Temkinlilik, Bizans askeri kılavuzlarının belirleyici özelliğidir. Eski Roma'dan Bizans'a askeri düşüncedeki kopuşlardan biri, sınırsız özgüvenin yitirilmesidir.

²⁷⁴ Yıkıcı eylemlerin vandalizm olarak adlandırılması ile hâlâ özel bir muamele görmektedirler.

²⁷⁵ Ernle Bradford, **Akdeniz. Bir Denizin Portresi**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2004, s.228.

²⁷⁶ Procopius, **Procopius History of the Wars II Books III & IV with an English translation in six volumes (Wars III)**, çev. H. B. Dewing, Ed. X. Capps, T. E. Page, W. H. D. Rouse, The Loeb Classical Library, William Heinemann, London, 1916, Kitap 3, VI, ss. 53-54.

²⁷⁷ Elbette Eskiçağ yazarlarının hitabet yönü ağır basan söylevleri, kendi yakıştırdıkları liderlerin ağzındanmış gibi verme eğilimleri bilinmektedir. Tacitus'un Briton veya Cermen liderlere bunu sık sık yaptığı bilinmektedir, dolayısıyla bu sözler de Genserik'e atfedilmiş olabilir.

batının da yardımıyla gerçekleştirilmiş pek çok girişimi bozguna uğratmıştır²⁷⁸”. Kesin olan Macar ovalarından gelen bu göçebe kavmin İspanya’ya geçtikten sonra denizci bir kavme dönüşmeyi başardığıdır. Anadolu’ya gelen Türk kavimleri için de aynı çıkarımın yapıldığını burada vurgulanabilir²⁷⁹. Bu, bir yerde Akdeniz’de hâkimiyetin deniz gücü olmaksızın kalıcı olmayacağı gerçeğinin bir sonucudur.

Beşinci yüzyıl Batı İmparatorluğu başkenti Ravenna, Konstantinopolis nasıl gelişmiş surlar ve Haliç ile korunuyorsa, kanallar ve bataklıklar ardında öyle güvendedir. Vandallar güç kazanana kadar rakipsiz bir deniz gücü Doğu İmparatorluğu’nun elindedir. Bu asrın Doğu ve Batı imparatorları hareket halindeki halkların saldırılarının, bilerek seçilmiş iki başkenti düşüremeyeceğine güvenerek, onlarla meydan savaşlarında karşılaşmaktan imtina etmiş ve müstahkem yerleşimlerin savunmasına odaklanmışlardır. İyi savunulmayan Afrika eyaleti 429’da Vandallar tarafından fethedilmiştir²⁸⁰. 404’ten beri başkent olmayan Roma’nın 410’da Alarik’in Vizigotları veya 455’te Genserik’in Vandalları tarafından yağması, psikolojik etkisine karşın imparatorluğu imha etmemiştir. Şüphesiz başkentler hariç çoğu büyük şehir defalarca yakılmıştır. Ancak kuşatanlar öldürücü darbeyi vuramadıklarından, taşıyabildiklerini alıp aileleri ile eyaletlere göç etmişlerdir. Çekildikleri yerlerdeki iktidar boşluğunu imparatorluk, genelde dövüşmeye hacet olmadan tekrar doldurmuştur. Roma donanmasının rakipsi oluşu, hem şehir nüfuslarına eyaletlerden tahıl temini, hem de yitirilen bölgelerin çekilen düşmandan hızla geri alınıp elde tutulmasında hayati bir faktördür. Bradford denizlerdeki denetim sürdürülebilseydi halkları Romalılaştırma ihtimali olabileceğini ileri sürmüştür. Fakat Ravenna’nın “konumu savunmaya uygun olmasına karşın, batı havzasından İtalya kara kütlesi ile ayrılmaktaydı²⁸¹”. Batı İmparatorluğu’nun yaşam sahası olan Batı Akdeniz yerine Adriyatik’e bakıyordu. Konstantinopolis ise hem Karadeniz ile Mısır yönlerine denizden açıktı, hem de Yakın Doğu ve Balkan kara kütleleri ortasında; bu iki sınıra müdahale etmeye uygun konumuyla seçilmesini haklı çıkarıyordu. Nüfus, şehirleşme, kültür ve dolayısıyla ekonomi yönünden üstün Doğu Akdeniz’in Batı Akdeniz’den çok daha köklü bir politik geleneği de vardı. Bu

²⁷⁸ Grant, s. 28.

²⁷⁹ Giacomo E. Caretto, Akdeniz’de Türkler, çev. Durdu Kundakçı, Gülbende Kuray, TTK, Ankara, 2000

²⁸⁰ Grant, ss. 28, 149.

²⁸¹ Bradford, s. 224.

jeopolitik şartların başkentinin lehine oluşu, Doğu İmparatorluğu'na bu istila dalgasını atlatma ve saha yatışınca tekrar batıya ilerleme imkânı vermiştir. Her halükarda Doğu Roma, böylece “Bizans” olmuştur. İslam orduları Sasani İmparatorluğu'nu yıkarken ve şehirleşme ile refah Batı'da gerilerken, tüm kültürü ve yapısını askeri savunma üzerinden yeniden yapılandırıp hayatta kalmayı başarmıştır.

Vandallar ve müttefikleri 406'da Ren'i, 409'da Pireneler'i aştıktan sonra, 412'den itibaren Güney Fransa'ya giren Vizigotların 418'de başkenti Toulouse olacak bir “krallık kurma teklifi” almaları, 416'da Güney İberya'da yendikleri Siling Vandalları ve Alanların ardından Kuzeybatı İberya'daki Asding Vandalları ve Süevleri de dağılmaktan kurtardı²⁸². Vandallar 428'de Genserik'in başa geçmesinden bir yıl sonra Kuzey Afrika eyaletlerine geçtiler Batı İmparatorluğu'nun ana tahıl tedarikçisi oldular ama bu zamana dek bir süreliğine pek aktif olamadılar.²⁸³

Norwich'in bu seferdeki tek kaynağımız olan Prokopios'a “burada güvenilebilir” çıkarımına²⁸⁴, Genserik'e yakıştırdığı sözler gibi hitabet amaçlı pasajlar haricinde katılmak gerekir. Üstelik Prokopios; Vandal Krallığı'nı çıkan taht kavgası ve huzursuzluktan yararlanarak 533'te fetheden Belisarios'un yanında bu bölgeyi şahsen görmüştür²⁸⁵. Şahit olduğu mücadelelerin kökenlerini yazmıştır. 457 yılında imparator I. Leo tahta geçmeden iki yıl önce Roma'nın yukarıda değindiğimiz Vandal yağmasına uğraması²⁸⁶ Prokopios'un 13 yıl sonraki sefer için verdiği gerekçedir. 468 yılında, yüz bin askeri Kuzey Afrika'ya taşıyan Doğu İmparatorluğu Donanması, Batı Donanması'nın da katılması ile o asırlar için emsalsiz bir güce ulaşır.

Amfibi operasyonlarda çağın en usta kuvvetleri Vandallar'dır. Fakat Jüstinyen devri askeri teşkilatı, Vandallar'ı ve diğer barbar krallıklarını ufak güçlerle yıkmak için rakiplerinin taktiklerini özümseyip geliştirmiştir. Aksine, Leo devrinde Vandallar hafife alınmıştır. Operasyonun komutası, işini ehli olmadığını pek kötü biçimde ortaya çıkan Basiliskos'a verilmiştir. Basiliskos, bu birleşik kara ve deniz

²⁸² John F. Haldon, Bizans Tarih Atlası, (The Palgrave Atlas of Byzantine History, Macmillan, 2005) çev. Ali Özdamar, I. Basım, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2007, (Atlas), s. 41

²⁸³ Haldon, Atlas, s. 41.

²⁸⁴ Gibbon'ın eleştirilerine karşın Prokopios'a güvenilebilir.

²⁸⁵ John Julius Norwich, Bizans I: Erken Dönem (MS 323-802), çev. Hamide Kayukan, Birinci Baskı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 2012, (Bizans I), s. 140

²⁸⁶ Vandalizm kelimesine en çok bu olay kaynaklık etmiştir.

gücünü utanç verici yenilgiye sürükleyecektir²⁸⁷. Tahta geçme hırsını gizlemeyen Basiliskos'un Ariusçu olduğundan tahta asla şahsen geçemeyecek olsa da kimi geçeceğini kontrol eder vaziyetteki Alan Aspar ile ittifakı genel olarak bilinmektedir. Aspar'ın seferde Ariusçu kardeşlerine çok sert muamele etmemesini telkin ettiği bilgisini ise Norwich de vermektedir²⁸⁸. Basiliskos'un donanması Vandal başkenti Kartaca yakınına çıkarma yapmak üzere seyretmekteyken, yardımcı iki sefer kuvvetinden biri düşmanı Sardinya'dan kovarken, öbürü bir Herakleios komutasında çıktığı Tripolitana'dan (Batı Libya) Kartaca yakınlarına savaşarak ilerliyordu. Basiliskos komutasında ise "binin üzerinde gemi ve yüz bin adam toplanmıştı"²⁸⁹. Fakat Basiliskos sadece Bon Burnuna çıkarma yaptı ve Kartaca üzerine yürümeyip atalet ile beklemiştir. Rakiplerinin yalın askeri üstünlüğünün farkında olan Genserik, ona duymak istediği şeyi yani teslim olup, yönetimi Roma güçlerine bırakacağını iletmiştir. Ancak niyeti bu değildir. Sadece beş gün içerisinde ateş gemileri yaptırmıştır. Bunları uygun bir rüzgârda üzerine yolladığı Romalılar çok ağır bir yenilgi yaşamıştır²⁹⁰. Kıyıdaki birlikler ise donanma yitirildiği için destek alamamış, geri dönemeyeceklerinden imha edilmişlerdir, aynı akıbet eyaletlere dağılmış diğer kollar için de geçerlidir²⁹¹.

Vegetius, Geç Roma devirinin önemli bir askeri taktik yazarıdır. Sıkıcı bir anlatımı olmasına karşın, 5. yüzyılda yazdığı iki Latince eseri, Roma askeri

²⁸⁷ Bu makalede sayfa 45'te Odoacer isminin anlamı için, Cermen dillerinden köken bilimsel öneriler mevcutsa da, öncelikle Türkçe ateşten/ottan doğmuş anlamındaki "Ot-toghar" veya çoban anlamındaki "Ot-ghar" önerileri dikkate alınması gerektiği bildirilmektedir.

Robert L. Reynolds ve Robert S. Lopez, "Odoacer: German or Hun?", **The American Historical Review**, Cilt: 52, Sayı: 1, Ekim 1946, ss. 36 - 53, http://www.jstor.org/stable/1845067?seq=1#page_scan_tab_contents (15.02.2016). Bu hezimete sebep olan Basiliskos, tüm yeteneksizliğine rağmen hırslıdır. 475'te yaklaşık bir buçuk yıllığına Doğu Roma İmparatoru olmuştur. Son Batı İmparatoru Romulus Augustulus'u 476 Eylül'ünde tahttan indiren Odoacer'in babası Edeko'nun da, Atilla'nın Konstantinopolis'e 449'da yolladığı elçisi Edeko ile aynı kişi olmasının mümkün olduğunu belirtmeden geçmek bir eksiklik olacaktır.

²⁸⁸ Norwich, Bizans I, ss. 139, 141.

²⁸⁹ Norwich, Bizans I, s.140

²⁹⁰ Procopius, Wars III, s. 54

²⁹¹ Teslim olma vaadi ile beklemeye ikna edilen Roma birleşik güçlerinin komutanı Basiliskos, aslında rüzgârın yön değiştirmesini bekleyen Vandal donanması tarafından yenilmiştir. Hâkim rüzgâra bırakılan Vandal ateş gemileri Roma filolarının saflarını dağıtmış, Vandal donanmasının bu karışıklıktan faydalanmadaki başarısı da yenilgiyi kesinleştirmiştir. Sardinya ve Libya'daki yan filoların başarıları da ana filonun yenilgisi ardından boşa çıkarılmıştır. Genserik, hırslı ama yeteneksiz Basiliskos'tan faydalanmasını bilmiştir. Öte yandan, Basiliskos'un Zeno'yu 475'te Konstantinopolis'ten kaçırmayı başarması, onun iki hükümdarlık dönemi arasında hile ile kendisini imparator yapması ve Aspar ile ilişkileri, modern tarihçiler arasında 468'deki yenilgiye de bilerek katkıda bulunmuş olabileceği şüphesini doğurmuştur.

düşüncesini tüm geleneğini özetlemiştir. Eseri Ortaçağ'da tekrar okunarak, kendi dönemindekinden daha büyük bir etkiye sahip olmuştur. Kendisine ilgili bölümlerde değinilecektir.

I. Leo'nun hükümdarlığını takip eden ve Abu'l Farac'ın Zaynon dediği İsaoria kökenli ilk imparator olan damadı Zeno devrindeki bir olay, karada Bizanslılar tarafından bir ateşli silah kullanımını anlattığı için önemlidir. “Bunun üzerine şehrin içinde bulunanlar reçine ile karışık kirli bir mayii mancınığın üzerine döktüler ve bir takım siperler kazdılar, mancınığın üzerinde durduğu kalasların altına gizlice ateş verdiler. 6 saat geçtikten sonra İranlılar siperleri geçemediler ve alttan yakılan ateşler de ortalığı tutuşturdu. Bu yüzden mancınık yıkıldı ve İranlılar yanarak öldüler.”²⁹² İlgili metnin tamamı Ekler bölümünde verilmiştir²⁹³.

Bu dönemde ateşli silahlar konusu açısından en önemli vaka, Proklos'un geliştirdiği bir çeşit donanma silahıdır. İmparator Anastasios (yön. 491 – 518) Zeno'nun ardından imparator olmuştur. Onun zamanında Doğu İmparatorluğu ile Batı İmparatorluğu'nun yerini alan barbar krallıkları arasındaki gerginlik tekrardan yükselmektedir. Anastasios; Ostrogot Krallığı'na yaptırım uygulamak için tekrardan bir donanma bir araya getirmiştir, böylece Bizans donanmasının kurucususu olmuştur. Bu 100 gemilik donanmayı 508 yılında İtalya kıyılarını tahrip etmek üzere yollamıştır²⁹⁴. Fakat donanmanın Bizans tarihindeki kalıcılığını perçinleyen olay, Vitalianos'un isyanı olmuştur. 515'te başlayan isyanda Vitalianos'un 200 gemilik donanmasına Anastasios hemen tepki verememiştir. Ertesi yıl Marinos'un komutasına verilen genişletilmiş imparatorluk donanması öncekilerden farklı bir karakterdedir. Önceleri belli seferler için bir araya getirilen gemiler yerine, artık düzenli filolar halinde ve sürekli bir donanma olarak örgütlenmiştir²⁹⁵.

Konstantinopolis surları önünde yapılan bir deniz savaşı, isyanın gücünün kırıldığı dönüm noktası olmuştur. 520 yılının Temmuz ayında gerçekleşen bu savaşta, imparatorluk donanmasının elinde, ilk kez bir ateşli silah vardır. İmparatorluk güçlerine zafer kazandıran ateşli silahı sağlayan kişi Proklos, Yeni-

²⁹² Abul Farac, s. 149

²⁹³ Olaylardan yaklaşık 750 yıl sonra yazan Abû'l-Farac'ın tanıklığı, korunamamış çağdaş kaynaklar kadar olmasa da, aktardıkları açısından yine de etkileyicidir.

²⁹⁴ Morrison, The Age of the Galley, s. 90.

²⁹⁵ Morrison, The Age of the Galley, s. 90.

Platoncu bir Atina okulu filozofudur²⁹⁶. Malalas kroniğinin 16. kitap, 16. bölümde bu dönemi anlatan kısım, Ekler bölümünde verilmiştir. Sözkonusu bölüm Karatolios'un araştırmasında Rum ateşinin altıncı yüzyıla uzanan bir tarihi olduğu iddiası için kaynak olarak gösterilmiştir. Ancak tarif edilen ateşli silah; hem karışım, hem de sevk sistemleri açısından Rum ateşinden temelde farklıdır. Dolayısıyla bu vakayı Rum ateşinin tarihini altıncı yüzyıla çekmek için kullanmak doğru olmayacaktır. Asıl önemli nokta, Proklos gibi kişiler aracılığı ile ateşli silahlara ilişkin bilgi birikiminin aktarılmış olduğudur. Eskiçağ ve Ortaçağ arasında, ateşli silah bilgi birikimi konusunda bir kopuş yoktur.

Malalas, Proklos'un verdiği maddenin sadece toz haline getirilmiş, element halindeki kükürt olduğunu aktarmaktadır²⁹⁷. Ona göre bu madde, gece yakılmak istenen gemilere konulmuştur ve bu toz, güneş ışığı ile kendiliğinden ateş almaktadır: "Deniz savaşı orada günün üçüncü saatinde gerçekleşti²⁹⁸. Aniden, asi Vitalian'ın tüm gemileri tutuştu ve ateş aldı ve ona katılan Got, Hun ve İskit askerleri ile birlikte Boğaz'ın dibine battı²⁹⁹". Ancak sadece kükürten oluşan bir toz, bu etkiyi göstermeyecektir. Bu altıncı yüzyıl kroniğinde kükürde yapılan vurgu, modern araştırmacıların Kallinikos'un bulduğu yanıcı silahın bileşiminde de kükürt bulunduğunu varsaymalarına yol açmıştır. O dönemden kalan kaynaklarda bu açıkça belirtilmiş değildir. Haldon'ın konuya ilişkin son araştırması, Rum ateşinin bir silah olarak etkin olabilmesi için kükürdün şart olmadığını göstermiştir. Yine de Kallinikos'un hazırladığı karışımlarda kükürt mevcut olabilir. Zira varlığı, karışımı olumsuz etkilemeyecektir. Vitalian ile Anastasios'un donanma komutanı Marianus arasında Haliç'te gerçekleşen bu savaşın gerçekleştiği yer, oldukça net belirtilmiştir³⁰⁰. Modern arkeoloji sayesinde bazı kanıtlar elde edilebilme ihtimali

²⁹⁶ "Hâlâ paganlığa hoşgörüyle bakılmasından umudunu kesmemiş" bir filozoftur ki, bu silahın Eskiçağ gelenekleri ile olan canlı bağlantılarını vurgulamaktadır. Michael Grant, **Roma'dan Bizans'a İ.S. Beşinci Yüzyıl**, çev. Z. Zühre İlkelen, Homer Kitabevi, İstanbul, 2000, s. 182.

²⁹⁷ "Filozof Proklos imparatorun huzurundayken Suriyeli Marinos'a "Bu size verdiğimi alın ve Vitalian'a karşı koyun" dedi. Ve filozof element halinde kükürt olarak bilinen şeyin büyük bir miktarda getirilmesini ve öğütülerek ince toz haline getirilmesini emretti. Bunu, "Bundan, bir bina ya da bir gemi, her nereye biraz atarsan at, gün doğumundan sonra, bina veya gemi derhal alev alacak ve ateş tarafından imha edilecek" sözleriyle Marinos'a verdi". Ioannes Malalas, **The Chronicle of John Malalas**, çev. Elizabeth Jeffreys, Michael Jeffreys ve Roger Scott. Brian Croke, Jenny Ferber, Simon Franklin, Alan James, Douglas Kelly, Ann Moffatt ve Ann Nixon, Byzantina Australiensia 4, Australian Association for Byzantine Studies, Melbourne, 1986, s. 226.

²⁹⁸ Bu ifade, günün şafaktan sonraki üçüncü saati anlamına gelmektedir.

²⁹⁹ Malalas, s. 227.

³⁰⁰ Bizans ve erken Ortaçağ için olağandışı şekilde net belirtilmiştir.

vardır. Kesinlikle Rum ateşi ile aynı şey olmadığı açıktır, çünkü pompa sistemi veya bir sıvı yoktur. Ancak onun keşfine giden yolda atılmış bir adım gibi gözükmektedir. Proklos'un kimyasalı, şimdilik cevaplardan çok yeni sorulara neden olmaktadır.

Greko-Romen kültürün iki ögesinden de miraslar taşıyan Bizanslılar'ın, ateşli silahlar hakkında önceki dönemlerde edinilmiş bilgi birikimlerinden soyutlanmış olmasını beklemek yersizdir. Rum ateşini araştırırken, bu iki kadim uygarlığın aşına olduğu silahlara odaklanmak yerinde olacaktır. Bu araştırmada, ateşli silah teknolojisine şüphesiz değerli katkıları olsa da Hint ve Çin uygarlıklarını ancak Bizans ve İslam coğrafyaları ile etkileşimleri bağlamında anılacaktır.

Bizans tarihinde yazılı kültürün daraldığı dönemler olmuştur ancak bu eski kaynakları yitirdikleri veya okumadıklarının kanıtı değildir. “Bizans ordusu hisar savunması zanaatında tüm diğerlerinden üstündü. En iyi günlerinde Romalı cephanelikleri, muhtemelen Leo'nun ordusunun mühendisler birliğine bilmedikleri herhangi bir bilimsel veya mekanik düzenek sağlayamazlardı³⁰¹”. III. Leo'nun döneminde Rum ateşi ikinci kez başkenti korumak için kullanılmıştır. Bu tespiti yapan Finlay'e özellikle Rum ateşi açısından katılamamak elde mümkün değildir.

Genserik'in 477'de ölmesinin ardından, Vandal Krallığı eskisi kadar saldırgan bir dış politika izlememiştir³⁰². Bu sürede denizleri onlara bırakan Doğu Roma İmparatorluğu, sadece Mısır'dan Konstantinopolis'e tahıl sevkiyatını korumakla yetinebilmiştir. Bizans deniz kuvvetleri, İmparator Anastasios döneminde donanma yeniden kurulmuştur. Ardından acil ihtiyaçlara cevap vermek üzere genişletilmiştir. Anastasios'u takip eden Jüstinyen Hanedanı döneminde, yeni bir ideolojiye göre organize edilen, askeri teşkilatın aslî ve sürekli bir unsuru olarak görülen Bizans donanmasının karakteristik hale gelecek özellikleri ortaya çıkmaya başlar.

Bizans İmparatorluğu'nun henüz beşinci yüzyılda denizde bir ateşli silaha sahip olmadığını kesin bir şekilde söyleyebiliriz. Ancak altıncı yüzyılda Proklos'un buluşu bir kereliğine, tüm Konstantinopolis halkının gözü önünde denizde ateşli silahların neler yapabileceğini göstermiştir. Yunanistan'da Rum ateşi konusunu en son ele alan yazar olan Konstantinos Karatolios'un yerleşik görüşlere meydan

³⁰¹ George Finlay, **A history of Greece, from its conquest by the Romans to the present time, B.C. 146 to A.D. 1864**, Clerandon Press, Oxford, 1877, (History of Greece), Cilt 2, s. 18

³⁰² Morrison, s. 90.

okuyan iddiası, Rum ateşinin bir çeşidinin Konstantinopolis'in ilk Arap kuşatması öncesinde mevcut olduğunu yolundadır³⁰³. Ancak bu önemli iddiayı doğrulamak ve eski paradigmayı tamamen yıkmak ne yazık ki eldeki kaynaklarla kesin olarak mümkün değildir. Fakat sualtı arkeolojisi gibi alanlar pek zamanla bu konuyu aydınlatma umudu vermektedir³⁰⁴. Karatolios 468'daki operasyonlara değinmemiştir. Operasyon, ateşli silahların donanma tarafından kullanımının ne kadar etkili olabileceğinin Romalılar tarafından görülmesi açısından önemlidir. Vandallar tarafından kullanılan yeni bir teknik yoktur. Ateş gemilerinin elverişli rüzgâr kullanım ve ardından gelen Vandal saldırısı başarılı olmuştur. Bu operasyon, donanmada ateşli silah kullanımının önemini Rum ateşi geliştirilene kadar yönetici zümrelerin zihninde canlı kılmıştır. Ya benzer silahların geliştirilmesi desteklenmiştir ya da bu mecrada bir buluş ihtimali doğduğunda gereken himayeyi görmesini sağlamıştır.

Okuryazar bir halk olmayı sürdüren Bizanslılar, devletin en karanlık günlerinde, ihtişam çağları olan Jüstinyen devrine ilham almak için bakmıştır. Eğer silah Karatolios'un iddia ettiği gibi tek bir devrimsel buluş değil de, kademeli bir evrim sonucu ortaya çıktıysa, Geç Roma devrinin bu son dev askeri girişiminin başarısızlığı nesillerce zihinlerde kalmış olmalıdır. Şayet Rum ateşi gerçekten Heraklios hanedanı mensubu IV. Konstantinos dönemindeki Arap kuşatmasında ilk kez kullanım görmüş ise, ailesinin Vandallar'dan geri alınan bölgeden gelmiş olması önemli bir ayrıntıdır. İmparator Heraklios bu hanedanın kurucusudur. Onun adaşı olan babasının, Jüstinyen'in geri kazandığı Kartaca'nın askeri valisi³⁰⁵ olduğu ve hanedanın Kuzey Afrikalı olduğu hatırlatılmalıdır. 468'den Belisarius'un başarılı seferine kadar geçen sürede, Afrika eyaletindeki Romalı halk Ariusçu Vandallar

³⁰³ Konstantinos Karatolios, **Greek Fire and its Contribution to Byzantine Might**, çev. Leonard G. Meahim, Amazon, Lulu Press, 2. Baskı, 2015, e-kitap, Loc. 417 – 475.

³⁰⁴ Ali Doruk Kahraman, Kitap Tanıtımı: Konstantinos Karatolios , *Greek Fire and its Contribution to Byzantine Might*, Çeviren: Leonard G. Meahim, Amazon, Lulu Press, 2. Baskı, 2015, History Studies International Journal of History, Cilt: 7, Sayı: 2, 2015. <http://www.historystudies.net/?sayfa=dergiayrinti&no=665&icerik=konstantinos-karatolios-greek-fire-and-its-contribution-to-byzantine-might-ceviren-leonard-g-meahim-amazon-lulu-press-2-baski-2015&kategori=tarih> [Erişim tarihi: 02.03.2016]

³⁰⁵ Eksarkh denilen bu makamdaki kişiler, sonraki tema strategosları gibi, askeri ve sivil yetkileri ellerinde toplayan özel valilerdir.

altında ağır baskılar görmüştür³⁰⁶. Şüphesiz bu deneyimlerin sebebi olan 468 yenilgisi, Heraklios hanedanının hatıralarında özel bir yer tutmaktadır.

1.2. BİZANS İMPARATORLUĞU'NDA RUM ATEŞİ'NİN İCADI

1.2.1. Rum Ateşinin Mucidi Heliopolisli Kallinikos

Tarihi kaynaklarda hanedan mensubu, yüksek mevki sahibi asker, ruhban veya memur olmayan kişiler nadiren ismen anılır. Yedinci yüzyılın ikinci yarısında Bizans kaynakları, diğer dönemlere kıyasla miktar ve çeşitlilik bakımından devletin tarihindeki en düşük düzeydedir. Yüksek mevki sahibi olmayan sıradan bir kişinin kaynaklarda iz bırakması, özellikle bu dönemde sıradışı bir başarıdır³⁰⁷. Kallinikos bu eğilime bir istisna teşkil etmiştir. Buna karşın, günümüze ulaşan yedinci yüzyıl kaynaklarında hiçbir yerde anılmamaktadır. Ondan bahseden ana kaynak, bugün kayıp yedinci ve erken sekizinci yüzyıl kaynaklarına dayanarak dokuzuncu yüzyıl başında yazan Teofanes'in kroniğidir.

Döneme ilişkin iki ana Bizans eserini yazmış olan Teofanes ve Nikeforos, Konstantinopolis'in IV. Konstantinos devrinde atlattığı kuşatmanın yedi yıl sürdüğü konusunda hemfikirdir³⁰⁸. Fakat Nikeforos; kuşatmayı anlatırken, ne Rum ateşine, ne de ismen Kallinikos'a değinmiştir. Arap donanmasını imha eden asıl önemli etkenin dönüş yolunda Sillyon'da yakalandıkları bir fırtına olduğunu anlatmaktadır³⁰⁹. IV. Konstantinos'un saltanatının ilk olayı olarak, kimliği kesin belirlenememiş Haleb, Hale veya Halef adlı Müslüman bir komutanın Konstantinopolis'e yaptığı seferden bahsetmektedir³¹⁰:

“Varınca Bizantium'un Hebdomon denilen bir semtinde kıyıya yanaştı. Onun varlığından haberdar olunca, Konstantinos da ona karşı büyük bir filo konuşlandırdı. İki taraf arasında her gün pek çok deniz savaşı oldu, çarpışmalar ilkbaharda başlayıp, güze kadar sürüyordu. Kötü hava geldiği zaman, Serazen filosu

³⁰⁶ Ariuşçular tarafından ehil edilen Hristiyan azizler de vardır.

³⁰⁷ Din dışı konularda yazılı eser üretimi çarpıcı biçimde düşmüştür. Aziz yaşamları ve kilise konsil tutanakları hariç dini kaynakların bile çoğu günümüze ulaşamamıştır. Bu dönemde Kallinikos bir istisna oluşturmaktadır. Çünkü ismi kronik eserlerde anılmıştır. Diğer istisnalar, aziz yaşamları içerisinde bir şekilde ismen anılan kişilerdir.

³⁰⁸ İki yazarın da yedi yıl hususunda, kaynakları tarafından yanıtıldığı artık bilinmektedir.

³⁰⁹ Bu anlatım, Doğu Hristiyan yazaların anlatımlarıyla daha iyi örtüşmektedir. Aşağıda bunlar incelenecektir.

³¹⁰ Nikeforos, s. 85, Dipnot 18.

Kizikos'a geçti ve orada kışladı ve ilkbaharın başında oradan döndü ve aynı biçimde denizde savaşa devam etti. Böylece savaş yedi yıl sürdü ve nihayet Serazen filosu hiçbir başarı kazanamadı, aksine pek çok savaşçı kaybettiler. Kötü yaralanmış ve fena yenilmiş halde eve doğru yola koyuldular. Ve Sillyon denilen bölgeye geldikleri zaman, tüm askeri kuvvetlerini yok eden vahşi rüzgarlar ve fırtına denizde onları yakaladı³¹¹".

Hoyland, Kizikos'u "Marmara Denizi'nin güney kıyısında, Küçük Asya'daki eski bir Mysia kasabası" olarak³¹², Sillyon'u ise Antalya'ya yakın önemli bir kale ve yerleşim olarak tanımlamaktadır³¹³.

Hiçbir Müslüman kaynağı Kallinkos'tan ismen bahsetmemektedir³¹⁴. Müslüman tarihyazımı, İslamiyet'in ilk asrında vuku bulan olayların birbirlerine göre sıralanışını anlatırken oldukça tutarlıdır. Bu kesinlik, Müslüman tarih eserlerinin uzun bir seçim süreci sonucunda yazılmasının bir sonucudur. Fakat bu seçim süreci, ilk Konstantinopolis kuşatmasının tarihi yazılırken Yezid'in rolünü küçük göstermek için kasıtlı bir şekilde işlemiştir. Yezid, Kerbela Vakası'ndaki rolü yüzünden müverrihlerin iyi anmadığı bir halifedir. Bu kötü imajı, müverrihlerin Yezid'in halife olmadan önce ilk Konstantinopolis kuşatması sırasındaki hizmetlerinin anısını önemsiz göstermek istemesine yol açmıştır. Aslında ilk tarihlerde sadece bir anekdot olan Ebu Eyüp Ensari'nin vefatı sonradan önem kazanmıştır. Yezid'in rolüne ve aldığı başarılı sonuçlara her tekrar yazımda daha az vurgu yapılmıştır. Bu durum Bizans kaynaklarında Arap ordularının Konstantinopolis kuşatmasında perişan olduğunu söyleyen anlatı ile birleştirilmiştir. 19. yüzyıla gelindiğinde Bizans tarihi uzmanları, dönemin Hristiyan ve Müslüman kaynaklarından birbiri ile uyumlu tek bir olay akışı oluşturmuşlardır³¹⁵. Ancak tüm

³¹¹ Nikeforos, ss. 85, 87.

³¹² Theophilus of Edessa, **Theophilus of Edessa's Chronicle and the circulation of Historical Knowledge in Late Antiquity and Early Islam**, çev. Robert G. Hoyland, Translated Texts for Historians, Liverpool University Press, Liverpool, 2011, (Theophilus of Edessa), s. 167, Dipnot 430. Kizikos, Kapıdağ Yarımadası'nda bulunan bir Eskiçağ kentidir. Batısındaki ve özellikle doğusundaki körfeze hâkim konumdadır.

³¹³ Theophilus of Edessa, s. 167, Dipnot 431.

³¹⁴ "[Kizikos'taki] Savaşa ilişkin korunmuş herhangi bir Müslüman kaynağında petrolün, ateşin veya Kallinikos'un bahsi yoktur. Kallinikos'un Suriye'den kaçmış olması, yanında götürdüğü sırların zaten Müslümanlar tarafından bilindiği ancak henüz donanmalarında benimsenmediği ihtimalini kuvvetle muhtemel kılmaktadır". Bilkadi, Oil Weapons, s. 21. Kallinikos'un Arap ve Bizans orduları arasında askeri teknoloji hakkında bilgi taşımış bir casus olduğunu iddia edilmektedir. İddiaların hangi kaynaklara dayandığını belirtmemiştir. İngilizce araştırmalarda bu iddialar hep Bilkadi'ye dayandırılmıştır. Fakat tüm ilgili kaynaklar taranmış, buna delalet edecek bir bilgiye rastlanmamıştır. Bilkadi ise kaynaklarını belirtmemiştir.

³¹⁵ Jankowiak bu yaklaşımı en iyi temsil eden yazar olarak Wellhausen'i örnek göstermektedir: J. Wellhausen, "Arab wars with the Byzantines in the Umayyad period", **Arab-Byzantine relations in**

anlatımları “her ne pahasına olursa olsun ahenkli bir hale getirmek” sözkonusu dönem için doğru bir yöntem olmamaktadır³¹⁶. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, eski paradigmanın eksiklerini göstermektedir. Bu eksiklikler, ilk kuşatmanın öneminin ve dolayısıyla Kallinkos’un icadının rolünün abartılmasına yol açmıştır.

İmparator VII. Konstantinos; *De Administrando Imperio* adlı eserinde üç kilit yerde Rum ateşinden bahsetmektedir. Bunlardan 6. Ekümenik Konsil’den bahseden 48. babın bitiminde, metne iliştirilmiş gibi duran son bir cümle vardır³¹⁷ ve Kallinikos’a değinmektedir:

“Pogonatos denilen Konstantinos’un³¹⁸ oğlu Konstantinos³¹⁹ zamanında Kallinikos diye biri Heliupolis’ten³²⁰ Romalılar’a kaçtı ve sifonlardan³²¹ püskürtülen sıvı ateşi üretti, bunun yardımıyla Romalılar Serazenler’in donanmasını Kizikos’ta yaktılar³²² ve zafer kazandılar³²³”.

Görüldüğü üzere, VII. Konstantinos, Rum ateşi kullanılan deniz savaşını Kizikos bölgesinde konumlandırmaktadır. Kallinikos; Rum ateşi silah sistemini icat eden kişi olarak tarihe geçmiştir. Onuncu yüzyılda *De Administrando Imperio*’da hâlâ bu sıfatla anılmaktadır. Uygun karışımı, uygun bir hedefe sevk sistemiyle bir araya getirerek, silah olarak kullanılabilecek bir düzenek geliştirmiştir. Çeşitli ateşli silahlar Eskiçağ’da kullanılmıştır. Bu maddeler ayrı ayrı bilinmektedir. Pompa sistemleri de yeni değildir. Kallinikos mevcut teknolojilerle bir sentez oluşturmuş,

early Islamic times, Ed. Michael Bonner, Aldershot, 2004, s. 42. Bu kitap, Wellhausen’in eserinin İngilizce tercümesidir: J. Wellhausen, *Die Kämpfe der Araber mit den Romäern in der Zeit der Umajjiden*, Nachrichten von der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, philologisch-historische Klasse 4, 1901. Wellhausen kendi dönemindeki metodoloji çerçevesinde son derece iyi eserler vermiştir, fakat artık bunların düzeltilmesi gerekmektedir.

³¹⁶ “Verilen ehemmiyetin değişmesi, Yezid’in operasyonunu daha az tarihi kılmamaktadır, ama Bizantinistler tarafından niçin hafife alındığını açıklamaktadır. Bu yüzden İslam tarihinin ilk on yıllarının yeniden oluşturulması, tüm Müslüman tarihçilerini Bizans kaynakları tarafından sağlanan çerçeve ile her ne pahasına olursa olsun ahenkli bir hale getirmekten oluşan geleneksel yaklaşımdan daha gelişmiş bir metodoloji gerektirmektedir”. Jankowiak, *First Arab Siege*, s. 317.

³¹⁷ Önceki paragrafta Kizikos piskoposundan bahsetmiştir ama metnin geri kalanı Rum ateşiyle ilgili değildir.

³¹⁸ II. Konstans.

³¹⁹ IV. Konstantinos.

³²⁰ Diğer Bizanslı yazarlardan farklı olarak kentin adını Heliopolis değil Helioupolis yani Ηλιουπόλεως şeklinde yazmıştır. Sözcük sonu, kelime çekimi nedeniyle farklıdır.

³²¹ “το δια των σιφώνων εκφερόμενον πυρ υγρόν κατεσκεύασεν” Constantine Porphyrogenitus, **Constantine Porphyrogenitus De Administrando Imperio**, Ed. G. Moravcsik, çev. R.J.H. Jenkins, Dumbarton Oaks Texts, Washington D.C., 1985, (Constantine VII, *De Administrando*), s. 226. İngilizce çeviride σιφώνων sözcüğü sifon olarak değil, tüpler biçiminde tercüme edilmiştir.

³²² İngilizce çeviride bu sözcük gutted olarak verilmiştir ve bağırsağını veya ciğerini söktüler anlamına gelmektedir. Oysa VII. Konstantinos’un kullandığı fiil çekimi, καταφλέξαντες’tir. Yaktılar, ateşe verdiler, kundakladılar anlamlarına gelmektedir. Constantine VII, *De Administrando*, s. 226.

³²³ Constantine VII, *De Administrando*, s. 227.

yepyeni bir ateşli silah türü yaratmıştır. Bu açıdan bakıldığında, Kallinikos’a bilim adamından ziyade mühendis demek daha doğrudur.

Süryani Mikail’in eserinde Kallinikos’a ilişkin anlatımda, Rum ateşine naftalin denilmektedir ve ilk kullanımı Marmara Bölgesi ile değil, Likya ve Kilikya civarı ile ilişkilendirilmektedir:

“Araplar bir kez daha Likya ve Kilikya’ya baskın yaptılar. Likya’ya dönerek kıyıda bir şehri kuşattılar. Sonra Romalılar’ın üç patrikiosu onlara karşı yürüdü ve onları yendi. O gün yaklaşık 30.000 Arap öldü, bu sırada gemiyle kaçanlar da ağır fırtınaya denk geldiler. Suriye’den Roma İmparatorluğu’na gelmiş bir mülteci olan Baalbek’ten Kallinikos adlı bir marangoz, ateşli bir madde hazırladı³²⁴ ve Arap gemilerini ateşe verdi. O, bu ateşle denizde güvenle gezenlerin geri kalanını ve güvertedeki herkesi imha etti. O zamandan beri Kallinikos tarafından icat edilen, naftalin denilen ateş, Romalılar tarafından kullanılmaktadır³²⁵”.

Süryani Mikail’in Fransızca tercümesi, Süryani Mikail’in eserinin başka bir el yazmasından faydalanılarak yapıldığı için ufak farklılıklar içermektedir. İngilizce tercümede naftalin olarak çevrilmiş sözcük, petrol olarak tercüme edilmiştir:

“Baalbek’ten Kallinikos adlı bir marangoz, Suriye’den Rum ülkesine (Beytür-Rum?) kaçtı ve bir ateş icat etti ve Taiyaye’nin gemilerini yakıtı; bu ateş ile denizin ortasında güvende olduklarını zannedenlerin geri kalanını ve içlerindeki herşeyi yok etti. O zamandan beri Kallinikos tarafından keşfedilmiş, petrol denilen bu ateş, Romalılar arasında kullanımdadır³²⁶”.

Menbiçli Agapios da aynı şekilde Rum ateşinin ilk kullanımını Likya havalisi ile ilişkilendirmektedir:

“Muaviye birçok gemi aldı ve öldürerek, esir alarak Romalılar’ı yağmaladı. Mısır ve Filistin’deki insanların başına bir salgın geldi. Muaviye’nin on dördüncü yılında (673 - 74) Araplar deniz yoluyla Romalılar’a baskın yaptılar ve Likya’ya ulaştılar. Üç patrikios onlara gitti, onlarla çarpışmaya girdi ve Romalılar 30.000 Arap [adam] öldürdü. Hayatta kalanlar denize geri döndü. Onlar açık denizde iken, bir teknede bazı Romalılar onları yakaladı, gemilerinin üzerine ateş attı ve hepsi yakıldı. Romalılar bu yıl büyük ve muazzam bir galibiyet³²⁷ kazandı. İlk (Rum) ateşi kullanan onlardı ve [bu] daha sonra alışılmış hale geldi³²⁸”.

³²⁴ Burada tercümede kullanılan ifade “concocted a flaming substance” biçimindedir. “Concoct” filli, uydurmak, tertip etmek ve birbirine karıştırarak hazırlamak anlamlarına gelmektedir.

³²⁵ Theophilus of Edessa, s. 168.

³²⁶ Michel le Syrien, **Chronique de Michel le Syrien : patriarche jacobite d'Antioche (1166-1199)**, Ed. J.B. Chabot, Ernest Leroux, Paris, 1901, s. 455.

³²⁷ “a great and victorious triumph”

³²⁸ Theophilus of Edessa, s. 167.

Ne yazık ki Kronik 1234 olarak bilinen ve dönemin olayları için kronolojik bir cetvel işlevi gören eser, ne Kallinikos'tan, ne de Muaviye devrindeki kuşatmadan bahsetmektedir³²⁹.

Kallinikos'un isminin hangi, 7. yüzyılda kaleme alınmış kayıp eserlerden hangilerinde bulunduğu tespit edilememiştir. Kallinikos ismi yakışıklı galip anlamına gelmektedir³³⁰. Bu önemli icadın anonim mucidi için idealize edilmiş bir isim olabilir. Oxford Dictionary of Byzantium'da Kallinikos'a ilişkin verilere güvenilemeyeceği ima edilmektedir³³¹. Kallinikos ayrıca, Suriye'deki Rakka kentinin Erken Bizans devrindeki ismidir³³². Bu bakımdan, yazarların mucidin adı ile memleketini karıştırmış olabileceğini ihtimali üzerinde de durmak gereklidir.

Rum ateşinin gerçekten tek bir kişinin icadı olduğu iddiası sorgulanmaya açıktır. Bu buluşu yapacak kişi, konunun hem kimyasal, hem de mekanik yanıyla ilgili olarak kendisini yetiştirmiş olması gerekmektedir. Bu genelde bir kişi tarafından çalışılmayan iki ayrı alanda araştırmalar yapmış önceki âlimlerin

³²⁹ "Chron 1234: Kayıtlı değil". Theophilus of Edessa, s. 168.

³³⁰ "Müslüman orduları büyüyen İslam Devleti'ne Suriye'yi ekledikten 40 yıl sonra, hoşnutsuz bir Emevi tabası Şam'dan Bizans'a sığındı. Bu adamın kimliği hakkında Theophanes'in Bizans'a sırrı verdiğini yazması dışında neredeyse hiçbir şey bilinmemektedir, bu, Bizans [insan] olarak Kallinikos'un neden "yakışıklı galip" anlamına geldiğini kısmen açıklayabilir. Kallinikos muhtemelen Müslüman ordusuna hizmet etmişti, belki acemi bir deniz eri olarak Antakya'da -bugün Türkiye'deki Antakya'da- bulunan Erken Emevi Donanması'nın hizmetinde bulunmuştu". Bilkadi, Oil Weapons, s. 21. Bilkadi'nin Kallinikos'un memleketi olarak Şam'ı belirtmesi yanlıştır, eğer eyalet olarak Şam'ı kast ettiyse, yazdıklarından öyle bir anlam çıkmamaktadır. Kaynakların çoğu mimar olduğunu söylemektedir, birkaçı ise artificer (mucit, askeri teknisyen, zanaatkar asker) olduğunu belirtmiştir. Morillo, s. 180. Müslüman donanmasında "Kallinikos, o zaman Müslümanlar tarafından kuşatılmış halde olan Bizans donanmasına çok sıcak karşılanan bilgisini getirdi. ...[IV. Konstantinos] yüksek komutasına, mülteci ile sıkı bir gizlilik içinde çalışmalarını emretti. Kuşatmanın yedinci yılında, 680'de, Kallinikos'un daha sonra yanlışlıkla "Yunan" olarak adlandırılan ateşi, Kizikos Savaşı olarak bilinecek deniz savaşında kullanıldı. Teofanes Müslüman donanması için sonuçların felaket olduğunu yazdı. Çoğunlukla Suriyeliler ve Mısırlılar'dan oluşan tüm filo denizde yakıldı. Teofanes, rakamları muhtemelen çok abartılmış olsa da, kayıpları 30.000 adam olarak ortaya koydu. Her durumda, kuşatma kırıldı ve Müslümanlar 30 yıllık bir ateşkes imzaladılar. ...Yalnızca birkaç yıl önce, tek bir deniz savaşında [Savari Gazası] 500 Bizans gemisini imha etmiş olan Müslüman donanması onun [Rum ateşinin] ölümcül etkilerine maruz kaldı". Bilkadi, Oil Weapons, s. 21.

³³¹ "Kallinikos (Καλλίνικος), geleneksel olarak fakat muhtemelen yanlış biçimde (H. Wada, Orient 11 [1975] 25-34) Rum ateşinin mucidi olarak kabul edilmiştir. Teofanes'e göre, (Teof., 354.13-17) Kallinikos, 673/4'te . Suriye'deki (veya belki de Mısır'daki) Heliopolis'ten Konstantiopolis'e kaçmıştır, burada onun "deniz ateşinin" kullanımı 674-78 Arap Kuşatması'na karşı kenti savunmak için çok önemliydi." Paul A. Hollingsworth, "Kallinikos", ODB, Cilt: 2, s. 1094. Oxford Dictionary of Byzantium'da ilgili metin bundan ibarettir.

³³² Suriye'deki Rakka kentinin Bizans kontrolünde iken asıl adı Kallinikos idi, Leontopolis olarak da adlandırılabilirdi. İran ile ticaretin yürütülmesi için belirlenmiş üç kentten birisiydi, dolayısıyla kayda değer bir kenttir. 542'de kent halkı İran'a techir ettirildikten sonra tekrar kurulmuş, 636/637'de Müslüman kontrolüne girmiştir. Marlia M. Mango, "Kallinikos (also Leontopolis)", ODB, Cilt: 2, s. 1094. Bizans yazarlarının, bu önemli mucit hakkında yazarken, şahıs ismi ve Suriye'de önemli bir yer ismini karıştırmış olması da ihmal edilmemesi gereken bir diğer ihtimaldir.

çalışmalarından haberdar olmalıdır. Böyle bir alim, Eskiçağ için dahi oldukça sıradışı bir kişi olacaktır³³³. Kallinikos, eski alimlerin bıraktığı yerden başlamıştır. Üstelik iki sahanın teorik bilgisiyle, pratik bir buluş da ortaya koymuştur. Silah sisteminin; tek bir kişinin eseri olmayıp, bir grubun çabaları sonucunda ortaya çıkmış olabileceği olasılığı görmezden gelinemez. Kallinikos hakkında kesin olarak söylenebilecekler, Arap hakimiyetindeki topraklardan Bizans'a geldiği ve ruhban olmadığıdır. Şahsıyla ilgili metinlerin örtüştüğü noktalar bundan ibarettir³³⁴. Rum ateşi; tarihi bir kişilik olarak Kallinikos'un icadı olabileceği gibi, Helenistik bilim geleneğini devam ettirmiş araştırmacı bir topluluğun eseri de olabilir.

Bizans İmparatorluğu, İskenderiye ve Antakya'daki Helenistik okulların mirasçısıdır. Bu okullar Roma üstünlüğü ortadan kalkınca hemen aktivitelerini sonlandırmamışlardır³³⁵. Zaten eskiden beri pek çok badire atlatmış bu kurumlar değişen şartlara uyum sağlama becerisine sahiptir³³⁶. İskenderiye 642 yılında

³³³ Mekanik bilimi, Arşimet ve Ktesibios gibi isimler tarafından kurulmuş, İskenderiye Okulu'nda gelişmiştir. Bazı alimler mekanik, optik, aritmetik ve fizik gibi konularla ilgilenirken, başka alimler geometri, coğrafya ve astronomi ile, daha başka alimler de kimya, madenler ve metafizikle ilgilenmektedir. Tüm bu özellikleri bünyesinde toplayan pek az alim vardır. Hem mekanik, hem de kimya sahasına hâkim bir alim, bilimadamları camiası dâhilinde düşünüldüğünde bile, fevkalade bilgili bir kişi olacaktır. Bu türden bir alime örnek olarak sadece Aristoteles ve belki Vitruvius ileri sürülebilir.

³³⁴ Kallinikos'un Yunan olduğunu ve mimar olduğunu belirten kaynaklar çoğunluktadır. Bu dönemde Yunan, Yunanca konuşan kişi olarak anlaşılmalıdır. Yunanca konuşmak, Suriye'de kentlilerin bir niteliğidir. Mesleği de üst sınıfa mensup olduğunu, en azında köylü olmadığını düşündürmektedir. Bizans eyaleti olarak Suriye'den kaçanlar genellikle şehirde oturan, toplumun üst kesimlerinden gelen, Ortodoks inancına mensup ve Yunanca konuşan eşraftır. Bu kişiler, yanlarında taşıyabilecekleri yükte hafif, pahada ağır mallara sahiptir. Bu kişilerden bazılarının başka eyaletlerde ve hatta Konstantinopolis'te mülkü olabilmektedir. Fred McGraw Donner, **The Early Islamic Conquests**, Princeton Studies on the Near East, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1981, s. 249. Oysa, tek varlığı toprakları olan kırsal nüfusun böyle taşınabilir bir zenginliği veya Bizans yönetiminin değer vereceği bir zanaatı yoktur. Bu kırsal nüfus, genellikle Süryanice konuşan, Ortodoks inancına mensup olmayan ve iktisaden yeni Müslüman yönetimi ile barışmak zorunda olan kişilerdir. Donner, s. 249. Bölgelerinde asayiş sağlanamadığı durumlar dışında topraklarına bağlı kalmışlardır. Zaten Müslüman yerleşimi de Irak'taki gibi garnizon kentlerinden ziyade, kentlerden kaçanların boşalttığı evlere yapılmıştır. Donner, s. 250. Kırsal bölgelere Müslüman yerleşimi oldukça sınırlı olmuştur. Donner, s. 248. Kentlerin zorla boşaltıldığı iddia eden kaynaklar vardır. Ancak Vâkîdî; Şam halkı ve Halid b. Velid arasında yapılan anlaşma metni gibi belgeleri okumuştur ama şahsen böyle bir kayda rastlamadığını vurgulamakta, bu iddiaları oldukça şüpheli kılmaktadır. Donner, ss. 246 – 247. Vâkîdî; "Bunu bildirenlerin bu bilgiyi nereden aldıklarını bilmiyorum" diyerek konuya ilişkin hüküm vermektedir. Donner, ss. 308, 247 Dipnot 124. Vâkîdî (ö. 822) ve Teofanes (ö. 817) konuya ilişkin eserlerini 9. yüzyılın başlarında aynı dönemde yazmıştır. Neticede, Kallinikos'un Emevi gücünün merkezi olan Suriye'den kaçmış veya kovulmuş değil, kendi rızasıyla ayrılmış olması daha kuvvetli bir olasılıktır.

³³⁵ Askeri üstünlüğün ortadan kalkması kültürel ve bilimsel üstünlüğün kaybına yol açmamıştır. Ancak araştırmacıların ilgi alanlarının Eskiçağ'dan farklı sahalara kaydığı gözlenmektedir.

³³⁶ Sezar, İskenderiye'de savaşırken ateşe verdiği Mısır donanması ile birlikte yanlışlıkla şehrin ünlü kütüphanesinin de yanmasına sebep olmuştur. Edward J. Watts, **City and School in Late Antique**

Müslüman yönetimine geçtikten sonra “ünlü felsefe-bilim okulu bir yarım yüzyıl daha faal olmaya devam eder³³⁷”. Fakat Jüstinyen döneminde 529 yılında Hristiyanlık öncesi gelenekle bağlantılı olduğu için Atina Okulu kapatılmıştır³³⁸. Bu okulun son önemli şahsiyeti olan Proklos, isyankâr komutan Vitalianos’un donanmasını Anastasius devrinde yakmıştır³³⁹. Proklos’un kullandığı ateşli silah toz halinde kükürttür ve bir hedefe sevk sistemi yoktur³⁴⁰. Aktif madde, düşman gemilerine önceden konulmuştur ve çarpışma zamanı geldiğinde kendiliğinden alev almıştır. Proklos’un buluşu, donanmada ateşli bir silah istihdam etmenin ne kadar etkili olduğunu sergileyerek Kallinikos’a ilham vermiş olabilir. Fakat bu iki ateşli silahın kimyasal olarak tamamen farklı olduğu deneysel arkeoloji ile gösterilmiştir. Kallinikos’un karışımının sadece petrol ve reçineden oluşması yeterlidir³⁴¹. Şayet Kallinikos ateşli silahlara bir yenilik getirdiyse, bunun yeni bir madde değil, yeni bir hedefe sevk sistemi olması daha muhtemeldir. VII. Konstantinos’un *De Administrando Imperio* eserinde belirttiği dört kaynak bölgesi vardır. Bunlar,

Athens and Alexandria, University of California Press, California, 2008, s. 149. Sezar, İskenderiye Savaşı adlı kitabında yarattığı yıkım konusunu tamamen suskunlukla geçiştirmektedir. Watts, s. 149. Bu vakanın iç yüzü Titüs Livius tarafından aktarılmıştır. Watts, s. 149 Dipnot 40. İskenderiye Kütüphanesi defalarca yanmış ve kendisini toparlamıştır, sorulması gereken soru kütüphanenin niçin tekrar kurulmadığıdır.

³³⁷ Eco, *Barbarlar*, s. 493.

³³⁸ Aynı yıl Filiponos, “Aristotelesçi felsefenin temellerinden birini yıktığı *De aeternitate mundi contra Proclum* [Proklos’a Karşı Dünyanın Ebediyeti Üzerine] kitabını yayınladı”. Eco, *Barbarlar*, s. 354. Eser, bu yeni Hristiyan dünyada, pagan filozofların yalnızca kendilerinin sunabilecekleri bazı şeyler olduğunu gösterme çabalarına vurulmuş büyük bir darbedir. Devlet eliyle yönlendirilen sistemli saldırının entelektüel cephesini oluşturmaktadır.

³³⁹ Proklos, sırasında Bizans tarihinin ilk donanma ateşli silahını üretmiştir. Jüstinyen’in amcası I. Justinos’tan önceki imparator olan Anastasios’un iç savaşı kazanmasına böylece yardımcı olmuştur. Likya kökenli Proklos, hayatını Hristiyan ve pagan geleneklerinin bir arada yaşayabileceğini ve her ikisinin teolojisinin de sistematik hale getirilebileceğini göstermeye adanmıştır. Eco, *Barbarlar*, ss. 353, 354, 358, 359. Bizans Devleti, “filozofların oluşturduğu yıkıcı potansiyel konusunda daima dikkatli davranmıştır”. Eco, *Barbarlar*, s. 358. II. Teodosios (yön. 408 – 450) zamanından beri Eskiçağ’dan kalan bilim ve felsefe kurumlarını denetime tabi ve devlet finansmanına bağımlı hale getirme çabası sürmektedir. “425’te kurulan ve Konstantinopolis Üniversitesi olarak bilinen kurum”, bu Eskiçağ eğitim kurumlarını zayıflatmak için kurulmuştur. Eco, *Barbarlar*, ss. 358 – 359. Jüstinyen ise bu eski bilim kurumlarına öldürücü darbeyi vurmuştur. Ancak Kallinikos’un yetenekleri, bu birikimin Hristiyan bir çerçevede varlığını sürdürdüğüne kanıt teşkil etmektedir.

³⁴⁰ Proklos, kimya ve metafizikle ilgilenen Yeni-Platoncu bir alimdir. Mekanik bilimiyle veya İskenderiye Okulu’nun pompa teknolojileri ile ilgilendiğini düşündürecek hiçbir delil yoktur. Rum ateşinin hedefe sevk sistemi tamamen Kallinikos’un eseridir. Bu alanda M.S. 1. yüzyıl ile Kallinikos arasındaki dönemde herhangi bir yenilik getiren önemli bir alim olmamıştır. Proklos’un ürettiği ateşli silahın ana maddesinin kükürt olduğu ve bunun sıvı halde olmadığı bilinmektedir. Kallinikos ise petrol ve reçine kullanmıştır.

³⁴¹ Yanıcı maddeler dahi ortak değildir.

Tmtorakan, Zihia, Tziliapert ve Erzincan'daki Tercan'dır³⁴². Bunlar, petrolün yüzeye çıkana kadar killi yapılar arasından geçmek zorunda kaldığı bölgelerdir³⁴³. Bu sayede yüzeye ulaşan petroldeki taneler halindeki kirlilikler süzülerek rahatça ayrılabilir. Zor olan kimyasal yöntemlerle ayrılması gereken maddelerdir. Bu bölgelerdeki kil, yüzeye sadece en hafif petrol türevlerinin ulaşabilmesini sağlamaktadır. Yani Bizanslılar petrolü damıtmak zorunda bile kalmamışlardır. Doğal süreçlerle sadece hafif petrol türevleri sağlayan kaynaklar bulmuşlardır. Kayaçlar, sıvı petrol damıtmanın tehlikelerini aşmaya gerek kalmadan onların yerine bu işi yapmaktadır.

Teofanes'in kroniğinde Muaviye ilk defa, Hz. Ömer'in halifeliği döneminde 640 - 641 yılında "Bu sene Muaviye Filistin'deki Caesarea'yı yedi yıl kuşatmanın ardından aldı"³⁴⁴ şeklinde yer almaktadır. Sonraki sayfalarda Muaviye'nin adım adım deniz aşırı seferlere ilgisinin arttığı görülmektedir. Teofanes, daha 647-8 yılındaki Kıbrıs Seferi sırasında ve aynı sene başarısız olan ilk Arvad³⁴⁵ Seferi'ne ilişkin olarak "1700 gemisi vardı" diye aktarmaktadır³⁴⁶. Nitekim ertesi yıl ele geçirdiği adadan halkı sürmüştür³⁴⁷ ve sonradan adayı Konstantinopolis seferleri için donanma üssü haline getirecektir. Bunun üzerine ertesi yıl Muaviye'ye barış için teminat olarak tutsaklar gönderilerek barış yapılmış, fakat takip eden yıl Ermenistan patrikiosunun tabiyetini imparatorlardan halifeye geçirmesi ile barış yine bozulmuş, sefere çıkan imparator sonuç alamadan dönmüştür³⁴⁸. Tüm bu olayları açıklamak için Müslüman yazarlar dışında ciddi bir gayret gösteren tek yazar, kronolojisi bozuk olmakla birlikte Teofanes'tir³⁴⁹.

³⁴² Bu petrol yatakları, 10. yüzyıldan bahsederken incelenecektir. Önceki yüzyıllarda da bu havzalar kullanılmış olabilir ancak kaynaklar belirtmediği için bu şimdilik teyit edilememektedir.

³⁴³ Haldon ve Bryne, s. 92, Dipnot 4.

³⁴⁴ Theophanes, The chronicle of Theophanes Confessor: Byzantine and Near Eastern history, AD 284-813, çev. Cyril Mango, Roger Scott with the assistance of Geoffrey Greatrex, Oxford University Press, Oxford, Clarendon Press, New York, 1997, s. 475.

³⁴⁵ Ruad adıyla da bilinen, Yunancası Arados olan, Tartus sahili açığındaki bu ada sonradan Haçlı Seferleri sırasında yeniden önem kazanacaktır. Adanın diğer bir adının da Marmara Denizi'nde Kapıdağ Yarımadası'ndaki kentle adaş biçimde Kizikos olması Belazuri gibi bazı tarihçilerin aklını karıştırmıştır.

³⁴⁶ Theophanes, s. 478

³⁴⁷ Theophanes, s. 479

³⁴⁸ Theophanes, s. 480

³⁴⁹ Hristiyan yazarlar ilk fetihlerden Muaviye'nin ölümüne kadar olan dönemi anlatmak konusunda anlaşılır biçimde çok istekli değillerdir. Yunanca, Süryanice veya Arapça yazan tüm çağdaş Hristiyan yazarlarda bu eğilim görülür. Teofanes, bu olayların şokunu yaşamış 7. yüzyıl yazarlarından sonraki nesle mensuptur ve "açık ara farkla en kapsamlı" eseri ortaya koymuştur. Donner, ss. 144 - 145.

Teofanes, 652-3 yılında Rodos'u alan Muaviye'yi, uzun zamandır devrilmiş halde duran dünyanın yedi harikasından Rodos Helios heykelini yıkmakla itham eder. Fakat buna heykelin bronz olarak yeniden değerlendirilmek üzere 900 deve yükü biçimde Urfalı Yahudi bir tacire satıldığını bilgisini ilave eder³⁵⁰. Rodos'u alınca Konstantinopolis'e yönelik bir sefer için donanmasını genişletmeye başlayan Muaviye'nin tersanesi olan Fenike'deki Trablus'ta "iki İsa-sever kardeşin" sabotaj yapıp Bizans Devleti'ne kaçmasına rağmen, hazırlıklar durmaz. Bilkadi'nin Kallinkos'un Bizans ajanı olduğu iddiaları, büyük ihtimalle bu olayın yanlış yorumlanmasına dayanmaktadır. Aynı Nikeforos gibi Teofanes de Zatü's-Savâri Gazası öncesi imparatorun rüyasına yapılan olumsuz rüya tabirini ve deniz savaşından ancak kılık değiştirerek kaçabildiğini aktarır³⁵¹. Fakat Müslümanlar ertesi sene Hz. Osman'ın öldürülmesiyle ilk büyük iç savaşa tutuşurlar ve Muaviye donanmanın bu başarısından istifade edemez. İç savaş sürerken Bizans ile komşu olan eyaletleri yöneten Muaviye imparator için oldukça avantajlı bir barış anlaması sunar. Barış, kardeşi Teodosios'u öldürerek tahta tek başına oturtmakla başkentin ve ordunun nefretini üstüne çeken II. Konstans'ın ömrünün kalanını Batı eyaletlerinde geçirmesine fırsat verir³⁵². İç savaştan galip çıkan Muaviye yönetimini sağlamlaştırırken tekrar deniz gücü ve Konstantinopolis seferi hazırlıklarına yönelir. Hatta kalıcı bir fetih değil, bir deniz akını amaçlandıysa da, Teofanes 662-3 yılında Sicilya'dan getirilen esirlerin Şam'da kendi rızalarıyla yerleştiğinden bahsetmektedir, oysa bu anlatımdan Sicilya'da oturan imparatora karşı Emevi donanmasının güç gösterisi olarak okunabilecek seferin 672'de gerçekleşmiş olduğu kilise kaynaklardan çıkarılmıştır³⁵³. Bundan sonra Muaviye'nin hem karadan, hem denizden nihai hedefi Konstantinopolis'e giden rotaları sefer için hazırlamaya odaklandığı açıktır. 663-4'te Abdurrahman b. Halid'in akını sırasında II. Konstans'ın Anadolu'ya asker olarak iskan ettiği Slavlar'ın taraf değiştirerek Suriye'de yerleştiğinden bahsederken, Mango dipnotta bir Maruni kroniğinden onun Amorium ve Pessinus üzerinden İzmir'e dek uzandığını bildiğimizi belirtir. 665-6'da ise

Ulaşabildiği kaynakları toplayarak gerçekten ne olduğunu anlamak istemiştir. Bu kaynaklardan oldukça tutarlı bir genel olay akışı çıkarmakta başarılı olmuştur. Ancak kaynakları, devlet yazışmaları hariç tarih belirtmediği için, kronolojisinin hatalı olması doğaldır.

³⁵⁰ Theophanes, s. 481

³⁵¹ Theophanes, s. 482

³⁵² Theophanes, ss. 484, 485

³⁵³ Theophanes, s. 487

Fazalah b. Ubaid'in Kapadokya Heksapolis'inde kışladığını belirtir³⁵⁴. Armeniakon strategosu Saborios'un Muaviye tarafına geçmek için huzuruna yolladığı elçisi Sergius'un, imparatorun oraya gelen elçisi hadım Andreas'a saygısızlık etmesi üzerine dönüş yolunda kısıtılıp öldürülmesine ve Saborios'un kendi şehir kapısının üzerine yıkılması ile ölmesine devri anlatan tüm Bizans yazarları önem vermiştir³⁵⁵. Fakat Andreas hızla geri alabilmişse de, Teofanes'e göre Araplar ilk kez 666-7'de Amorion'u almışlardır³⁵⁶. İmparator II. Konstans'ın Sicilya'da öldürülmesi ile Sicilya'da rakip bir imparator çıkmış ve Teofanes imparatorun bir seferle onu ortadan kaldırmış olduğunu söylese de modern tarihçiler bu seferi indirici bulmamışlardır. İmparatorluk merkezinin tekrar Konstantinopolis olması Kuzey Afrika'da İslam iltermesini canlanmasına yaramıştır³⁵⁷. Tüm bu karışıklıklar ve 668'de tahta çıkan IV. Konstantinos'un kardeşlerine uyguladığı gaddarlıkların ordusunda huzursuzluk yaratması, evvelce Saborios'a destek vermiş Fazalah b. Ubaid'e ve donanmaya 669 - 670'de Marmara kıyısındaki Kizikos'ta kışlayacak kadar başkente yaklaşıma imkanı vermiştir. Teofanes'in bu sene çok sert geçen kışa değinmesini, Mango dipnotlarda Suriye'deki bağ ve zeytinlerin solduğunu aktaran Süryani kaynakları ile desteklemektedir³⁵⁸. Teofanes, takip eden mücadelenin Konstantinopolis için olacağı anlaşılınca iki tarafın da giriştiği hazırlıkları aktarır:

“[Hilkat yılı 6164, M.S. 671/2]

Konstantinos, 4. yıl

Muaviye, 17. yıl

Ioannes, 5. yıl³⁵⁹

Bu sene Dystros³⁶⁰ ayında gökyüzünde bir gökkuşağı göründü ve tüm insanlar titrediler ve bunun dünyanın sonu olduğunu söylediler.

Bu sene İsa'yı inkar edenler büyük bir filo inşa ettiler ve Kilikya'yı gemiyle aştıktan sonra, Kays Kilikya ve Likya'da kışlarken, Muhammed b. Abdurrahman İzmir'de kışladı.³⁶¹ Mısır'da bir salgın çıktı. Ayrıca Emir Chale de yetkin ve cesur bir savaşçı olduğu için onları desteklemek için gönderildi³⁶².

Önceden değinilmiş Konstantinos, Tanrı'nın düşmanlarının Konstantinopolis'e

³⁵⁴ Theophanes, s. 488

³⁵⁵ Theophanes, ss. 488 - 490

³⁵⁶ Theophanes, s. 490

³⁵⁷ Theophanes, s. 491

³⁵⁸ Theophanes, s. 492

³⁵⁹ İstanbul Patriğidir.

³⁶⁰ Mart ayıdır.

³⁶¹ Mango ilk dipnotta bu isimlerin karıştırılmış olduğunu belirtip, Teofanes'in Abdelas oğlu Mouamed ve Kaisos olarak verdiği bu isimler için, dönemin komutanlarından Muhammed b. Abdurrahman, Muhammed b. Malik ve Abdullah b. Kays'ı önermiştir.

³⁶² Muhtemelen Halid olmakla birlikte Arap kaynaklarında bu görevde zikredilmeyen kişi, Nikeforos'ta Chaleb şeklinde anılmıştır.

karşı böylesine büyük bir seferinden haberdar edilmesi üzerine, ateş kazanları taşıyan büyük biremeler ve sifonlarla donatılmış dromonlar inşa etti³⁶³ ve onlara Caesarius'un Proklianesia Limanı'nda³⁶⁴ konuşlanmalarını emretti³⁶⁵".

Burada kastedilenin Marmaray Kazıları sırasında kazılan Teodosios Limanı olduğunu Pulak, Ingram ve Jones'un makalesinden teyit edebiliyoruz. Limanın ticari rolünü açıkladıktan ve yukarıda verdiğimiz Teofanes metnine değindikten sonra, "Orta Bizans döneminde limandaki donanma mevcudiyetinin alandaki gemi enkazları arasında altı tane kürekli kadirga keşfi onaylamaktadır" diye bildirmektedirler³⁶⁶.

Teofanes kroniğini, tipik süssüz üslubu ile şöyle sürdürür³⁶⁷:

"[Hilkat yılı 6165, M.S. 672/3]

Konstantinos, 5. yıl

Muaviye, 18. yıl

Ioannes, 6. yıl³⁶⁸

Bu sene Tanrı'nın düşmanlarının önceden değinilmiş filosu yelken açtı ve Trakya bölgesinde, Hebdomon'un batı noktası yani söylendiği şekliyle Magnaura ile Kyklobion denilen doğu dağlık burunu arasında demirledi³⁶⁹. Her gün sabahdan akşama dek Altın Kapı'nın siperleri ile Kyklobion arasında saldırı ve karşı saldırılar ile bir askeri çarpışma oluyordu³⁷⁰.

Düşman bunu Nisan ayından Eylül'e kadar sürdürdü. Sonra geri dönerek ele geçirdikleri Kizikos'a gittiler ve orada kışladılar³⁷¹. Ve ilkbaharda yola koyuldular ve benzer biçimde Hristiyanlar ile karada ve denizde cenk ettiler. Aynısını yedi yıl boyunca yaptıktan ve Tanrı ile Tanrı'nın Anası'nın yardımıyla utanca uğratıldıktan sonra, üstelik pek çok savaşçı yitirmiş ve birçok yaralıları olarak, çok ıstırap içinde geri döndüler. Ve (Tanrı tarafından batırılacak) bu filo denize çıktığı zaman, Sillyon³⁷² bölgesinde bir kış fırtınası ve patlayan kasırga tarafından yakalanmıştı. Parçalarak savrulmuş ve tamamen yok edilmişti.

³⁶³ Daha önce değindiğimiz bu gemi tipleri için İskender'in Sur seferindeki dipnota bakınız.

³⁶⁴ Nikeforos'un Chaleb dediği kişinin, Hebdomon dediği bugünkü Bakırköy'e geldiğini takip eden tam çeviride de göreceğiz. Hebdomon, yedinci anlamına gelir ve kara surlarından uzaklığının mil cinsinden karşılığı olduğundan bu adı almıştır.

³⁶⁵ Theophanes, s. 493

³⁶⁶ Cemal Pulak, Rebecca Ingram ve Michael Jones, "Eight Byzantine Shipwrecks from the Theodosian Harbour Excavations at Yenikapı in Istanbul, Turkey: an introduction", Institute of Nautical Archaeology at Texas A&M University, **The International Journal of Nautical Archaeology**, Cilt: 44 Sayı: 1, 2015, s. 41.

³⁶⁷ Teofanes'in bu yıllar için, olayları yılları belirtilmeden anlatan kaynaklara sahiptir. Eseri kronik formatında olduğundan, bunları yıllara kendisi bölmüştür. Dolayısıyla çoğu olay tam olarak onun belirttiği yılda gerçekleşmemiştir. Ancak 716 – 717 ve 717 – 718 yılları için kayıtları daha tutarlıdır.

³⁶⁸ Devrin İstanbul Patriğidir.

³⁶⁹ Mango, muhtemelen Latince büyük saray anlamına gelen Magna aula'dan türeyen bu kelimenin belirttiği yerin, aynı adı taşıyan ve gerçekten saray olan yapı ile karıştırılmaması gerektiğini vurgular. Ayrıca Kyklobion'un bugünkü Zeytinburnu olduğunu belirtir.

³⁷⁰ Hoyland, Urfalı Teofilos tercümesinde "Altın Kapı, Konstantinopolis surlarının Kyklobion'a en yakın ve en güneydeki kapısıdır" demektedir. Theophilus of Edessa, s. 167, Dipnot 429.

³⁷¹ Dokuzuncu yüzyılda Slav Thomas'ın ordusunun da benzer biçimde sur önünde kışlamamayı seçtiği görülecektir.

³⁷² Syllion.

Bu sırada Ayf'ın küçük oğlu Süfyan³⁷³, bir Rum birliğinin başındaki Florus, Petronas ve Cyprian ile çatışmaya girdi ve 30000 Arap öldürüldü.

O zaman Suriye'deki Heliopolis'ten bir mimar olan Kallinikos Rumlar'a sığındı ve Arap gemilerini onunla ateşe verdiği ve mürettebatlarıyla onları yaktığı bir deniz ateşi üretti. Böylece Rumlar galip olarak döndüler ve deniz ateşini elde ettiler³⁷⁴”.

Burada Mango, kuşatmanın 674 – 678 arasında 5 yıl sürdüğünün kabul edildiğini belirtmektedir. Bu akademik kabul Gibbon'dan bu yana zamanın sınavından geçmiştir, ancak yakın zamanda bu tarihlendirme değişmiştir. İleride bu kuşatmanın aslında yalnız 668 ilkbahar ve yaz aylarında gerçekleştiği incelenecektir. Dolayısıyla Rum ateşinin icadı, 672 yılında değil 668/669 yılında olmuştur. Mango'nun “Aslında Arap kaynaklarına inanılacak olursa, bir kuşatma yoktu ancak 669 yılı kadar erken başlamış olabilecek bir seri çatışma vardı” çıkarımı geçerliliğini korumaktadır³⁷⁵. Teofanes, kuşatmanın sürdüğünü iddia ettiği bundan sonraki bazı yılları tek cümle ile geçme eğilimindedir. Bu anlamda daha dengeli ve sürekli bir anlatıma sahip Nikeforos, kuşatmada Rum ateşine hiç değinmemiş ve Arap donanmasının imha olmasını takdir-i ilahi ile gelen fırtınaya atfetmiştir. Aslında ruhban değil, sivil kökenli bir âlimken patrik yapıldığı ve dini hep öne çıkaran bir tavrı olmadığını bilinmektedir. Bu olayları niçin böyle anlatmayı seçtiği gizemini korumaktadır. “Elimizde o dönemden kalma kayıt bulunmadığından her ikisi de IX. yüzyılda yazmış Nikeforos ve Teofanes'in yazdıklarına güvenmek zorundayız; bunlardan daha ayrıntılı olan Nikeforos'un kinde böyle bir imada bulunulmaz³⁷⁶”. Teofanes'in anlatımında ilginç olan, IV. Konstantinos'un sifon taşıyan gemiler inşa ettirmesini anlattıktan sonra, Kallinikos'un Suriye'den gelişini ertesi yıla bırakmasıdır. Rum ateşini bilmeyen bir imparatorun onu kullanmak için sifonla donatılmış özel gemiler yaptırması sebep sonuç ilişkisini zedelemektedir. Devri anlatan başka Bizans kaynağı da olmadığından³⁷⁷ ve Arap kaynakları olayın iç yüzüne ilişkin bir bilgi eklemediklerinden, bu konuda Teofanes'in aktardıkları ile yetinmek durumundayız³⁷⁸. Ne yazık ki Rum ateşinin ortaya çıktığı bu ilk

³⁷³ Burada Soufian ve Auf olarak verdiği adlar açıktır.

³⁷⁴ Theophanes, ss. 493 - 494

³⁷⁵ Theophanes, s. 494

³⁷⁶ Norwich, Bizans I, s. 254

³⁷⁷ Sonraki Bizans yazarları, bu iki yazardan doğrudan alıntılarla yetinmişlerdir.

³⁷⁸ Norwich, Ostrogorsky'nin ilk çevirisinde “Teofanes'e inanılmaz' diyecek kadar ileri gittiğini” belirtirken, dipnot 163'te ikinci baskıda cümlelerin “Teofanes'e güvenmek elbette mümkün değildir...” biçiminde değiştirilmesine dair “nüans farkı merak uyandırıcıdır” demektedir. Norwich, Bizans I, s. 269

mücadelenin bu denli problemli bir anlatımı olması, araştırmacıların ortaya atılmış tezleri ne çürütebilecekleri, ne de kesin olarak kanıtlayabilecekleri anlamına gelmektedir. Ancak genellikle Doğu Hıristiyan yazarlarının tutmuş olduğu kısa kayıtlarla uyuşan noktaları bilindiğinden, özünde Teofanes güvenilir kabul edilmektedir³⁷⁹.

Partington, bu gemilerdeki sifonlar ve Rum ateşinin icadı arasındaki sıranın bozukluğundan, Kallinikos'un sırrı yanında Suriye'den getirmediği ve Rum ateşinin Konstantinopolis'te icat edildiği şeklinde bir anlam çıkarır. Ona göre başkent zaten mucitlerle dolu olduğuna göre, cevabı başka yerde aramaya gerek yoktur. İskenderiyeli Heron'un unutulmadığını ve Teofilos'un altın ağacı ve taht düzeneğini örnek gösterir. Ayrıca Suriye'ye sahip olan Araplar'ın eğer bu icat Suriye'de yapıldıysa nasıl bu denli gafil avlandıklarını sorgular. Fakat eğer gerçekten bir Kallinikos yaşamışsa bu kişinin Yunan olduğu kadar, Yahudi asıllı da olabileceğini ortaya atmıştır. En önemli çıkarımı, Kallinikos'un isminin icatla ilişkilendirilmesinin, "bilim hakkında bilgisiz yetkililerin sadece yabancıların, özellikle de mültecilerin devlete hizmet edebilecek buluşlar yapmaya kadir olduğunu" düşünmeleridir şeklindeki tespittir³⁸⁰. Son tahlilde, mucidin nereden geldiği hakkında Kedrenos'un da Mısır'daki Heliopolis'i işaret ettiğini ve Gibbon'ın bu görüşü benimsediğini aktarır³⁸¹.

Bizans donanması 678'de Kuzey Suriye kıyısına ufak bir kuvvet çıkarmayı ve bölgedeki Hıristiyanlar'ı örgütlemeyi başarmışlardır. Muaviye'nin barış anlaşması yapmak istemesinde, gücünün kaynağı olan bu eyalette çıkarılan huzursuzluklar, Konstantinopolis'e gönderdiği sefer kuvvetini yitirmiş olması kadar büyük bir önem taşımaktadır. 679 itibarıyla Bizans'a sembolik bir bedel ödemektedir. Muaviye, 680 yılında vefat etmiştir.

³⁷⁹ Gördüğü kötü muamelelerin sebebi olan ikona kırıcı görüşteki imparatorlara karşı anlaşılır biçimde düşmanca tavır takındığı akılda tutulduğu sürece samimi bir kaynaktır. Öte yandan, "Bizanslılar kaynaklarına, özellikle de ikonoklastlığın yenilgisinden sonra yazılmış herhangi birşeye temkinli yaklaşmayı öğrenmişlerdir". Paul Magdalino, **Ortaçağda İstanbul: altıncı ve on üçüncü yüzyıllar arasında Konstantinopolis'in kentsel gelişimi**, (Ortaçağda İstanbul), çev. Barış Cezar; hazırlayan. Çiçek Öztekin, Defne Karakaya; Ed. Tamer Erdoğan, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2012, s. 29. Yani Teofanes, ilk IV. Konstantinos devrindeki kuşatmada tarihler konusunda yanılmıştır, ancak III. Leo devrindeki Emevi kuşatması ve İsaüria imparatorları konularında olduğu gibi tarafı değildir.

³⁸⁰ J. R. Partington, **A History of Greek Fire and Gunpowder**, John Hopkins University Press, Baltimore, 1999, (Partington), ss. 12 - 14

³⁸¹ Partington, s. 14

Karadeniz'in kuzeyinde Hazarlar tarafından yenilen Bulgarlar'ın Asparuh komutasındaki kolu, güneye göç etmektedir. IV. Konstantinos'un başkentini savunduğu dönemde Tuna Havzası'nda yeni yerleşmişlerdir³⁸². Emevi tehlikesi ortadan kalkınca, imparator güçlü bir kuvvet olarak Bulgarlar üzerine sefer yapmıştır. Tuna Deltası'nda toplanan Bulgarlar kuşatılmıştır. Üç gün sonra imparator, ya hastalığı şiddetlendiği için ya da Konstantinopolis'te 6. Ekümenik Konsil'e katılmak için bir gemiye binerek ayrılmıştır. Ancak yeni araştırmalar savaşı konsilin hemen sonrasına, 681 yılının yaz aylarına tarihlendirmektedir ve imparatorun tedavi için ayrıldığı tezi kuvvetlenmiştir³⁸³. Askerlerin bazılarının kuşatmayı terk etmesi ile cesaretlenen Bugarlar, Bizans ordusuna saldırmış ve Varna'ya kadar kovalamıştır. Ertesi yıl yapılan anlaşma ile Bizans, Bulgar Devleti'nin varlığını kabul ederek, haraç ödemeye başlamıştır. İmparator başkentin güvenliğini sağlandığına kanaat ettikten ve Müslüman tehdidinin geri döneceğini bildiğinden, ilk fırtına Balkanlar'daki durumu kontrol altına almaya çalışmıştır. Ancak ordusunu bırakması nedeniyle planı geri tepmiştir.

1.2.2. Kallinikos'un Rum Ateşi Formülü ve Düzenegi

Kallinikos tarafından kullanılan düzenek Ktesibios pompası olarak bilinen ve M.Ö. 3. yüzyıldan beri kullanılan bir sistemdir. M.S. 1. yüzyılda İskenderiye'de daha da geliştirilmiştir. İskenderiye, aynı zamanda Eskiçağ simyasının merkezi olmuş, bu özelliğini Geç Antikçağ'a dek sürdürmüştür. Dolayısıyla Kallinikos, eğer Kedrenos'un tek başına iddia ettiği gibi Suriye değil, Mısır kökenli ise, bu iki alanda bilgili olması daha kolay anlaşılır hale gelmektedir³⁸⁴. Fakat Bizanslı yazarların

³⁸² Tuna Nehri'ni geçmeleri 679 yılında gerçekleşmiştir. David Nicole, Doğu Roma Orduları, M.S. 306 – 886, s. 49.

³⁸³ Jankowiak, Notitia, s. 455, Dipnot 73. Bu araştırma esas olarak Anadolu'daki Bizans şehirlerinin oluşturduğu ağı, Emevi yıllık akınlarından nasıl etkilendiğini incelemektedir. Bunu Notitia 1 diye adlandırılan 662 konsili için derlenmiş piskoposlar listesi ile 680 – 681'de gerçekleşen konsilin piskoposlar listesini karşılaştırarak yapmaktadır. Jankowiak, Notitia, ss. 436, 446, 452, 455. Sonuçta Karadeniz kıyısındaki eyaletlerdeki hariç tutulursa, ruhbanların çok azı imparatorun çağrısına uyup başkente gelebilmiştir. Likya ve Karya kıyı bölgelerinin katılımı; Ege ve İç Anadolu'nunkinden bile azdır. Bu Müslüman donanmasının düzeni bozmada kara kuvvetlerinden daha başarılı olduğunu göstermektedir. Doğu Trakya hariç Balkanlar'daki kargaşa, Anadolu'dakinden bile daha ciddidir, bu bölgelerden hiç katılım olmamıştır. Jankowiak, Notitia, s. 451, Harita 3.

³⁸⁴ "Atina'daki Yeni-Platoncu okul ve İskenderiye'deki Aristotelesçi okul arasındaki çatışmaların bilimsel ve doktrinci nedenlerden çok siyasal ve dini sorunsallardan kaynaklandığı söylenebilir" Eco, Barbarlar, s. 358.

çoğuna ve ondan ismen bahseden Süryani yazarların ifadelerine göre, Suriye kökenlidir. Doğu Hristiyan bilim geleneği uzun zamanından beri İskenderiye ve Atina Okulları kaynaklı eserleri tercüme etmekte ve yorumlar yazmaktadır. Şayet Kallinikos kaynaklarımızın çoğunun iddia ettiği gibi Lübnan bölgesinden geliyorsa, özellikle pompa sistemlerine ilişkin metinler, memleketinde bulabileceği türdendir³⁸⁵. Bu da karışımın geliştirilmesinde Kallinikos'un şahsi katkısını daha büyük olduğu anlamına gelecektir. Kallinikos'un kimya ve mekanik konusunda eğitimi bilinmemektedir ancak aslen mimar olduğu için belli bir refaha ve eğitime sahip olduğu bellidir³⁸⁶.

Tüm bu bilgilerden hareket ederek, karışımında bulunabilecek maddelerin deneysel performanslarının, silahın etkilerine dair anlatılar ile paralellik açısından sınanması mümkün olabilir. Fakat deneysel çalışmalar ile üretilecek bileşimler, o zamanlarda temin edilebilecek malzemeler içerip, kronik yazarlarının aktardığı türden özellikler sergileseler bile, o dönemdeki bileşimin aynısı olduklarını iddia etmek bilimsellikten uzak olacaktır. Bu tür deneyler ancak hangi maddelerin bileşimde bulunamayacağı bilgisini kesin olarak ortaya koyabilirler. John Haldon, 1977 tarihli ilk makalesinden beri Rum ateşi üzerine fazla yazmamıştır³⁸⁷. Ancak kariyeri boyunca yaptığı araştırmaların ardından, yaptığı deneysel çalışma ile erken Rum ateşinin bileşimini ortaya koymuştur. İmparator Konstantinos Porfirogenitos'un belirttiği kaynaklara eşdeğer ve distile edilmemiş 25 litre naftaya, 3 kg çam reçinesi katılması sonucu elde edilen basit bir karışım kullanmıştır. Bunu yakıt olarak keten lifi kullanan güvertedeki bir ocakla 60 °C'ye ulaştırmıştır. Akışkan hale gelen sıcak karışımın bir gemiden diğerine başarıyla püskürtülebildiğini göstermiştir Eskiçağ'dan beri bilinen pompalar ile 15 metre etkili menzil elde etmiştir. Ayrıca

³⁸⁵ Beyrut, Atina ve İskenderiye gibi retorik, hukuk ve felsefe eğitim merkezlerine denktir. Eco, *Barbarlar*, s. 359. Ancak simya konusunda bu merkezlerle yarışacak seviyede olduğunu gösteren bir delil yoktur. Simya konusunda Mısır tartışmasız bir üstünlüğe sahiptir.

³⁸⁶ Bir mimar, Eskiçağ mekanik kitaplarına kaldıraç ve vinçler için müracaat edebilir. Pompalar konusunda da aynı eserlerde bilgi bulunabilmektedir. Teofanes açıkça αρχιτέκτων yani mimar olduğunu söylemektedir. “Και κτείνονται Ἀραβες λ'. τότε Καλλίνικος αρχιτέκτων από Ηλιοπόλεως Συρίας προσφυγὼν τοῖς Ῥωμαίοις πυρ θαλάσσιον κατασκευάς τὰ των Ἀράβω σκάφη ενεπρήσεν, και σύμψυχα κατέκαυσεν. και οὕτως οι Ῥωμαιοι μετα νίκης υπέρστρεψαν, και το θαλάσσιον πυρ ευρον”. Theophanes, *Theophanis Chronographia*, Ed. Barthold Georg Niebuhr, Immanuel Bekker, Ludwig Schopen, red. Ioannes Classen, Cilt: 1, Corpus scriptorum historiae Byzantinae, Impensis Weberi, Bonnae, 1839, s. 542.

³⁸⁷ John Haldon ve Maurice Byrne, “A possible solution to the problem of Greek fire”, *Byzantinische Zeitschrift*, 1970, Cilt:70, ss. 91 – 99.

reçine sayesinde bu karışım 1000 santigrat dereceyi aşan bir sıcaklıkta yanmaktadır³⁸⁸. Bu deneyin bulguları, ilk ortaya çıktığında Rum ateşinin ne kükürt, ne de güherçile içermeyen başarı ile kullanılmış olabileceğinin kesin kanıtıdır. Ancak bu konfigürasyonla silahın işleyebilmesi dahi, Bizanslılar tarafından etkinliğini bozmadan katılmış olabilecek maddeleri veya ek düzenekleri dışlamamaktadır. Bu değişiklikler, sonraki yüzyıllar için daha da geçerli bir soru olacaktır. Ne yazık ki bu konuya ilişkin alışılmadık derecede açık bir dille yazılmış, olaylarla çağdaş kaynaklar veya arkeolojik buluntular ortaya çıkmadıkça eskiden hangi devletlerin tam olarak hangi karışımları kullandığı tartışmalarına son noktayı koymak mümkün gözükmemektedir.

Kallinikos'un icadının mekanik yönü, Ktesibios'un iki pistonlu su pompasını, sudan daha az akışkan bir karışım için kullanmasından ibarettir. Söz konusu çift pistonlu pompa, mühürlenmiş kapalı bir sistem oluşturarak çalışmaktadır³⁸⁹. Namludan püskürtülene kadar sıvı üzerinde basınç vardır. Bu düzenek Kallinikos'un icadı değildir. Özellikle İskenderiye Okulu'ndaki mucitler tarafından dört yüzyıl boyunca adım adım geliştirilmiştir³⁹⁰. Ktesibios tarafından yaklaşık M.Ö. 275'te icat edilmiştir³⁹¹. M.Ö. 3. yüzyıl boyunca fazla pratik uygulama görmemiştir³⁹². Ktesibios'un öğrencisi Bizantionlu Filon'un M.Ö. 200 civarında bu düzeneği eserinde ilk kez yazıya geçirilmiştir³⁹³. Vitruvius'un aslen mimari hakkındaki eseri

³⁸⁸ John Haldon, *Revisited*, ss. 290 – 325

³⁸⁹ John W. Humphrey, **Ancient Technology**, Greenwood Guides to Historic Events of the Ancient World, Greenwood, 2006, s. 125, Resim 29.

³⁹⁰ İskenderiye Okulu'nda fizik ve mekanik dalındaki çalışmalarda, teorik ve pratik araştırmanın bir arada yapıldığı görülmektedir. Bu araştırma merkezi Museum ve ona bağlı meşhur İskenderiye Kütüphanesi'nden oluşan bir bütündür. II. Ptolemaios (M.Ö. 283 – M.Ö. 246) tarafından kurulmuştur. Ktesibios, Helenistik Dönem bilmine yön veren bu üretken kuruluşun ilk müdürlerindendir. Humphrey, *Ancient Technology*, s. 8. Ancak bu kurum sadece teorik bilimsel veya barışçıl amaçlar gütmemektedir, Ptolemaios Hanedanı'nın bir kurumudur. Bizantionlu Filon'un ifadesi bunu en iyi şekilde açıklar: “İskenderiye'den gelen mühendisler kuşatma makinelerinin teorisinde ve yapımında ilerlemeler sağlamıştır, çünkü ihtiraslı krallar teknolojiyi geliştirmek için onlara büyük devlet destekleri vermiştir. Herşey saf mekanğin teorik metotlarıyla başarılabilir, fakat deney yoluyla pekçok şey keşfedilir” *Artillery Manual* 50.3'ten aktaran, Humphrey, *Ancient Technology*, s. 118.

³⁹¹ Humphrey, *Ancient Technology*, s. xxiii.

³⁹² Ktesibios'un kimliği hakkında, babasının berber olduğu ve İskenderiye'de M.Ö. 3. yüzyılın ilk yarısında aktif olduğu dışında neredeyse hiçbir somut bilgiye ulaşılamamaktadır. Kapakçıklı ve pistonlu sifon pompasının mucidi olduğu hem Hero, hem de Vitruvius tarafından aktarılmaktadır. Ayrıca öğrencisi Filon, Ktesibios'un (mekanik) mançını da yaptığını aktarır. Pek çok başka buluş yaptığı anlatılmasına karşın, günümüze ulaşan kendi yazmış olduğu bir eseri yoktur. Humphrey, *Ancient Technology*, s. 139. Fakat buluşlarının nasıl işlediği, onu takip edenlerce açıklamıştır.

³⁹³ Bizanslı Filon olarak bilinmesinin sebebi, o zaman bir Eski Yunan kenti olan Bizantion kökenli olmasıdır. Bizans İmparatorluğu'ndan asırlar önce yaşamıştır. İskenderiye'de mucit olarak etkin

M.Ö. 1 yüzyılda yazılmıştır³⁹⁴. Onuncu cilt, İskenderiye Okulu mucitlerinin buluşlarının Roma dönemindeki kullanım alanları açısından değerlidir³⁹⁵. Eser, hem bu düzeneklerin Roma tarafından benimsenmesini sağlamıştır, hem de Rönesans'ın ilham kaynaklarından biri olacaktır³⁹⁶. Düzeneğe, İskenderiyeli Hero tarafından yaklaşık M.S. 60 – 70 civarında tekrar bazı eklemeler yapılmıştır³⁹⁷. Düzenek böylece Roma kontrolündeki Akdeniz'de standart yangın söndürme pompası olarak benimsenmiştir³⁹⁸. Aynı düzenek, derin maden tünellerine su basmasını önlemek için eski pompalarının yerini almıştır. Kallinikos'un kullandığı düzenek, Hero'nun bu tasarımı olmalıdır³⁹⁹.

Ktesibios sifon pompası; iki pistonlu bir pompadır ve Kallinikos'un kullandığı temel tasarım budur. Uzun bir kol, yan yana iki silindir, iki piston, kapakçıklar, bağlantı boruları ve namlu borularından oluşur. İki silindirin içinde birer tane piston başı bulunur. Bunlardan biri silindirin içinde ağzına yakın, diğeri silindirin dibine yakın olacak şekilde yerleştirilir. Pistonlardan yukarıya çubuk şeklinde piston kolları çıkar. Pistonlar; biri yukarıda, diğeri aşağıda olacak şekilde konumlandırılmışken, iki piston kolu uzun bir kola bağlanır. Bu kolun ortasından

olduğu dönem M.Ö. 200 yılı civarındadır. Ktesibios'un öğrencisi olduğu neredeyse kesindir. Mekanik Koleksiyon adlı eseri büyük ihtimalle öğrencilerinin tuttuğu derlenmiş ders notlarıdır. Esere İngilizce'de Elements of Mechanics veya Mechanics Collection denilmektedir. Humphrey, Ancient Technology, ss. 118, 140. Dördüncü kitap mancınıklardan ve Ktesibios'un sıkıştırılmış havayla çalışan (yani pnömatik) mancınığından bahsetmektedir. Elimizde olmayan altıncı kitap Hero'nun eseri gibi Automata adını taşır, kendi kendine çalışan cihazlar üzerinedir. Otomat kelimesi bu terimden gelir. Yedinci ve sekizinci kitapları, hücum ve savunmaya yönelik kuşatma gereçleri ile ilgilidir. Hero, Filon'un eserinden faydalanmakla birlikte ona her zaman atıf yapmamıştır. Humphrey, Ancient Technology, s. 141 – 142.

³⁹⁴ Humphrey, Ancient Technology, s. 144.

³⁹⁵ Humphrey, Ancient Technology, ss. 118. Vitruvius, Sezar ve Octavianus'un hizmetinde çalışan bir askeri mühendis ve mimardır. M.Ö. 50 - M.Ö. 25 döneminde aktiftir. Humphrey, Ancient Technology, s. 143. Mimari üzerine yazdığı on ciltlik eserinin son cildi, kuşatma gereçleri, su değirmenleri ve İskenderiye Okulu'nun geliştirdiği mekanik sistemlere ayrılmıştır. Humphrey, Ancient Technology, ss. 118, 144; Haldon, Revisited, s. 303.

³⁹⁶ Humphrey, Ancient Technology, s. 144.

³⁹⁷ Humphrey, Ancient Technology, ss. xxiii, 124. Hero, M.S. 1. yüzyıl ortasından itibaren İskenderiye Okulu'nda yaşamaktadır. Humphrey, Ancient Technology, s. 118.

³⁹⁸ Humphrey, Ancient Technology, ss. 140 – 141.

³⁹⁹ Hero, bazı modern yazarlarca yeteneklerini oyuncaklar yaparak heba etmekle suçlanmıştır. İcatlarının çoğunda pratik kullanımdan ziyade fizik prensiplerini ilgi çekici bir şekilde sergileme çabası görülür. Benzer bir yaklaşım Cezeri'de de mevcuttur. Hero'ya atfedilen pek çok eser arasından, yalnızca Mekanik, Automataların Yapımı ve Pnömatik gerçekten ona ait olan eserler sayılmaktadır. Humphrey, Ancient Technology, s. 141. En ünlü icadı, buhar gücüyle çalışan bir türbindir. Bu icat, prensip olarak Sanayi Devrimi'ni başlatan buhar makinelerine çok benzer. Fakat çok az tork sağlayabilir. Humphrey, Ancient Technology, s. 17. Eskiçağ'da yaygın kullanımdaki tek yakıt, düşük verimli odun kömürü olduğu için Eskiçağ'da böyle bir devrim başlasa dahi sürdürülmesi olası gözükmemektedir. Humphrey, Ancient Technology, ss. 109, 133, 170. Köle emeği arzının bol olduğu koşullar da böyle bir devrim için ideal koşullar sunmaz.

enine bir mil geçer. Bu mil, iki silindirin arasında yukarı çıkan, merkezi sabit bir desteğe bağlıdır. Böylece kol bir tahterevalli gibi çalışmaktadır. Kol bir pistonu indirirken, diğerini kaldırmaktadır.

Ktesibios sifon pompası; sıvı basıncı yaratmak için pistonlar, bunu istenilen sırayla düzenlemek için de kapakçıklar kullanır⁴⁰⁰. Düzenekte iki piston başı ve dört ila beş kapakçık bulunur. Piston başları deriyle kaplıdır ve silindirin içine çok sıkı oturtulmuşlardır⁴⁰¹. Piston başları ve kapakçıklar sıvı sızdırmaz hale getirilmişlerdir. Aksi takdirde pompa oldukça verimsiz olacaktır⁴⁰². Her silindirde iki adet tek yönlü kapakçık vardır. Bunlardan ilki emme deliğindeki kapakçıktır. Silindirin taban yüzeyine içeriden menteşelidir, sadece silindirin içine doğru açılabilir. Piston inerken üzerindeki sıvı basıncı bu kapakçığı sıkıca kapatır. Piston yukarı kalkarken, Rum ateşi yakıt tankından ısıtılmış ve akışkan karışım silindire doğru emilir. Sadece içeri açılabilen kapakçık da akan sıvıyla birlikte kalkarak bu akışa izin verir. Sıvı silindirin içine emilmiştir. Piston inmeye başlayınca, bu kapakçık sıkıca kapanır.

Diğer kapakçık, basma deliğindeki kapakçıktır. Silindirin yan yüzeyinde, tabana yakın bir seviyede bulunur. Silindirin dış yüzeyine menteşelidir, namluya giden borunun içine doğru açılır⁴⁰³. Yalnızca dışa doğru açıldığı için, yakıt emilirken vakum nedeniyle kapalı durur. Piston aşağı inmeye başlayınca açılır ve sıvının bu delikten namluya giden boruya basılmasını sağlar.

Böylece iki silindirin eş zamanlı çalışması, sürekli bir sıvı akışı sağlar. Hero, Ktesibios'un düzeneğine dönebilen bir namlu ekleyerek ilk etkili yangın söndürme pompasını geliştirmiştir⁴⁰⁴. Hero'nun bir diğer katkısı, namluya giden boruların birleşip tek bir boru halinde devam ettiği noktaya eklediği beşinci kapakçıktır. Bu kapakçığın yapısı diğerlerinden farklıdır. Çapı boyunca içinden geçen bir mil

⁴⁰⁰ Humphrey, Ancient Technology, s. 124.

⁴⁰¹ Sızdırmazlık için bitki lifleri ve hayvansal katı yağ kullanılmıştır. Haldon'ın deneyleri, pistonları daha verimli kullanmak için derinin kenarlarını başka malzemelerle kaplamanın etkisini de ortaya koymuştur. Sızdırmazlık için bitki lifleri ve hayvansal katı yağ kullanılmıştır. Bu sonuçlar, Eskiçağ pompa düzeneklerinin kullanım pratikleri hakkında da bilgiler sağlamıştır.

⁴⁰² Ve silah olarak etkisiz olacaktır.

⁴⁰³ Basma kapakçığının çapı, basma borusunun ağız çapına denktir veya daha küçüktür. Her ikisinin de çapı pistondan çok daha küçüktür. Böylece sıvı basma borusuna geçerken basınç ve hız kazanır. Akan sıvı namlu ağzına ulaşip düzeneği terkederken, bu sırada öteki pistondaki sıvı sütunu kendi basma borusuna aktarılmaktadır. Neredeyse kesintisiz bir sıvı sütunu püskürtülebilmektedir. Çünkü çift pistonlu sistemde her pompalama hamlesi, bir püskürtme ile sonuçlanır. Şayet bunun yerinde tek pistonlu bir sistem olsa, pistonun yukarı çıkışı sırasında yapılan fiziksel çaba heba olacaktır.

⁴⁰⁴ Humphrey, Ancient Technology, s. 124.

sayesinde sıvının geliş yönüne göre iki yöne de dönebilmektedir. Böylece pompalama işlemi aniden dursa bile, namlu borularına emilmiş sıvı sütunu geri tepmeyecektir. Bu eklenti, su pompasında harcanan gücün tamamen boşa gitmemesini sağlamaktadır⁴⁰⁵. Özellikle Rum ateşi donanma sifonları için bu çok yararlı bir eklentidir. Çünkü silahın namlusunda daima yanan pilot alevi bulunmaktadır. Bu alev, namludan geçerken havayla karışan ve aerosol haline gelen karışımı ateşlemektedir. Fakat karışımın namluya ulaştıktan sonra geri tepmesi, bu kapakçık olmasa sifonun patlamasına sebep olabilir.

Ktesibios pompaları Eskiçağ'da özellikle üç görevde kullanılmıştır. İlki yangın söndürücü işlevidir. Bu türe ait teyit edilmiş bir kalıntı bulunamamıştır⁴⁰⁶. Ancak Latince yazılı kaynaklar M.Ö. 1. yüzyıldan itibaren bu işlevden yeterince bahsetmektedir⁴⁰⁷. M.S. 1. yüzyılda Hero bu türü mükemmelleştirilmiştir⁴⁰⁸.

İkinci tür, gemilerde karınaya dolan sintineyi boşaltmak içindir. Bunun bazı örnekleri bulunmuştur⁴⁰⁹. Ayrıca Helenistik Çağ tersanelerinde, devasa pompalar kullanılmıştır⁴¹⁰. Aşırı büyük gemilerin uzun omurgalarını kırmadan kızakla suya

⁴⁰⁵ Yani sıvı, pompa sistemini terk etmemişse, sıvı deposuna doğru en aşağıya kadar inmesi önlenmekte veya geciktirilmektedir. Su sütununun ulaştığı seviyeyi koruması, emek kaybı olmadan pompalamaktan yorulan kişinin değişmesine fırsat verir.

⁴⁰⁶ Kesin olmamakla birlikte bu türe ait olduğu düşünülen bazı buluntular mevcuttur.

⁴⁰⁷ Bu türün en iyi tasvir edildiği kaynaklar Vitruvius'un *De Architectura*'sından 10. kitap 7. bölüm ve İskenderiyeli Hero'nun *Pneumatika*'sında birinci kitap 28. bölümdür. Haldon, Revisited, s. 303.

⁴⁰⁸ Kallinikos bu tasarımı kullanmış olmalıdır. Hero'nun tasarımını Rum ateşi donanma sifonlarında kullanmıştır.

⁴⁰⁹ Fritz Kretschmer, **Resimlerle Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik**, çev. Z. Zühre İlkelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2000, ss. 88 – 89. Kaligula devrine ait Nemi Gölü'nde bulunmuş iki gemi, bu türe ait en önemli örnekleri sunmuştur. Ne yazık ki bu gemiler İkinci Dünya Savaşı sırasında Alman birliklerince imha edilmiştir. Kretschmer, ss. 141 – 142, 153. Çalışma prensibi imha olan Nemi örneklerinden anlaşılmıştır, ayrıca bu kadar iyi korunmamış başka örnekler bugün hâlâ mevcuttur. Sintine boşaltma işleminde kullanıldığı kesin olmamakla birlikte dört pompa ile donatılmış Dramont D diye adlandırılan bir ticaret gemisi batığı vardır. M.S. 1. yüzyıl ortasına aittir. J. G. Landels, **Eski Yunan ve Roma'da Mühendislik**, çev. Barış Bıçakçı, 11. Baskı, Tübitak, Ankara, 2004, ss. 87 – 88. Aynı kitabın 89. sayfasında bu pompalardan birinin kesit çizimi vardır.

⁴¹⁰ Helenistik Çağ'da rakip krallar arasında en büyük gemiyi yapmak için bir silahlanma savaşı yaşanmıştır. Bu gemilere, sahip oldukları kürek sırası sayılarına göre isim verilir. Mesela iki sıra kürekli onuncu yüzyıl dromonu gibi gemileri, Eskiçağ'da yaşayanlar görseydi; onları ikiler, bieres veya bireme diye adlandırırlardı. IV. Ptoleme Filopator (M.Ö. 221 – M.Ö. 204) tarafından yapılan bir gemi, tüm bu gemi türlerinin en büyüğü olan kırklar sınıfındandır. William Murray, **The Age of Titans: The Rise and Fall of the Great Hellenistic Navies**, Onassis Series in Hellenic Culture, Oxford University Press, New York, 2012, s. 178. Müslüman Ming amirali Cıng Hı'nın (Zheng He) filosunda 15. yüzyılda daha büyük gemiler yer almıştır. Ancak Ptoleme'nin gemisi, Endüstri devrimine dek Avrasya'nın batı yarısında yapılmış en büyük gemi olmalıdır. Gemi yan yana monte edilmiş iki dev yirmilik gövde biçimindedir, iki adet pruvası vardır. Toplam 7 adet mahmuz ile küçük gemileri paramparça ederek ilerleyebilmektedir. 4000 kürekçi, 400 subay ve 2850 deniz piyadesi taşır. Murray, s. 179. Bir Ortaçağ filosunun taşıyacağı kadar adam, tek başına bu amiral gemisinin mürettebatıdır. Gemi güvertesi çeşitli kuşatma silahları ile doludur.

indirmek mümkün olmağından, bu iş için kuru havuzlardaki büyük pompaların kullanıldığını Kalliksenos ve Plütark gibi kaynaklar bildirmektedir⁴¹¹. Denize bu yöntemlerle gemi indirmekte uzman kişiler vardır⁴¹².

Üçüncü tür, madenlerde derine gidildikçe dolan suyu tahliye eden pompalardır. Bu işlev, sayıca en fazla pompanın istihdam edildiği alan olmalıdır. Buluntular da bunu yansıtır. Bunlar arasında en eksiksiz örnek Madrid'teki Milli Arkeoloji Müzesi'nde sergilenen Sotiel Coronada pompasıdır. M.S. 1. yüzyıla aittir⁴¹³. İspanya'nın güneyinde Huelva'daki Valverde bölgesindeki Roma madenlerinde bulunmuştur⁴¹⁴. Kallinikos'un pompası, bunun ölçek olarak büyütülmüş versiyonu olmalıdır. Pompa 669'da ilk kez savaşta kullanılmadan yaklaşık 950 yıl önce Ktesibios tarafından icat edilmiş, son haline 600 yıl önce Hero tarafından getirilmiştir⁴¹⁵.

⁴¹¹ Gemi kuru havuzda inşa edilmektedir. Sonra çok sayıda köle bir araya getirilmektedir. Önce kuru havuzun önündeki denize açılan kanal, sonra da geminin durduğu kanal deniz suyu ile doldurulmaktadır. Gemi kanal alındıktan sonra kuru havuzdaki su dev pompalarla tahliye edilmektedir. Murray, s. 179.

⁴¹² IV. Ptoleme'nin gemisini indiren uzman, Fenikeli'dir. Murray, s. 179. Yani bugünkü Lübnan'dandır. Kallinikos da, Kedrenos hariç tüm Bizans yazarlarına göre Lübnan'dan gelmiştir. Bu durum, bölgedeki tersane pompalarını, Kallinikos'un görüp ilham alabileceği bir diğer olası kaynak yapar. Çünkü sedir ağaçları ile ünlü Lübnan, büyük gemi siparişleri için önemini korumuştur. Lübnan sahil kentleri, Akdeniz'in en önemli gemi yapım atölyeleri arasında önemini sürdürmüştür.

⁴¹³ Landels, s. 87. Aynı kitabı 88. sayfasında bu pompanın, Roma Cumhuriyet devrinde kullanılmış olanlara kıyasla oldukça gelişkin olduğunu gösteren bir çizimi vardır. Pompanın fotoğrafı Pryor ve Jeffreys, s. 625'te görülebilir.

⁴¹⁴ Pryor ve Jeffreys, ss. 623 - 624. Aynı pompa "Valverde Huelva pompası olarak da adlandırılmaktadır". Landels, s. 87. Huelva; Cebelitarık Boğazı'nın ötesinde, Endülüs bölgesinde, Portekiz sınırına yakın bir şehirdir. Şehrin kuzeyindeki Valverde del Camino'da 5000 yıldır işletilmiş gümüş ve bakır madenleri vardır. Kartacalılar zamanından beri makinelerin kullanıldığı Rio Tinto madenleri (Minas de Riotinto) Roma'nın İspanya'da ele geçirmek istediği en önemli hedef olmuştur. Yüz metreden daha derinden suyu tahliye eden, karmaşık sistemler kurmuşlardır. Pompalardan ve köle gücüyle çalışan su değirmenlerinden (kovalar takımı bostan dolapları, İngilizce noria denilmektedir) yoğun olarak yararlanılmıştır. Geoff Garvey ve Mark Ellingham, **Rough Guide to Andalusia**, Rough Guides Ltd, London, 2003, ss. 370, 371.

⁴¹⁵ Hero'nun eseri korunmuş olsa da, kimliği ve yaşadığı dönem uzun süre tartışma konusu olmuştur. Yaşadığı dönem için M.Ö. 3. yüzyıldan M.S. 2. yüzyıla kadar uzuanan tarihler önerilmiştir. Ancak M.S. 62'de 13 Mart'ta gözlediği bir tutulmayı tarif etmesi sayesinde yaşadığı dönem kesin olarak belirlenebilmiştir. Fakat ona atfedilen eserlerden gerçekten hangilerini yazdığı hâlâ tartışılmaktadır. Humphrey, *Ancient Technology*, s. 140. Buna karşın, farklı yüzyıllarda İskenderiye'de yaşamış, ikisinin de adı Hero olan farklı iki mucit yaşamış olabilir. Humphrey, *Ancient Technology*, s. 141.

1.2.3. Dönemin Siyasi ve Askeri Şartları: Rum Ateşinin Askeri Siyasi Etkisi

İlk Müslüman donanmaları, fethedilen toprakların korunması için bir donanmaya ihtiyaç duyulduğunun farkedilmesi sebebiyle kurulmuştur⁴¹⁶. Müslüman donanması, halifelğin üstün kaynaklarıyla orantılı olarak kısa sürede Bizans donanmasından sayıca üstün hale getirilebilmiştir.

Bu dönemin ikinci yarısında, Abbasiler iktidara gelmişlerdir. Emeviler zamanında mevcut olan dev donanmaların varlığını sürdürmek için artık bir sebep kalmamıştır. Müslümanlar Konstantinopolis'i kısa vadede alamayacaklarını kabullenmiş ve Bizans ile bir yıpratma savaşına girişmişlerdir. Deniz kuvvetleri erken Abbasi - Bizans mücadelelerinin artık odağında olmadığından iki taraf da donanmalarını bu azalan tehdit oranında küçülmüştür. Bizans donanmasının en masraflı unsurları Rum ateşi taşıyan dromonlardır, bunların sayıca azalmış olması beklenmelidir. Büyük deniz savaşları olmadığından, kayda değer Rum ateşi kullanımları da azalmaktadır. Akdeniz'deki Abbasi donanması da Harun er-Reşid dönemine dek ihmal edilmiştir. Mısır donanması, 746'da Keramaia'daki deniz savaşında Bizans donanması tarafından imha edildikten sonra, 853'teki Dimyat baskınına dek kaynaklara dahi yansımamaktadır. Ancak sonraki asırlarda önem kazanacak Müslüman donanma üsleri bu dönemde kurulmuştur⁴¹⁷.

İkinci dönem bir geçiş dönemidir. Bu döneme Rum ateşi teknolojisinin Ağlebîler tarafından ele geçirilmesi ve Rum ateşi teknolojisinde görülen gelişme ve

⁴¹⁶ Bizans donanmasının 644'de İskenderiye'yi kısa süreliğine de olsa işgal etmesi, Mısır ve Suriye valilerine saldırıya ne kadar açık olduklarını göstermiştir. 655'te Zâtüssavârî Savaşı'nda Bizans donanması yenilmiştir. Bunun Christides, Mısır valisi komutasında dev bir Müslüman donanmasının sadece kereste tedarik etmek için Anadolu'nun güney kıyılarına gelmesini ve bunu engellemek için imparator II. Konstans'ın bizzat donanmasının başında sefere çıkmasını anlamsız olduğunu iddia etmektedir. Lübnan'daki kereste kaynaklarının yetersiz kalmakta olduğu teorisini inandırıcı bulmamaktadır. Vassilios Christides, "The Naval Engagement of Dhat As-Sawari A. H. 34/A.D. 655 - 656. A Classical Exemple of Naval Warfare Incompetence", **Byzantina**, Cilt 13, Sayı 2, 1985, (Dhat As-Sawari), s. 1332.

⁴¹⁷ Abbasi yönetimi altındaki bölgelerde deniz gazaları ilk yüzyılda yavaşlamış gibi gözükmektedir. Ancak bu dönem, sonraki önemli deniz akınlarının çıkış noktaları olacak sahil kentlerinin Müslüman kentleri olarak tekrardan kurulduğu dönemdir. Tarsus gibi bir sonradan ana limanlar arasına girecek bir şehir bile, 778'de harap durumdadır. 788'de şehre Müslümanlar yerleştirilmiş, harap şehir onarılirken bir de cami inşa edilmiş ve şehir bundan sonra giderek önem kazanmıştır. Muhammet Görür, Salnamelere Göre Osmanlı Döneminde Tarsus, **Dünden Bugüne 1. Tarsus Sempozyumu**, 25 - 26 Aralık 1998, Tarsus, s. 17; Besim Darkod, "Tarsus", **TDVİA**, Cilt: 12/1, Maarif Matbası, İstanbul, 1974, ss. 19 - 20

çeşitlenmeler damgasını vurmuştur. Dönemin sonu için temel alınan olayların, Rum ateşinin gelişiminde kesin tarihler değil, yol gösterici tarihi kabuller olduğu dikkate alınmalıdır. 823'te Slav Tomas isyanının bastırılması sırasında donanmanın zayıflaması, 827'de Girit'in kaybı ile eşzamanlı olarak Sicilya'ya Ağlebi işgal güçlerinin gelmesi ve 830'larda Rum ateşi teknolojisinin Ağlebiler tarafından elde edilmesi bu dönemi noktalayan olaylardır. Bu olaylardan, 883'de Zenci İsyanı bastırılırken Abbasi güçleri arasında naffatun birlikleri görülmesine ve Bizans'ta Rum ateşi el sifonlarının geliştirilmesine kadar süren bir geçiş döneminden bahsetmek daha doğru olacaktır. Rum ateşi kullanımına değinilmemişse de 853'te Bizanslılar'ın Dimyat'a başarılı baskını ve buldukları gemileri yakması, Bizans donanması açısından önemli bir dönüm noktasıdır. Bizans'ın toparlanmasının bir kanıtı olan bu başarı, askeri stratejinin giderek yalnızca kendi alanını savunmakla sınırlı kalmadığını gösteren ilk adımdır. Bu ara dönem, Rum ateşi el bombalarının geliştirildiği ve akabinde el sifonlarının geliştirilmesini mümkün kılacak, karışımında hızlı ilerlemelerin olduğu dönemdir. Bu dönemden kalan kaynaklarda hala karışıma nelerin katıldığına dair bir ipucuna rastlanmamaktadır. Fakat bu gelişmeler, eşzamanlı olarak kayda geçirilmese de, bir sonraki dönemden kalan kaynakların zenginliği, bu eksikliği gidermektedir.

Rum ateşi silah sistemlerinin belirli çeşitlerinin bir yabancı güç tarafından ilk kez nasıl ve ne zaman kullanıldığının tespit edilebilmesi, sonraki gelişim sürecinin İslam ve Bizans cephelerinde tamamen örtüştüğü anlamına gelmez. Sadece donanma sifonları açısından bir teknoloji alımı olmuştur. Diğer sevk sistemlerinde, rakip devletlerde kullanılan düzenek ve karışımlar açısından her zaman türdeşlik yoktur. Karışımında ve Rum ateşi el bombası gibi gelişmelerin ortaya çıkmasında, artık Bizans ve Darülslem'da görülen gelişmeler, sırrın her gelişmede kaçırılması şeklinde gerçekleşmemektedir. İlerlemeler, genellikle birbirine paralel ama farklı gelişim seyirleri izlemektedir. Benzerlikler; düşmandan teknolojinin doğrudan çalınmasından ziyade, çağın imkânları ve iyi tasarım ilkelerinin kesişim kümesinin yalnızca sınırlı sayıda çözüm sunabilmesinden kaynaklanmaktadır⁴¹⁸. Bu minvalde, Dârülslem'da

⁴¹⁸ Paralel bir örnek ile buradaki fikri açabiliriz. Haçlı tahkimatları ile Müslüman ve Bizans tahkimatları arasında görülen benzerlikler, eskiden Haçlı Seferleri sırasında görülen kültürel etkileşime örnek gösterilmekteydi. Ancak verilerin incelenmesi, Haçlı ve Avrupa kalelerinin, Avrupa'nın kendi kale inşaa metotlarının gelişim çizgisi dâhilinde olduğunu ortaya koymaktadır. Morillo, s 204.

Rum ateşi teknolojilerinin ilerlemesi de Ağlebiler ve Endülüs Emeviler'i tarafından Rum ateşi sifonlarının bir şekilde ele geçirilmesinden itibaren, kendi ayrı gelişim çizgisini takip etmiştir. "Liderler kendi ordularının gelenekleri dahilinde uyum sağlamışlardır, ötekilerin tekniklerini benimsememişlerdir"⁴¹⁹."

Makedonya Hanedanı'nın iktidara gelişiyle başlayan üçüncü dönemde Bizans kaynakları kalite ve çeşit açısından artmaktadır. Bu dönemde iki tarafın da denizcileri akınlarını sıklaştırmaktadır. Böylece çarpışmaların detayları, ortaya çıkan teknik gelişmelerin sırasını yeniden kurmaya yardımcı olmaktadır. İmparatorların kendileri tarafından yazılmış bazı metinlerde Bizanslılar'ın karışıma neler kattığına dair günümüze ulaşmış en önemli ipuçları bulunmaktadır. Fakat bu dönem aynı zamanda Rum ateşi teknolojisinin artık Müslüman güçlerce geliştirilmeye başlandığı dönemdir. Sır Ağlebiler tarafından ele geçirildikten sonra, üçüncü dönemde yazılmış Bizans kaynakları dahi hâlâ sırâ ihanet eden Bizanslılar'ı ilâhi gazabının beklediğini vurgulamayı sürdürmektedirler. Bu ısrar aslında garip değildir. Çeşitli Müslüman devletler, Bizans'ın düşmanlarının sadece bir cephesini oluşturmaktadır⁴²⁰. Ruslar gibi rakipler, hala Rum ateşi ile kolaylıkla yenilebilmektedir. Rus tehdidinin yükseldiğini gören VI. Leo ve özellikle VII. Konstantinos kişisel gözlemlerinden hareketle Rum ateşinin üzerindeki devlet kontrolünü artırmıştır. VII. Konstantinos, 941'de başkente saldıran Ruslar'ın akıbetini bizzat görmüş olmalıdır. Silahın devlet sırrı özelliğine ısrarla yaptığı vurgu, bu çerçevede son derece mantıklıdır.

Daha 7. yüzyılda Müslümanlar tarafından ateşli silahların kullanıldığı bilinmektedir. Bunların sevk sistemleri hakkında yeterli bilgi yoktur. Fakat yeni bir kaynak ortaya çıkmadıkça, Müslümanlar'ın Rum ateşini kullanmaya başlamalarının ilk karışım döneminde olmadığı kesin gözükmemektedir. Ağlebiler tarafından sırrın ele geçirilmesi; 827'de Kavsara (Pantelleria) Adası'na yapılan sefer ile 835 yılı arasında gerçekleşmiştir⁴²¹. Sicilya fethinin başlaması ile ilk belirlenebilen Müslüman Rum ateşi gemilerinin kaynaklarda görüldüğü 835 arasında bir zamanda olmalıdır⁴²². Rum ateşi + üçüncü devlet Endülüs Emevi Devleti olmuştur. Ancak silahın diğer

⁴¹⁹ Morrillo, s. 204

⁴²⁰ Dokuzuncu yüzyıldan itibaren tüm Müslüman güçler Bizans'a düşman değildir. Endülüs Emevileri ile Bizans askeri ve kültürel alanlarda son derece yakın bir işbirliği kurmuştur. Tarafların 840'tan itibaren bunu bir ittifakla resmi hale getirmiş olması, Rum ateşinin tarihi açısından da önemlidir.

⁴²¹ Pryor ve Jeffreys, s. 610; Haldane, Fire-ship, s. 138.

⁴²² Haldane, Fire-ship, ss. 138 – 139.

Müslüman devletlere yayılması ve etkin kullanımı esas olarak Fatımiler devrinde, yani üçüncü dönemde görülecektir. Bu dönemde Rum ateşi donanmaya özgü bir silah olmayı sürdürmüş gözükmektedir. İlk naffatun birlikleri bu dönemde kurulmuştur⁴²³. Zamanla ilkel ateşli silahlar yerine gerçek Rum ateşi kullanmaya başlamışlardır. Ancak bu gelişim, ancak silahlarının gösterdiği etki tasvir edildikçe takip edilebilmektedir. 830'lerde naffatunların çıkardığı yangınların söndürülebildiğini düşündüren kayıtlar vardır. Ancak 880'lerde Zenc birliklerine karşı şüphesiz gerçek Rum ateşi kullanmaktadırlar.

Üçüncü dönem, Bizanslılar tarafından Rum ateşi el sifonlarının geliştirildiği dönemdir. Rum ateşi el bombaları da Müslüman kullanımındadır. Karışımın değişik kullanım amaçlarına yönelik, farklı versiyonları aynı anda kullanımdadır. Özellikle VI. Leo ve VII. Konstantinos dönemlerini kapsar. Rum ateşi karışımında yapılmış değişiklikler ile, artık elle tutulabilecek sıcaklıklarda daha akışkan olabilen karışımların üretilmesi, el sifonlarının üretilmesinin yolunu açmıştır.

Rum ateşi el bombalarının daha önce geliştirilmiş olması önünde pek az teknik engel vardır, dolayısıyla aksine işaret eden bir veri olmadığından daha önceki bir dönemde hizmete girmiş olmaları kuvvetle muhtemeldir⁴²⁴. Her iki durumda da 10. yüzyıla gelindiğinde Rum ateşi kesinlikle donanmaya özgü bir silahı olmaktan çıkmıştır.

En yakın eyaletleri üzerinde dahi denetimini yitirmeye başlayan Abbasi Devleti bu dönemin başlarında naffatun denilen özel birlikler istihdam etmiştir⁴²⁵. Fakat Darülsılam'da Rum ateşi kullanımında da inisiyatif devlet dışı aktörlerin eline geçmiş gözükmektedir. 904'te Selanik'i yağmalayan Müslüman donanmasının henüz

⁴²³ Aslında Babek isyanının bastırılması sırasında bazı naffatun birlikleri kullanmış olabilir. Fakat bu askerler Rum ateşi ile donatılmamışlardır. Belki Sind seferinde kullanmış hokka-i ateşbazi gibi daha ilkel ateşli silahlar kullanmışlardır. Afşin komutasındaki Abbasi birlikleri mancınıklarla nefi atmıştır. Bu olaylar Ağustos 837'de (h. Ramazan 222) gerçekleşen Badd kuşatması sırasında yaşanmıştır. C. E. Bosworth, "Afşin", *Eİr*, Cilt: 1, Fasikül: 6, (yazımı 15 Aralık 1984, internete aktarımı 14 Mart 2014), ss. 589-591; <http://www.iranicaonline.org/articles/afsin-princely-title> (20.3.2019). Zaten Rum ateşi bu kadar erken bir dönemde Mezopotamya'da benimsenmiş olamaz.

⁴²⁴ 880'lerde naffatunların standart silahı olmuşlardır.

⁴²⁵ İlk naffatun birlikleri, Zenci ayaklanmasının bastırılması sırasında Rum ateşi ve diğer yanıcı maddeler içeren el bombaları ile donatılmışlardır. Savaşın cereyan ettiği Güney Irak'ta bataklık ve nehirlerle bölünmüş topraklarda kendilerini kanıtlayan naffatun askerleri; nehir gemilerini, köprüleri ve ahşap tahkimatları yakarak bertaraf etmişlerdir. İlerleyen yüzyıllarda asbest veya sirke emdirilmiş deri gibi alevlere karşı koruma sağlayan giysiler ve el sifonları da temin edilmiştir. Rum ateşinden koruyan giysileri Müslüman devletler tarafından daha çok araştırılmış gözükmektedir. Bizans dromonlarında Rum ateşi pompalarını kullanan sifonator denilen özel askerlerin de 10. yüzyıl başlarında ve muhtemelen daha önceden beri benzer özel giyilere sahip olduklarını biliyoruz.

yeni geliştirilmiş olan el sifonlarına sahip olduğu Kamaniates'in görgü tanıklığı ile belgelenmiştir.

Dördüncü dönem, zayıflayan rakipleri karşısında Bizans'ın yeniden genişleme dönemine girdiği döneme denk düşer. Makedonya Hanedanı'nın Girit'i geri alması ile amfibi fetih hareketleri başlamıştır. Bununla paralel olarak yürüyen Doğu sınırının genişlemesi döneminde, muhtemelen sadece kuşatmalarda kullanılan farklı bir veya birkaç Rum ateşi çeşidi daha ortaya çıkmıştır. Ancak bu çeşidin varlığına tanıklık etmenin ötesinde, özelliklerine ve hazırlanmasına dair fikir verecek kaynaklar Haçlı Seferleri zamanında kaleme alınmıştır⁴²⁶. Bunların önemi, diğer kullanımlar için uygun olmayan ağır petrol türevlerini de içerebilmeleridir. Alelade petrol kaynakları, reçine veya bitkisel kaynaklı ziftle birleşince söndürülemez gibi Rum ateşinden beklenen nitelikleri sağlayabilmektedir. Çünkü bu dönemde kullanım gören kuşatma gereçleri vasıtasıyla hedefe fırlatılan Rum ateşi, pompaların getirdiği kısıtlamalara tabi değildir. Bunlar el bombaları gibi ama dev boyutlu kaplar içerisinde mancınıklarla atılmaktadırlar⁴²⁷. VII. Konstantinos'un bahsettiği Tercan'daki petrol havzasından iyi kalitede petrol alınması olası değildir⁴²⁸. II. Nikeforos Fokas'tan itibaren kuşatmalarda kullanılacak kadar bol Rum ateşi tedariki böyle açıklanabilir. Müslümanlar ise seyahatnamelerde yazıldığı üzere, Filistin'deki Ölü Deniz'de yüzeye çıkan asfalttan ve Kerkük'te su kuyusu açmak isterken çıkan petrole geniş bir kaynak çeşitliliğine sahiptir. Ayrıca bu dönem, el sifonlarında kullanılan karışımın mükemmelleştirildiği dönemdir.

⁴²⁶ Bunlar aslında sifonlarda kullanılamayacak kadar ilkel karışımlardır. Fakat mancınıkla atıldıkları için, asfalt ve bitümen gibi hiç akışkan sayılmayan sıvı formları içermelerinde bir sakınca olmamaktadır. Bu dönemde böyle bir ayrıma gidildiği dışında fazla söylenecek bir şey yoktur, mancınıklarla kullanılan karışım bilinmemektedir. Kesin olan Bizans'ın 10. yüzyılın ikinci yarısında kullandığı Rum ateşi miktarının yekünde çok artıdır. Damıtma teknikleri Dârülslâm'da hep Bizans'tan daha ileri olagelmıştır. Henüz Bizans'ta bu miktar artışını sağlayacak kadar iyi nitelikli petrol olamaz. Bu da iyi petrolün, el ve donanma sifonlarında kullanılan Rum ateşine saklandığı anlamına gelmektedir. Toplam Rum ateşindeki artış, niteliksiz petrol türevleri sayesinde sağlanmıştır.

⁴²⁷ El bombaları, mancınıklarda kullanılan bu en kalitesiz petrol türevleri ile doldurulamaz. En azında orta kalite bir petrol türevi içermezlerse, tutuşmayacaklardır. El bombalarının içerisinde, sıvının üzerindeki boşlukta biriken cüzi miktarda petrol gazı, tutuşma için kritik önem taşımaktadır. Motorlu taşıtlarda geişleyen pistonla dolan yakıt hava karışımının ateşlenmesi de aynı kısıtlamalara tabidir.

⁴²⁸ VII. Konstantinos burayı Derzene olarak anmaktadır. Dört kaynak bölgesi arasından yalnızca Erzincan'daki Tercan, VII. Konstantinos'un hükümdarlığı sırasında devletin sınırları içerisindeydi. Fakat bu bölge bugün Karadeniz'in kuzeyindeki havzalar gibi bir petrol bölgesi değildir. Bu rezervin miktar olarak kısıtlı olduğunu, dolayısıyla işletildiği dönemde verimin az olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca Erzincan bölgesi tabakalarının doğal filtre görevi gören kil bakımdan zengin olup olmadığı belli değildir. Çünkü bu bilgi, petrol bulmak için ümit vaat eden bölgelerde modern yöntemlerle yapılan analizlerle elde edilmektedir.

Beşinci karışım dönemi, Haçlı Seferleri dönemidir. Bu dönemde Rum ateşi artık sır olmaktan tamamen çıkmıştır, o kadar çok çeşidi vardır ki bunlardan birinin tek tek neler içerdiği belirlense dahi, bu aynı devletin çağdaş başka bir askeri birliğince kullanılan karışım için geçerli olmayacaktır. Kullanım maksadına yönelik olarak tercih edilen pek çok katkı maddesi ve farklı petrol havzaları karışım çeşitlenmelerini çoğaltmaktadır. Yalnızca Anna Komnena'nın bahsettiği⁴²⁹ bir Rum ateşi silahı da bu dönemde geliştirilmiştir.

Bu dönemde Doğu Akdeniz'deki tüm devletler kendi Rum ateşi silahlarına sahiptir. Hatta Kudüs Kralı'nın oğlu Anjou Dükü tarafından Fransa'da Montreuil-Bellay kalesinin Rum ateşi kullanılarak alınmış olması⁴³⁰, Sully Savaşı'nda Rum ateşi kullanımı gibi Batı Avrupa'dan bildirilen vakalar da vardır. Bunların Rum ateşi olup olmadığına şüphe ile yaklaşılmalıdır. Aslında bu aşamada Rum ateşi bir terim olarak, yanıcı karışım içeren her silah için kullanıldığından, hangilerinin Kallinikos geleneği ile ilintili olduğu, hangilerinin ise alev almak dışında ortak noktasının kalmadığını belirlemek imkansızdır. Bu araştırma açısından önemli olan, Rum ateşinin 13. yüzyıl başı itibarıyla silahın mucidi Bizanslılar tarafından artık kullanmaz hale gelmesidir. Bu durumu 4. Haçlı Seferi'nin bir sonucu olarak yorumlamak yanlıştır. Zira şehrin düşmesini Rum ateşi üretimi ve kullanımı için gereken personel, gemi ve ekipmanın yokluğuna bağlamak daha doğru olacaktır⁴³¹. Angelos Hanedanı, başkenti savunmak için gerekli olduğu bilinen basit önlemlerin çoğunu kısa vadede kâr amacı güderek yürürlükten kaldırmıştır. Rum ateşi teknolojisinin 4 bileşeni gemi, sifon, kazan ve karışımdır. Sırrı korumak için her birinin bilgisi yalnızca birkaç kişiyle sınırlı tutulmuştur ve VI. Haçlı Seferi ardından Bizanslılar artık tüm bileşenlere sahip değildir⁴³².

⁴²⁹ Bilge Umar'ın Anna Komnena tercümesinde buna tûf – tûf borusu olarak değinilmektedir.

⁴³⁰ Matthew Bennett, Jim Bradbury, Kelly DeVries, Iain Dickie, Phyllis Justice, **Dünya Savaş Tarihi: Ortaçağ. Teçizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler 500 – 1500**, çev. Özgür Kolçak, Timaş Yayınları, İstanbul, 2011, ss. 184 – 189; Jim Bradbury, "Greek Fire in the West", **History Today**, Cilt: 29, Sayı: 5, 5 Mayıs 1979, ss. 226 – 332.

⁴³¹ "Karşılarına çıkacak bir Bizans filosunun yokluğunda, Venedikli bahriyelilerin maaşlarını hakketmeleri hiç de zor olmadı". Bennett ve diğerleri, s. 227. Angelos Hanedanı, başkenti savunmak için gerekli olduğu bilinen basit önlemlerin çoğunu kısa vadede kâr amacı güderek yürürlükten kaldırmıştır.

⁴³² Fire Technology dergisi editörü olan Watts, doğru bir tespitle bulunarak Rum ateşinin kullanımının büyük ölçüde başkentin müdafasına hasredildiğini belirtmektedir. Geç Komnenos ve Angelos devirlerinde bunun ne kadar geçerli olduğu tartışılabilir ancak Bizans tarihinin büyük bir bölümü için bu yorum geçerlidir. "İkinci olarak, silah sisteminin bilgisini bölümlere ayırmışlardır. Herbir bölümün bilgisi ayrı bir sır olarak korunmuştur ve tüm 4 bölümün birlikte işleyişinin detayları yalnızca bir veya

Altıncı dönemde denizlerde Rum ateşi kullanımı yok denecek kadar azdır. Sadece İlhanlılar veya Emir Timur gibi bölgeye dışarıdan gelmiş ve denizci gelenekten bağımsız olarak karada kullanım için Rum ateşi edinmiş kullanıcılar ve 1453'te İstanbul Kuşatması sırasında kullanılan silahlar incelenecektir.

Yedinci dönem barut kullanımının artması ile Rum ateşinin kullanımdan kalkması dönemidir. Malta Şövalyeleri Rum ateşiyle barutu karıştırarak kullanmaları, Rum ateşinden artık tam bir kopuş teşkil etmektir. Kallinikos'un icadının yanıcı özelliği öne çıkarken, bu artık patlayıcı bir silah halini almaktadır. 19. yüzyılda Osmanlı vatandaşı bir Ermeni, Rum ateşini yeniden keşfettiğini ilan etmiştir. Bunlara bu çalışmada sadece değinilecektir.

Konstantinopolis kuşatmalarının tarihi, Rum ateşinin tarihinin en büyük kesitini oluşturmaktadır. Silah 660'larda tarih sahnesine çıkmıştır. 1453'e kadar iç veya dış güçlerin başkenti kuşattığı durumlarda, umutlar Rum ateşine bağlanmıştır. Eyaletlerdeki operasyonlara katılan sefer kuvvetlerine, Rum ateşi donanma sifonlarının düzenli olarak sağlanmasına, başkent donanmasına kıyasla daha geç dönemde başlanmıştır. 740'lar ve 820'lerde bazı karma donanmalar kurulmuştur.

iki ikiyeyle sınırlı tutulmuştur. Yıllar içerisinde, Bizans taht veraseti için çıkan kaos, muhtemelen silah sistemini tamamlamak için gereken bilgi aktarımını sekteye uğratmıştır. Fakat [bu] bilgiyi kaybetmek, onun yanlış ellere düşmesine kıyasla tercih edilebilir sayılıyordu". John M. Watts, "Editorial: Greek Fire", *Fire Technology*, Cilt: 29, Sayı: 3, 1993, ss. 201 - 202. Watts'ın bahsettiği 4 bölüm Roland'dan alınmıştır. Bunlar; karışım, bu iş için özel olarak üretilmiş dromonlar, sifon sistemi ve güverteye entegre edilmiş kazan sistemidir. Alex Roland, "Secrecy, Technology, and War: Greek Fire and the Defense of Byzantium, 678-1204", **Technology and Culture**, The Johns Hopkins University Press and the Society for the History of Technology, Cilt: 33, Sayı: 4, Ekim 1992, (Roland, Greek Fire), ss. 655 - 679; Watts, s. 202. Bu yorum, genel hatlarıyla doğrudur. Bizanslılar Rum ateşi üretimine ilişkin süreçleri asla yazılı olarak kaydetmemişlerdir, kilit kişiler ortadan kaldırılsa sır unutulacaktır. Watts, yalnızca sırrın çoktan kaybedildiğini gözden kaçırmaktadır. Müslümanlar yaklaşık 350 yıldır kendi Rum ateşi silahlarına sahiptir. Gerçekten bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıdaki Rum ateşi uzmanı, Angelos taht kavgalarının yarattığı istikrarsız ortamda öldürülmüş veya sürülmüştür. Bu durum başkenti savunmasız bırakmıştır. Venedikliler gemilerini sirkeli deri ile kaplamışlardır, fakat bekedikleri Rum ateşi saldırısının gerçekleşmemesi işlerini kolaylaştırmıştır. 1260'larda İznik İmparatorluğu Konstantinopolis'i aldıktan sonra tekrar Rum ateşi silahlarının yapılabilmesi, sırrı bilen herkesin ölmediğini göstermektedir. Fakat Paleologoslar'ın üretebildikleri, sadece el bombalarıdır ve belki bir ihtimal el sifonlarını da hâlâ üretebilmektedirler. Moğollar tarafından Bizans'la ticarete istekli Rus liderlerin Kuzey Karadeniz havzasından sürülmesi ve Konstantinopolis'in Erzincan ve Artvin'deki kaynaklardan tamamen kopması nitelikli petrol türevlerine erişimi kesmiştir. Trabzon Rum İmparatorluğu, Bizans'ın varisi devletler arasında teorik olarak bu kaynaklara erişebilecek yegâne devlettir. Latin İmparatorluğu kurulmadan önce kaçan Komnenos varisleridirler. Fallmerayer, ss. 39 – 41. VI. Haçlı kıyımına maruz kalmamaları Rum ateşi sırrını kaybetmemiş olmaları ihtimalini artırmaktadır. Pratikte bunu yaptıklarını gösteren bir kaynağa ise ulaşamamıştır. Paleologos devrinde Konstantinopolis'te belki Müslüman Mısır kaynaklı damıtma teknikleri öğrenilerek Rum ateşi üretimi sürmüş olabilir. Fakat Rum ateşi Bizans'ta asla eskiden olduğu gibi önemli bir rol oynamayacaktır. Bizans dromonlarına bağlı ağır donanma sifonlarının gerçekten 1204'ten önce bir zamanda tarihe karıştığı anlaşılmaktadır.

Ancak bunlar belirli bir operasyon için oluşturulmuştur, operasyon sona erdiğinde hemen dağıtılmıştır. Başkent donanması Konstantinopolis'e dönmekte ve donanma sifonları, eyalet donanmasının sahip olduğu gemilere takılmamaktadır. II. Jüstyen'in ilk saltanatının sonu olan 695'ten, III. Leo'nun yönetime geldiği 717'ye kadar; sefer kuvvetlerinin isyan edip yeni bir imparator adayı öne sürmesinden kaynaklanan pek çok iç savaş olmuştur. Bu istikrar sorununu aşmak için İsaüralı imparatorlar, eyalet donanmalarını kasten Rum ateşi donanma sifonlarından mahrum bırakmışlardır. Zaten mali kaynakları kısıtlı bir devleti devralan İsaüria Hanedanı, giderek Rum ateşini başkent donanması ile özdeşleştirmiştir. Ayrıca çalışır durumda tutması masraflı olan ve uzmanlık gerektiren bu silah sistemini sadece başkent merkezli imparatorluk donanması için işler halde tutmak daha kolaydır⁴³³.

İsaüria Hanedanı döneminde, Karabisiani yerine Kibireot teması kurulmuştur. Donanma stratejisine, Geç Roma'nın sınır ordusu ve sahra ordusu mantığına benzer bir ikili bir anlayış zamanla yerleşmiştir⁴³⁴. Eyalet donanmaları, Müslüman donanmalarına bölgesel direniş gösterecek ve başkente doğru ilerlemek isterlerse onları yavaşlatacaktır. Eyalet donanmalarının başkent donanması ile koordinasyonun rollerinin yerleşmesi, Müslümanlar tarafından 718'den sonra amfibi bir Konstantinopolis kuşatmasına teşebbüs edilememesini sağlamıştır. Abbasi devrinde çeşitli güçler tarafından Marmara'ya ulaşan deniz gazaları yapılsa da, bunlar asla başkent önlerine gelme cesaretini sergileyemeyecektir.

Bu yeni sistem; dış saldırılar kadar, iç karışıklara karşı da hanedanın istikrarına yardım etmektedir. Eyaletlerdeki tema donanmaları olası bir imparator adayını desteklerlerse, er ya da geç başkente gelmek zorunda kalacaklardır.

⁴³³ 911 ve 949 yıllarında Girit üzerine yapılan başarısız Bizans amfibi sefer kuvvetlerinin, yanlarına kalay ve metal ustaları aldığı belirtilmiştir. Ustalara samiatres denilmektedir. "Weaponry", **ODB**, Cilt:3, s. 2193. Bu seferler için toplanan malzemeler birer envanter halinde VII. Konstantinos'un Törenler Kitabı (De Cerimoniis) içerisinde saklanmıştır. Eserin geri kalanıyla ilişkisi olmayan bunun gibi bölümler bu kaynağı saray tefrişatı dışındaki konular için de değerli kılmaktadır. Pryor ve Jeffreys, ss. 547 – 570.

⁴³⁴ Limitanei sahra birlikleri düşmanla ilk teması yapmakta, ama büyük istilalarda savunmaya geçip sahra ordusunu beklemekte veya geri çekilmektedir. Comitatuses denen sahra ordusu birlikleri, daha iyi donatılmış ve iyi maaş alan birliklerdir. Meydan savaşları için bu birliklere güvenilmiştir. Bizans döneminden önce bu yapı terk edilmiştir. Jüstyen'in savunma yerine saldırıya yönelik bir yapı getirmesi ile de örgütlenme tamamen değişmiştir. Ancak genişlemenin durması ve Sasaniler ile sonuçsuz savaşların giderek artması ile bu yapı da değişmek zorunda kalmıştır. Arap fetihleri ardından tema sistemi kurulurken, şüphesiz askeri kılavuzlar içinde korunmuş bu Geç Roma düşüncesinden de ilham alınmıştır. Bu esinlenme, donanma temalarının örgütlenmesinde daha belirgindir. Başkent donanması ile arasındaki en çarpıcı ekipman farkı, tabi ki Rum ateşi donanma sifonlarıdır.

Geldikleri zaman da Rum ateşine sahip olmadıkları için yenilmektedirler. Sonuç olarak, eskiden Geç Roma sınır ordularının ve imparatorluk muhafızlarının⁴³⁵ üstlendiği rolünün bir benzeri, Konstantinopolis'ten Akdeniz'e yönelen deniz rotaları boyunca sıralanmış donanma temaları tarafından oynanmıştır.

Bu anlayış 9. yüzyılın ikinci yarısında sefere giden donanmaların sürekli bir biçimde Rum ateşi silahlarıyla teçhiz edilmeye başlanması ile değişmiştir. Donanma sifonlarına sahip olan ve örgütlenmesi süreklilik gösteren seferi donanmaların kaynaklara yansıyan ilk örnekleri, Makedonya Hanedanı'nın ilk yıllarından kalmaz. 820'lerde Sicilya ve Girit'te Müslüman eline geçmesi, Orta Bizans döneminin son büyük toprak kayıplarıdır. I. Basil yönetiminde, başkentten atanmış amiraller komutasındaki seferi donanmalar kurulmuştur ve her seferden sonra dağıtılmamışlardır. 870'lerde alınan sonuçlar, Bizans'ın deniz gücündeki canlanmayı gözler önüne sermektedir. Devletin yeniden genişleme evresinin temeli bu yıllarda atılmıştır. Donanma sifonu teknolojisindeki gelişim ve sifonator eğitiminin profesyonelleşmesi, Rum ateşi taşıyan gemiler için saldırgan taktiklerin geliştirilmesinin önünü açmıştır. Düşmanın yolunu kesip, yaklaşmasını beklemek artık şart değildir. Taktikler, karşılaşılan sayıca üstün güçlere meydan okumayı mümkün kılmıştır.

Aynı dönemde Rus donanmaları başkent için tehdit oluşturmaya başlamıştır. Fakat Rus donanmaları, Rum ateşi sayesinde kolayca yenilgiye uğratılabilmektedir. 1043'e kadar yaşadıkları yenilgiler dizisinden pek ders almadan tekrar tekrar Konstantinopolis'e deniz akınları yapmışlar ve başkent önünde defalarca yakılarak bozguna uğratılmışlardır⁴³⁶. Bu zaferlerin, ilk Müslüman kuşatmalarının aksine, Bizans deniz güçlerini fazla yıpratmadığı görülmektedir. Konstantinopolis önünde savaşmak, gemilerin Rum ateşi püskürttükten sonra kolayca Haliç'e ve Marmara kıyısındaki limanlara geri dönebilmesine ve tekrar donanma sifonu kazanlarını doldurmalarına imkân vermektedir. Bu durum isyan eden eyalet donanmalarına karşı da geçerlidir. Başkent limanlarının ağzının zincirle kapatılması sayesinde, Konstantinopolis IV. Haçlı Seferi'ne dek çok ufak bir donanmayla⁴³⁷ denizden

⁴³⁵ Pretorya muhafızları, Büyük Konstantinos'tan sonra Scholae.

⁴³⁶ Bu seferlerin başkent donanmasının önemli bir kısmı uzaktayken gerçekleşmesi, Kiev Rus liderlerinin iyi istihbarat sahibi olduğunu gösterir.

⁴³⁷ Rus donanmalarının oldukça küçük Bizans donanmaları tarafından alt edilmesi, donanmanın çoğunu başkentte tutma gereksiniminin ortadan kalktığının delilidir.

baskınlara karşı başarıyla korunmuştur⁴³⁸. Batıdan doğuya doğru sırayla Eleutherios Limanı⁴³⁹, Kontoskalion Limanı⁴⁴⁰ ve küçük Sofianos Limanı⁴⁴¹ Marmara Denizi'ne bakmaktadır⁴⁴². Haliç'in ağzına yakın bugünkü Sirkeci bölgesinde bağlantılı Neorion - Prosforion Limanları vardır⁴⁴³. Galata limanının Rum ateşi taşıyan gemiler tarafından kullanıldığına dair bir kayda rastlanmamıştır⁴⁴⁴. İlk ateş taşıyan dromonların Teofanes küçük Kaysarius Limanı dediği Teodosios Limanı'nda bulunduğu bilinmektedir⁴⁴⁵. Tüm bu limanlar 718'dan sonra, gerektikçe zincirlerle korunmuştur. Haliç'ten ve bu limanlardan çıkan gemiler, şehre yaklaşma cüreti gösteren düşman gemilerini çevik bir hücumla ateşe verip, üslerine kürek gücüyle çekilebilmektedir. düşman filosunun ikinci hattı, yanan ilk safin arasından geçip saldıramadan 10 yüzyılda Haliç'in ana zincirinden oldukça içerideki Blaherna Limanı, Rum ateşi taşıyan gemilerin ana limanı oluncaya kadar, bu düzen başarılı bir biçimde tatbik edilmiştir⁴⁴⁶. Başkent'in savunması, artık önceki yüzyıllarda olduğu

⁴³⁸ Bu beş yüzyıldan fazla bir süredir. Haliç kıyısı 1203'te yandığı için Haçlılar zor bir sokak savaşı yapmak zorunda kalmamışlardır. Magdalino, Ortaçağda İstanbul, s. 142. 1203'te Haçlılar Haliç surlarında bir köprübaşı elde ettikten sonra bile, şehrin dar sokaklarında sayıca üstün halka karşı savaşılmaya cesaret edememişlerdir. Tahtın sahibinin değişmesi, Haçlı başarısı kadar, sabık imparator III. Aleksios'un kaçmayı seçmesinin bir sonucudur. Şehrin direnme iradesinin kırılmasında, Neorion Limanı'nda başlayarak şehrin neredeyse tüm Haliç kıyısı boyunca yayılan büyük yangın daha etkili olmuştur. Tabi ki yangını Haçlılar başlatmıştır ve bu halkın nefretini daha da yoğunlaştırmıştır. Tahta çıkardıkları III. İsaakios ve IV. Aleksios'un vaat edilmiş dev meblağı ödeyemeyeceği 1204'te ortaya çıkmıştır. Bu defa Haçlılar şehre tüm güçleri ile saldırmışlardır. Fakat Haliç kıyısı yanıp boş alanlar oluştuğu için, zor bir sokak savaşı yapmak zorunda kalmamışlardır.

⁴³⁹ Kuban, İstanbul, ss. 62, 85, 250.

⁴⁴⁰ Magdalino, Ortaçağda İstanbul, ss. 122, 136. Neorion "savaş filosu için ayrılmış" ama sivil ekonomiyi de etkileyen bir limandır. Magdalino, Ortaçağda İstanbul, s. 131. 718 ilkbaharında İstanbul Boğazı'nı tutan Müslüman donanmasını yakan Rum ateşi filosu muhtemelen bu limanda üslenmiştir.

⁴⁴¹ Sofia Limanı olarak da anılan bu liman, düzenli olarak Rum ateşi dromonları barındırmış gibi gözükmemektedir. John Freely ve Ahmet S. Çakmak, **İstanbul'un Bizans Anıtları**, 2. Baskı, Yapı Kredi Yayınları, çev. F. Gülru Tanman, 2017, ss. 128 – 130; Magdalino, Ortaçağda İstanbul, ss. 35 – 38,

⁴⁴² Kuban, İstanbul, ss. 62, 71, 85, 126, 139, 171.

⁴⁴³ Kuban, İstanbul, ss. 21, 56 - 57, 59.

⁴⁴⁴ Kastellion ton Galaton olarak adlandırılan bu kalenin kulelerine ve kapılarına gemilerin bağlandığı bilinmektedir ancak Rum ateşi dromonları özel olarak zikredilmemiştir. Bu durum, liman kaynaklara sıkça yansımadığından da değildir. Mesela hanedana gelin gelecek kızlar bu limandan alınmakta ve karşıya geçirilmektedir. Kuban, İstanbul, ss. 55 – 56. Dolayısıyla başkentte ateşi dromonlarının bağlanmadığı bazı limanlara vardır, Galata açıkça böyle bir limandır.

⁴⁴⁵ Caesarius veya Καίσάριος olarak yazılmıştır. Theophanes, s. 493, Dipnot 4; Pryor ve Jeffreys, s. 607. Kaysarios esas olarak limanın ardındaki mahallenin adıdır. **The Miracles of St. Artemios. A Collection of Miracle Stories by an Anonymous Author of Seventh Century Byzantium**, çev. Virgil S. Crisafulli ve John W. Nesbitt, Brill, Leiden, 1997, (The Miracles of St. Artemios), s. 107. 10. yüzyıla gelindiğinde Rum ateşi donanmasının limanı Blaherna olacaktır.

⁴⁴⁶ Bu dönemde şehri ticari ağırlığı da Haliç'in ağzından, Haliç'in derin bölgelerine kaymaktadır. Daha sonra Latin idaresine verilecek bölgeler için bunu söylemek mümkün değildir. Magdalino, Ortaçağda İstanbul, s. 140.

gibi büyük güçlerin başkentte kalmasını gerektirmemektedir. Bu güçler, imparatorluğu genişletmek için operasyonlara gönderilebilir. I. Jüstinyen'in hükümdarlığı, Bizans Devleti'nin tarihindeki ilk zirve noktası olmuştur. Nitekim 10. yüzyılda başkent mütada edilebileceğine duyulan güven sayesinde operasyonlar için ayrılabilen güçler büyümüş ve profesyonelleşmiştir. Bu güçlerin 10. yüzyılın ikinci yarısında başarılı olması, imparatorluğun siyasi-askeri açıdan zirvede olduğu ikinci dönemi başlatmıştır. Bu zaferler dizisini mümkün kılan faktörlerden birisi, Konstantinopolis'in Rum ateşine sahip küçük kuvvetlerle savunulabilmesidir.

Rum ateşinin tarihinin büyük bir kısmı Konstantinopolis kuşatmalarından oluşmaktadır. Bizans'ta silah üretimi devletin sıkı kontrolü altında, tamamen devlet imalathanelerinde yapılmaktadır⁴⁴⁷. Müslümanlar tarafından gerçekleştirilen ilk kuşatma da Rum ateşinin tüm tarihinin üzerine kurulduğu temeldir. İbnü'l-Esîr, bu kuşatmayı İstanbul Gazası olarak 669 yılı altında vermektedir⁴⁴⁸.

Ancak Rum ateşinin mucidi Kallinikos'un hayatını ve kuşatmanın detaylarını birbirini ile çelişiyor gözükten kaynaklardan çıkarmak, bu devrin tarih yazımına ilişkin günümüzde çok yoğun olan tartışmalara bağlıdır. Ama kesin olan iki husus vardır: Rum ateşi bu dönemde tarih sahnesine çıkmıştır ve Konstantinopolis'in bu kuşatmayı atlması Bizans Devleti'ni, Sasani Devleti'nin kaderini paylaşmaktan kurtarmıştır. "Gerçekten de 678 yılındaki Bizans zaferinin önemi ne kadar büyük gösterilse, yine de mübalâğalı addolunamaz. Burada Arap ilerleyişine ilk defa 'Dur!' denilmişti"⁴⁴⁹. Ostrogorsky bu kuşatmanın önemini böyle ifade etmektedir. Kuşatmanın kronolojisi ve kuşatmada Rum ateşinin üstlendiği role ilişkin yeni bilgiler olsa da, kuşatma aynı önemi taşımaya devam etmektedir. Bizans Devleti, yaklaşık sekiz asır daha varlığını sürdürüştür.

Emevi Hanedanı'nın yönetime gelinceye kadar, Çukurova'dan Gürcistan'a uzanan alandaki coğrafi yapıların belirlediği geçici ve muğlak bir sınır kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Bu bölgelerdeki ulaşım imkânları, Anadolu içlerine yapılan

⁴⁴⁷ Anlaşıldığı kadarıyla serbest çalışan bir yay yapımcısından bahseden Aziz Artemios'un mucizeleri adlı anonim bir 7. yüzyıl eseri vardır. The Miracles of St. Artemios, ss. 24, 157, 159. Ancak burada anlatılan istisnai yay üreticisi dışında, silah ve ilgili sanayilere ilişkin tüm üretimler devlet imalathanelerinde yapılmaktadır. Silah yapımına ilişkin mesleklerin isimlerine lonca listelerinde bile rastlanmaması, bu kişilerin serbest zanaatkarlar olmadığına ve üretimi devletin yaptığına işaret eder. "Weaponry", **ODB**, Cilt:3, s. 2193.

⁴⁴⁸ Ancak bu yıla ait kaydında donanmaya ilişkin hiçbir bahis yoktur. İbnü's-Esîr, Ocak Yayınları, s. 305 - 306.

⁴⁴⁹ Ostrogorsky, s. 116.

seferlerde ikmal hatlarını limitlerine kadar zorlamaktadır. Bu sebeple, Müslüman akınları Anadolu içlerine varmakta, ancak kalıcı fetihlere dönüşmemektedir⁴⁵⁰. Bizans donanmasının İskenderiye'yi geçici olarak geri aldığı 644 seferi, Mısır ve Suriye valilerine deniz gücünün önemini gösterse de, İslam donanması hemen bu olayın ardından kurulmamıştır. Anadolu ve Kuzey Afrika akınlarını desteklemesi ve Doğu Akdeniz kıyılarının savunması için, bu iki vali tarafından Akdeniz'deki ilk Müslüman filoları toplanmaya başlanmıştır⁴⁵¹. 654'te bu filolar Kıbrıs'ı almış, Rodos'a akın yapmıştır. Henüz Suriye valisi olan Muaviye karadan Anadolu içlerine akın yaparken, Mısır valisi Abdullah b. Sad b. Ebu Sarh komutasındaki donanma da Anadolu'nun güneyinde seyretmektedir⁴⁵². Bu Müslüman donanması 654/655'te bizzat imparator II. Konstans denetimindeki Bizans donanması ile karşılaşmıştır⁴⁵³. İlk deniz savaşında İslam donanması zafer kazanmıştır⁴⁵⁴. Kaynaklar açık olmasa da,

⁴⁵⁰ 634 – 644 arasında Hz. Ömer'in halifeliği döneminde Bizans ve Sasani Devletleri ile yapılan mücadele, akınlardan fetihlere yönelmiştir. İslam Devleti, 636'da Yermük'teki zafer ile 642'de Mısır'ın fethi arasındaki sürede Doğu Akdeniz'in hâkimi olmuştur. Sasani Devleti 650'lerin ortası itibarıyla tamamen fethedilmiş, örgütlü direniş kırılmıştır. 638 – 650 arasındaki dönemde Kafkaslar'daki Sasani ve Bizans toprakları tamamen Müslüman kontrolüne geçmiştir, yalnızca boyun eğen eski vassalar yeni yönetim altında varlığını sürdürmüştür. Bu dönemde Bizans Müslüman mücadelesi Kuzey Afrika ve Anadolu'da sürmektedir.

⁴⁵¹ Merkezi Suriye veya Mezopotamya'da olan bir devletin Anadolu'nun batısında hâkim olabilmesi için jeopolitik ve lojistik şartlar Eskiçağ ve Ortaçağ boyunca fazla değişmemiştir. Ahameniş Pers İmparatorluğu M.Ö. 5. yüzyıl başında Fenikeli denizcilerle donanma kurarak İonya ve Yunanistan üzerinde hâkimiyet kurmaya çalışmışlardır. Müslümanlar, 7. yüzyıl ortasında Doğu Akdeniz'de buldukları tersane ve ustaları kullanarak donanma inşa ettirmişlerdir ve bu donanmayı yerli Hristiyan denizcileri istihdam ederek kullanmışlardır.

⁴⁵² Christides, "The Naval Engagement of Dhat As-Sawari A. H. 34/A.D. 655 - 656. A Classical Example of Naval Warfare Incompetence", **Byzantina**, Cilt 13, Sayı 2, 1985, (Dhat As-Sawari), s. 1332.

Christides, Müslüman donanmasının yalnızca kereste tedarik etmek için Anadolu'ya kadar sefer yaptığı ve imparatorun başkentten sadece bunu engellemek için geldiği iddialarını saçma bulmaktadır. Menbiçli Agapios'un Kitab'ül-Unvan eseri başta olmak üzere Doğu Hristiyan eserlerine ve Bizans eserlerine göre, bu savaşa tutuşan Müslüman donanması, Konstantinopolis üzerine giden bir sefer kuvvetini desteklemek için kurulmuş deniz gücüdür. Christides'e göre bu da yanlıştır, ona göre bu Bizans donanması Suriye kıyısına çıkarma yaparak yerel halkın desteği ile liman şehirlerini geri almayı hedeflemektedir. İskenderiye üzerine 644'te yapıldığı benzer bir sefer planlanmıştır. Bizans'ın hedefi bu kez, bazı huzursuzlukların başlamış olduğu Suriye kıyısıdır. Müslümanlar, bu gücün hedefine varmasını önlemek için denize açılmıştır. Christides, Dhat As-Sawari, ss. 1333, 1334.

⁴⁵³ Trablus halkından olup, Suriye'de karışıklık çıkardıktan sonra Bizans'a sığınan iki erkek kardeşten bahsedilmektedir. Teofanes, s. 482. Müslüman yönetimi altında kalmış Hristiyan halkın Bizans'a göç etmesinin örnekleri kaynaklara yansımıştır. Bu Kallinikos'un durumunun münferit bir vaka olmadığını göstermektedir. Agapios of Mabbug, Kitab al-Unvan, Ed. A. A. Vasiliev, Patrologia Orientalis, Cilt 8, 1912, ss. 480 – 481; Dionysios of Tell Mahre, Ed. J.B. Chabot, Paris, 1895, s. 7, Michael the Syrian, çev. J.B. Chabot, Paris, 1901, Cilt 2, s. 442'den aktaran Christides, Dhat As-Sawari, s. 1334, Dipnot 16..

⁴⁵⁴ Christides, Dhat As-Sawari, s. 1344. Makalenin başlığı zaten Christides'in savaş hakkındaki intibahını yansıtmaktadır. "Deniz kuvvetlerinin beceriksizliğinin klasik bir örneği" nedeniyle donanma mahvoldu ve imparator neredeyse ölüyordu. Neredeyse imparatorun ve tüm imparatorluğun

Muaviye bu sırada İstanbul Boğazı'na varmış, Kadıköy'ü kuşatmış olabilir. Kesin olan bu akının da Anadolu'da kalıcı bir fetih sağlamadığıdır. Muaviye, Hz. Osman'ın cinayete kurban gitmesi ardından çıkan 656 – 661 arasındaki Müslüman iç savaşına katılmıştır. Valisi olduğu bölgelerin güvenliği için Bizans ile anlaşması, II. Konstans'a donanmasını tekrar kurma fırsatı vermiştir. Rodos da bu dönemde tekrar Bizans'a dönmüştür.

Muaviye 661'de halife olduğunda tekrar donanmasını güçlendirmeye başlamıştır. Özellikle 662/663 – 680/681 yılları arasında aralıksız süren yaz ve kış seferlerini, denizden yapılan akınlarla destekleyerek Anadolu'da düzeni tamamen bozmayı başarmıştır⁴⁵⁵. 673'te Müslüman donanması üç koldan akın yapmıştır. Kilikya, İzmir ve Rodos alınmıştır⁴⁵⁶. 674'te Müslüman orduları Marmara Denizi'nin güney kıyısında Kapıdağ Yarımadası'ndaki liman şehri Kizikos'u almıştır⁴⁵⁷. Burasının alınması ile Müslüman güçlerinin hedefinin Konstantinopolis olduğuna dair bir şüphe kalmamıştır. 674 – 678 arasında şehri kuşatan Müslüman kuvvetleri her kış bu şehirde kurdukları ileri karakola çekilmişlerdir. Ancak şehri almayı başaramışlardır. En azından tarihyazımının eski kabulüne göre olayların sırası bundan ibarettir. Bu anlatıya 20. yüzyılın ikinci yarısında önemli bir eklenti olmuştur: “Anadolu içlerine devam eden Arap akınlarına rağmen, Bizanslılar karşı taaruzla geçmiş ve Lübnan kıyısını 677/678'de işgal etmiş, savaşı etkin bir şekilde sona erdirmişlerdir⁴⁵⁸”.

Konstantinopolis'in kara surları 5. yüzyılın ilk yarısında inşa edilmiş II. Teodosios surlarıdır. Depremlerden sonra tamirat görmekle birlikte, bu sur sistem III. Leo dönemine kadar fazla değişmeden muhafaza edilmiştir. Bizans tarihi boyunca

bir anda kayıpla sonuçlanabilecek bir iktidar krizi çıkabilirdi. Bizans'ın da Sasaniler gibi Müslüman güçler tarafından yıkılabilme ihtimali bu dönemde herkese hâlâ muhtemel gözükiyordu. “The Naval Engagement of Dhat As-Sawari A. H. 34/A.D. 655 - 656. A Classical Example of Naval Warfare Incompetence”

⁴⁵⁵ Abdurrahman b. Halid b. Velid'in seferleri 664/665 ve 665/666'da Anadolu'nun ana kent merkezlerinde tahribata yol açmıştır. 667 – 669 arasında Yezid b. Muaviye, Konstantinopolis'i muhasara etmiş ve etrafındaki bölgeyi yoğun biçimde tahrip etmiştir. Süfyan b. Avf, Müslümanlar arasında seferleri ile ün kazanmıştır. Özellikle Bizans topraklarında kışlayan ordular ağır hasar vermektedirler. Marek Jankowiak, “Notitia 1 and the impact of the Arab invasions on Asia Minor”, **Millenium**, Cilt: 10, Sayı: 1, 2013, (Notitia), s. 454.

⁴⁵⁶ Jankowiak, Notitia, s. 454'a göre kara ve deniz kuvvetleri İzmir, Kilikya'nın yanı sıra Rodos'ta değil Likya'da kışlamıştır.

⁴⁵⁷ Kapıdağ Yarımadası, Anadolu'ya dar bir arazi ile bağlanan savunulabilir bir yarımadadır. Kizikos kenti, Konstantinopolis'e deniz yoluyla 144 km mesafededir, Kapıdağ Yarımadası'nın doğusundaki Bandırma'dan ise 114 km mesafededir.

⁴⁵⁸ Jankowiak, Notitia, s. 454.

başkenti koruyan kara surları sisteminin büyük bir kısmı, tamiratlarla ayakta tutulmuş özgün yapısını koruyacaktır. 12 m yüksekliğinde ve 4 m derinliği ile aşılmaz olduğu varsayılmıştır. Hendek ve dış surlar ile birlikte bu kademeli savunma sistemini sadece II. Mehmet aşabilmiştir. 1203 ve 1204'te IV. Haçlı Seferi'nde şehre girenler, surları Haliç'ten geçmişlerdir. Kara surlarından sonra kademe kademe inşa edilen deniz surları, kara surlarına kıyasla çok zayıftır.

“II Konstans'ın oğlu VI. Konstantinos'un hükümdarlığı (668 – 685), döneminde önemli olaylar gerçekleşmesi rağmen belirsizdir⁴⁵⁹”. O kadar belirsizdir ki, Konstantinos Pogonatos'un II. Konstans mı, IV. Konstantinos mu olduğu bile araştırılarak ortaya konmuştur⁴⁶⁰. Olayları yaşayan nesil tarafından yazılmış ve Müslüman ordularının ilk Konstantinopolis kuşatmasından açıkça söz eden tek bir Bizans kaynağı günümüze ulaşmıştır. Bu kaynak, 680 - 681'de düzenlenen Altıncı Ekümenik Konsil'in kararlarıdır⁴⁶¹. İlgili kısım, konsilin 13. oturumunun kısa açılış konuşmasıdır⁴⁶². 28 Mart 681'de gerçekleşmiştir. Konuşmayı yapan Georgios, Konstantinopolis Patrikhanesi'nin arşivcisidir⁴⁶³. Modern tarihyazımı kronolojik çerçeveyi kurarken, bu kaynakta kuşatmayla ilgili, kısa ama önemli bir kısmı gözardı etmiştir. Bu bölümün varlığı bilinmektedir, fakat 810'larda yazan Teofanes'in itibarı, bu doğrudan tanıklığın dikkate alınmamasına sebep olmuştur. Modern tarihçilik, konsil kararlarını dini bir kaynak olarak kabul etmiş ve tarihi olaylardaki tanıklığına güvenmemiştir. Arşivci Georgios'un tanıklığına, tarihi kaynak olarak değinen son eser 1908 tarihlidir⁴⁶⁴. 2010'larda ilk Müslüman kuşatmasının ve dolayısıyla Rum ateşinin icadının tekrar tartışılmaya başlanması, Georgios'un konuşmasının yeniden incelenmesiyle başlamıştır. Metin şöyledir:

“Efendim, burada orijinal kitap⁴⁶⁵, yani bu imparatorluk şehrinin⁴⁶⁶ hatırası kutsal merhum patriklerinden Tomas (667 - 669), Ioannes (669 - 675) ve

⁴⁵⁹ Walter Emil Kaegi, **Byzantine Military Unrest 471-843. An Interpretation**, Adolf M. Hakkert Publisher, Amsterdam, 1981, s. 167.

⁴⁶⁰ Brooks, E. W. “Who was Constantine Pogonatus”, **BZ**, Cilt: 17, 1908, ss. 460 - 467.

⁴⁶¹ 165 piskoposun katıldığı konsil 7 Kasım 680'den 16 Eylül 681'e kadar sürmüştür. **Gürcistan Tarihi (Eski çağlardan 1212 yılına kadar)**, Gürcüceden çev. Marie Félicité Brosset, çev. Hrand D. Andreasyan, Haz. Erdoğan Merçil, TTK, Ankara, 2003, s. 200, Dipnot 77.

⁴⁶² Bu tür açılış metinlerine proema veya Batı dillerinde proem denilmektedir.

⁴⁶³ İngilizce kaynaklarda bu kişi George Chartophylax olarak isimlendirilmektedir. Modern Yunanca'da χαρτοφύλακας bu arşivci yerine, kilisenin bölge genel sekreteri, dosya ve evrak çantası gibi anlamlar kazanmıştır.

⁴⁶⁴ E. W. Brooks, The Sicilian Expedition of Constantine IV., **BZ**, Cilt: 17, 1908, s. 457.

⁴⁶⁵ Orijinal kitap yerine kodeks denmektedir.

⁴⁶⁶ Konstantinopolis'in.

Konstantinos (675 – 667) tarafından yazılmış sinod mektuplarının kopyalarını içeren kayıt var. Buna ek olarak, hatırası kutsal merhum patrik Tomas tarafından, hatırası kutsal merhum papa Vitalian için hazırlanan orijinal mühürlü sinod mektubu da bendedir ki; bunu ona göndermek istediği zaman, sizlerin de bildiği gibi, Serazenler'in uzun süren akını ve piskopos olduğu iki yıl boyunca mevcudiyeti sebebiyle bu mümkün değildi⁴⁶⁷”.

Georgios, bundan sonra, sorumlu olduğu arşivden çıkardığı yazışmalar ile konsili bilgilendirmeye geçmektedir. Konsilin toplanma amacı İsa'nın iradesi hususunu bir karara bağlamaktır. Bu mektuplar da, imparator IV. Konstantinos'un hükümdarlığı süresince patriklik makamının İsa'nın iradesi konusundaki tutumuna ilişkin belgelerdir. Müslüman ordularının ilk Konstantinopolis kuşatmasının tarihyazımı için önemli olan, bu kuşatmanın, Tomas'ın 667 – 669 arasında patriklik yaptığı süresinin tamamını içermesidir. Kuşatmanın kronolojik çerçevesini oluşturan 19. yüzyıl tarihçileri Georgios'un, merhum Tomas hakkında kötü bir söz söylememeye çalıştığını düşünmüşlerdir. Bu bakış açısına göre, Konstantinopolis patrikleri, Roma ile mektuplaşmakta isteksizdirler. Georgios da kuşatmanın tarihini, Tomas'ın dönemine kaydırmıştır ve merhum patriğin mektubunu göndermemesine haklı bir mazeret icat etmiştir. Teofanes'in kurduğu çerçeve varken, olaylarla çağdaş bu yegâne ifade yüzünden tüm dönemin tarihi sıfırdan tekrar yazılmaya çabalanmamıştır.

Ancak Georgios'un hitap konuşmasının dönemin en aydın topluluğu karşısında okunduğu dikkate alınmamıştır. Böyle bir topluluk karşısında gerçeği kolayca çarpıtıldığına inanmak güçtür. Din adamları, imparatorun isteğine uyarak Konstantinopolis'te toplanmışlardır. Ancak bu tür konsillerde pek çok eski patriğin hatalarını incelemiş, doktrin yanlışları yaptıkları hükmüne varıldığı zamanlarda bu kişilerin anıları dahi lanetlenmiştir. Mevcut durumda, Roma ile Konstantinopolis arasında İsa'nın iradesi konusu, geçen zamanla bir gerilim yaratmıştır. İmparatorun babası II. Konstans'ın Papa I. Martin'e sert muamelesi bu gerilimi yükseltmiştir. Zaten, konsil bu birikmiş gerilimleri sona erdirmek için çağırılmıştır. Başka bir

⁴⁶⁷ “Τὸ κωδίκιον, δέσποτα, ἦτοι ῥέγεστρον τὸ ἔχον τὰ ἰσότυπα τῶν γενομένων συνοδικῶν ἀπὸ τε Θεωμᾶ, Ἰωάννου καὶ Κωνσταντίνου τῶν ἐν ἀγία τῇ μνήμῃ γενομένων πατριαρχῶν τῆς βασιλείδος ταύτης πόλεως ὕπεστί μοι ἐνταῦθα, πρὸς τοῦτοις καὶ τὰ αὐθεντικὰ συνοδικὰ βεβουλωμένα τὰ γενόμενα ὑπὸ Θεωμᾶ τοῦ ἐν ἀγία τῇ μνήμῃ γενομένου πατριάρχου πρὸς Βιταλιανὸν τὸν ἐν ἀγία τῇ μνήμῃ γενόμενον πάπαν Ῥώμης, ἅτινα καὶ ἀποστεῖλαι πρὸς αὐτὸν βουλευθέντος αὐτοῦ διὰ τὴν γενομένην, ὥς ἐπίστασθε, τῶν ἀθέων Σαρακηνῶν ἐπίμονον καταδρομὴν καὶ παράστασιν εἰς τὸν διετῆ χρόνον, ὃν ἐπεσκόπησεν, ἐκπέμψαι οὐκ ἴσχυσε”. Acta Conciliorum Oecumenicorum. Series Secunda, Ed. R. Riedinger, Berlin 1984, ss. 612 – 614'den aktaran Jankowiak, First Arab Siege, s. 239.

deyişle, Tomas'ın patrikliği kuşatma dönemiyle örtüşmediyse, hiçbir itirazın dile getirilmemesi beklenemez. Tomas'ın gerilimi düşürme veya diyalogu tekrar başlatma fırsatını kullanmamasına tüm ruhbanlar sessiz kalmayacaktır. Ama bir itiraz gelmemiştir. Öyleyse kuşatma gerçekten de Tomas'ın patrikliği sırasında gerçekleşmiştir. Patriklik süresi kayıtları Roma'da da tutulduğu için sadece imparator iradesi ile tahrif edilmesi kolay değildir.

Georgios'un söz ettiği kuşatma için “uzun süren” terimini kullanması, 681 ilkbaharına kadar ilkinden uzun bir kuşatma daha atlatılmadığını göstermektedir⁴⁶⁸. Daha da önemlisi, aslında Georgios'un kuşatma terimini dahi kullanmamasıdır. Kullandığı “ἐπίμονον καταδρομὴν καὶ παράστασιν” ifadesi, 1980'lerdeki ve daha önceki tercümelerde “yakında olacak kuşatma ve mevcudiyet/bulunma” şeklinde tercüme edilmiştir⁴⁶⁹. Eserin editörü Reidinger'in “ἐπίμονον” sözcüğü için “yakında olacak” tercümesini tercih etmesi, eserin Latince tercümesini de karşılaştırdığı içindir⁴⁷⁰. Ancak yakında olacak manasını karşılayacak kelime ἐπίμονον değil ἐπιτείμενον'dur. Latince tercüme, konsilden kısa bir süre sonra yapıldığı için, aynı biçimde çağdaş bir kaynak sayılmalıdır. Fakat καταδρομὴ sözcüğü kuşatma değil, bir istila veya akın anlamına gelmektedir. Yani Tomas'ın patrikliği süresince Arap orduları Konstantinopolis çevresine bir uzun süren bir akın yapmış, ardından bölgede belli bir süre daha laşmayı sürdürmüşlerdir. Muaviye (661 – 680) ve IV. Konstantinos (668 – 685) arasındaki mücadelenin sonraki safhasında, aktarılan çarpışmaların Anadolu'nun batı yarısından tekrar doğuya kayma eğiliminde olduğu görülmektedir. İlginç olan, Teofanes'e inanacak olursak, başkentin kuşatma altında olduğu dönemde de bu çarpışmalar sürmektedir. Teofanes'e göre kuşatmanın, 671 – 678 veya 674 – 678 yılları arasında gerçekleştiği kabul edilmektedir. Oysa özellikle 670'lerin ikinci yarısında Anadolu'daki çarpışmalar artmaktadır. İki tarafın da ordularının Konstantinopolis kuşatmasına bağlı kalması beklenirken, bu çarpışmaların sürmesi, kuşatmanın bu dönemde olmadığını düşündürmektedir. Başkentin 670'ler boyunca kuşatılmış olduğu teorisi, Kartaca'da bulunan 670'lere ait bir mühür ile sarsılmıştır. Suriye sahilinde bulunan ve üzerinde 675/676 vergi yılı bulunan bir diğer mühre dayanarak ise terk edilmiştir. Bu mühürler genikoi

⁴⁶⁸ Jankowiak, First Arab Siege, s. 239.

⁴⁶⁹ Acta Conciliorum Oecumenicorum. Series Secunda, ss. 612, 614.

⁴⁷⁰ Acta Conciliorum Oecumenicorum. Series Secunda, s. 615.

kommerkiarioi denilen üst askeri levazım sorumlularına aittir⁴⁷¹. Bu kişiler bölgesel levazım memurları değildir, saray ünvanlarına sahip önemli kişilerdir⁴⁷². Onların bu uzak bölgelerdeki varlığı, bu bölgelerde o sırada Bizans amfibi operasyonları olduğunu düşündürmektedir. Bu mühürler, 670’ler boyunca giderek başkentten uzak eyaletlerde bulunmaktadır, bu sayede Bizans’ın kaynaklarını nerelere yönelttiği anlaşılmaktadır. Seferberlik adım adım başkentten uzak bölgelerde gerçekleşmektedir. Bu bilgi, diğer verilerle birlikte ele alındığı zaman çıkan sonuç “674 – 678 kuşatmasının tarihsel bir gerçekliği olmadığıdır”⁴⁷³.

Bütün bu yeni kronolojik çerçeveye, Rum ateşinin keşfi ve ilk kullanımı hakkında ne anlatmaktadır? İlk Müslüman Konstantinopolis kuşatmasına dair Ostrogorsky’den beri sabit kalan çerçeve, 2013’ten başlayan bir süreç ile tamamen terk edilmekte ve yeniden oluşturulmaktadır⁴⁷⁴. Kronoloji ve olayların sebep sonuç ilişkisi tamamen farklı kurulmaktadır. Bu değişim hâlâ devam etmektedir⁴⁷⁵. Konumuz için ilk Konstantinopolis kuşatması, Rum ateşinin tüm tarihinin üzerine kurulduğu temeldir. Tez süreci sırasında süregelen tarihyazımındaki bu dönüşüm, tezin tamamının tekrardan yazılmasını gerektirmiştir. Önceki tarihyazımı iddiası, terk edilmiştir. Müslümanlar’ın yenildikleri için konuya değinmekten kaçındığı düşüncesi kabul edilmiştir⁴⁷⁶.

Suriye kıyısında, Lazkiye’nin yaklaşık 20 km güneyindeki Cebele kentinde⁴⁷⁷ ve Tunus’ta Kartaca’da bulunan mühürler⁴⁷⁸, bunların en önemlileridir. Cebele’de

⁴⁷¹ Bu mühürlerin genel formatı ufak farklar barındırmakla birlikte; vergi yılı, belli bir şahıs ismi, γενικῶν κομμερκιαρίων sıfatı, şu bölgenin askeri deposu biçimdedir. Afrika askeri levazım deposu mührü bir tarih barındırmamaktadır. 673/674’ten sonraki mühürlerde ise vergi yılı belirtilmektedir. Bu durum Kartaca seferinin bu tarihten önce olduğunu düşündürmektedir. Kartaca’da bulunan mühürde şöyle yazmaktadır: “2. vergi yılı. Mikkinas ve Gregorios, genikon kommerkiarion. Afrika Levazım Deposu.” Orijinal metin şu şekildedir: “Ἰνδ(ικτιῶν) β’. Μικκί(ν)ου (καὶ) Γρηγορίου γενικῶν κομμερκιαρίων. Ἀποθήκης Ἀφρικῆς” Jankowiak, First Arab Siege, s. 281, Dipnot 189.

⁴⁷² 654 – 720 yılları arasındaki dönemde bu makama getirilen kişilerin mühürlerinden bir dizi oluşturulabilmiştir. Haldon, Seventh Century, s. 196, Dipnot 90.

⁴⁷³ Jankowiak, First Arab Siege, s. 282.

⁴⁷⁴ Federico Montinaro, Études sur l’évergétisme impérial à Byzance (ive-ixe siècles), PhD diss. EPHE Paris 2013.

⁴⁷⁵ Marek Jankowiak, "The First Arab Siege of Constantinople", Constructing the Seventh Century, Travaux et Mémoires, Ed. Constantin Zuckerman, Association des Amis du Centre d’Histoire et Civilisation de Byzance, CNRS, Institut d’Etudes Byzantines, Collège de France, Paris, 2013, ss. 237 - 321.

⁴⁷⁶ Jankowiak, First Arab Siege, s. 280.

⁴⁷⁷ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 281 – 282.

⁴⁷⁸ Jankowiak, First Arab Siege, s. 281.

kumsalda bulunan mühür, 675/676 yılına tarihlenen bir Bizans saldırısına işaret etmektedir.

Yeni araştırmalar ışığında ilk Konstantinopolis kuşatması hakkında Teofanes'in yanlış olduğunu ve kuşatmayı bizzat yaşamış arşivci Georgios'un sözünün gerçeği yansıttığı anlaşılmaktadır. Teofanes, dostu Georgios Synkellos'un eserini devam ettirmektedir. Dolayısıyla onun seçmiş olduğu formata bağlı kalması gerekmektedir. Bu kronik formatı, olayların tarihlerini hilkat yılına göre tam olarak belirlemesini gerektirmektedir. Elindeki kaynaklardan belli bir yılda gerçekleşmiş olayları gruplandırıp yazmaktadır. Oysa elindeki kaynaklar bu üslubu takip etmemektedir. Dolayısıyla tarihleri kendisi belirlemiştir ve bazı karışıklıkların olması normaldir. Georgios ise bahsettiği kuşatmayı şahsen yaşadığı için şaşırması için bir neden yoktur. Dönemden kalan diğer yazılı kaynak türü aziz yaşamlarıdır, bu kaynaklar da kuşatmaya değinmemektedir Georgios'un açılış metni bu yüzden önemlidir⁴⁷⁹. Teofanes pek çok dönem için oldukça iyi bir iş çıkarmıştır, tarihçiler ilk kuşatma için de haklı olduğunu düşünmüşlerdir. Ancak bir tarihçi olarak tüm dehasına karşın, 670'ler boyunca süren uzun Konstantinopolis kuşatması konusunda yanlışmıştır.

Olaylarla çağdaş kaynakların azlığı sebebiyle Bizans Devleti'nin tarihinin aydınlatması en zor yılları 660'lar ve 670'lerdir, fakat bu dönem ayrıca Orta Bizans devleti ve kültürünün karakteristik özelliklerinin oluştuğu yıllardır⁴⁸⁰. Bu kısıtlı kaynakların tanıklığı sayesinde, Rum ateşinin icat edildiği kilit dönemin gözden geçirilmiş tarihi tekrar yazılabilmektedir:

İç savaştan galip çıkan Muaviye, Bizans üzerine akınları 662/663'te tekrar başlatmıştır. 667 yılı özellikle hareketli geçmiştir. Armeniakon strategosu Saborios bu yıl isyan etmiştir. Elçisinin, Muaviye'nin huzurunda imparatorun elçisi ile mücadelesini Teofanes aktarmıştır. Muaviye, Saborios'a yardımcı olması için önce Fadale b. Übeydü'l-Ensari komutasında bir ordu göndermiştir. Saborios, Fadale ile birleşmeye fırsat bulamadan bir kaza sonucu ölmüştür⁴⁸¹. Muaviye, saldırıya devam etmeye karar vermiştir. Toplumun en seçkin kişileri eşliğinde oğlu Yezid'i

⁴⁷⁹ Aziz Artemios'un mucizeleri Selanik'te geçmektedir.

⁴⁸⁰ John Haldon, "Dark-Age Literature", **Byzantine Culture**, Ed. Dean Sakel, TTK, Ankara, 2014, (Dark-Age), s. 71; John Haldon, **Byzantium in the Seventh Century**, Cambridge University Press, 2003, (Seventh Century), ss. 1 – 2; Jankowiak, First Arab Siege, s. 316.

⁴⁸¹ Şehir kapısı üzerine devrilmiştir.

Konstantinopolis üzerine göndermiştir⁴⁸². 17 Nisan 667’de II. Tomas, patriklik makamına yükseltilmiştir⁴⁸³. 667/668’de bir zaman Konstantinopolis’in Rhesion Kapısı onarılmıştır. 667/668 kışında Fadale’nin ve Yezid’in orduları Üsküdar’da konaklamıştır. 668 ilkbaharında Konstantinopolis’i kuşatmaya başlamışlardır. 25 Haziran 668’de Yezid şehri yakından muhasara etmekten vazgeçerek kuşatmayı kaldırmıştır. Bu kararın asıl sebebi Rum ateşi değil, kuşatmanın “lojistik imkansızlığı” idi, fakat kuşatmanın etkisi hiç hafife alınmamalıdır⁴⁸⁴. Yakın muhasara bırakıldıktan sonra Arap ordusu yenilmiş değildir, bilakis başkent çevresindeki bölgeleri sistematik olarak tahrip etmeye başlamışlardır. Buna 669 sonlarına kadar devam etmişlerdir. 14 veya 15 Kasım 669’da ölen Patrik II. Tomas’ın mektubunu Roma’ya iletme olanağı gerçekten olmamıştır⁴⁸⁵.

Arap kuvvetlerinin 660’ların son yıllarında başkent surları önünde yenilmiş olmaları mümkündür. Fakat bu doğru olsa bile, Teofanes’in anlattığı kadar yıkıcı bir yenilgi olmamıştır. Müslüman komutanlar, şehrin önünde vakit geçirmenin kendileri için daha hırpalayıcı olacağını anlamış, 717 – 718’de olacak türden ısrarlı bir kuşatmayla vakit geçirmişlerdir. Veya yanlarında surları aşmak için gerekli donanım olmadığı kanaatine varmıştır. Kesin olan, Konstantinopolis’in ilk Arap kuşatmasını atlattığının sadece Kallinikos’un icadının zaferi olmadığıdır. Rum ateşi pek çok fakörden biridir. Psikolojik etkisi, verdirdiği kayıplardan çok daha büyük bir rol oynamış olmalıdır. Rum ateşi 718’de gerçekten imparatorluğu kurtaracaktır, bunu ilk kuşatmaya taşımak yanlıştır.

Bizans İmparatorluğu’nun başkentinin kuşatılması, yine de hiç kolay atlatılmamıştır. Devleti kısa ve uzun vadede pek çok biçimde etkileyecektir. Kuşatmanın uzun vadeli etkisi, Bizans İmparatorluğu’nu artık fakir ve nüfusu azalan bir devlet haline gelmesidir. Anadolu’da bin yıldır işleyen sikke ekonomisi çökmüştür⁴⁸⁶. Bu, Yezid’in ordusunun sistematik yağmasının etkinliğine bir delildir. Kısa vadede ise, başkent kuşatıldığı ve belki yanlış bir biçimde kaybedildiği haberi eyaletlere yayılmış ve karışıklığa yol açmıştır. Yeniden gözden geçirilen tarihe göre, bu haberin batıya ulaşması II. Konstans’ın Sicilya’da öldürülmesine sebep

⁴⁸² Jankowiak, First Arab Siege, s. 316.

⁴⁸³ Jankowiak, First Arab Siege, s. 316.

⁴⁸⁴

⁴⁸⁵ Jankowiak, First Arab Siege, s. 318.

⁴⁸⁶ Haldon, Seventh Century, ss. 118, 120; Jankowiak, First Arab Siege, s. 316.

olmuştur⁴⁸⁷. Konstantinopolis muhasarası muhtemelen Haziran 668'de kaldırılmıştır, fakat II. Konstans 15 Temmuz 668'de Sirakuza'da öldürülmüş, 5 Kasım 668'de ise oğlu IV. Konstantinos tahta çıkmıştır. Arada geçen süre, haberlerin ulaşmasındaki yavaşlık yüzündendir. II. Konstans'ın ardından Sicilya'da hâkim olan Mezezios, başkenti kurtatmak için hiçbir çaba göstermemiştir. Bu, ulaşan haberin başkentin yitirildiği yönünde olmasından kaynaklanmış olabilir.

672/673'e kadar geçen sürede ne olduğunu yıl yıl takip etmek daha zordur, fakat Mezezios, geçen sürede IV. Konstantinos tarafından ortadan kaldırılmıştır. 672/673'te bir Bizans filosu Mısır'a akın yapmıştır. İskenderiye Patriği'nin Mart 672 tarihli paskalya mektubu İskenderiye'deki geçici Bizans işgalini desteklemektedir⁴⁸⁸. Başkent kuşatma altında olsa, bunu açıklamanın imkânı yoktur. 672/673 kışında Muhammed b. Abdullah ve Abdullah b. Kays komutasındaki bir filo İzmir, Likya ve Kilikya'da kışlamıştır⁴⁸⁹. Teofanes, saldırı ve karşı saldırı zincirinin bu halkasını Bizans başkentini kuşatacak donanma sanmıştır. Ancak 673/674'te Bizans kara ve deniz kuvvetleri Anadolu'nun güney kıyısında önemli bir zafer kazanmıştır. Süfyan b. Avf öldürülmüştür. Syllaion'daki deniz savaşı bu olmalıdır ve başkentten uzakta Rum ateşi kullanımı gerçekleştiği varsayılabilir⁴⁹⁰. 675/676'da Humus'un Müslüman valisi, Suriye kıyısına yapılan bir akında şehit düşmüştür. 677/678'de ise Bizans yanlısı güçler Lübnan kıyısına hâkim olmuştur⁴⁹¹. Muaviye'nin güç merkezi Suriye'dir. Bu bölgede çatışma varken Anadolu içlerine akın yapacak güçlü ordular gönderme imkânı kalmamıştır. Barış anlaşması yapılana kadar geçen sürede, akınlar zaten etkisini kaybetmiştir.

Bu arada IV. Konstantinos tüm gücünü Muaviye üzerine yönlendirdiği için Selanik, Konstantinopolis'in atlattığından daha uzun bir kuşatmaya dayanmak zorunda kalmıştır. Şehri kuşatan Slavlar'ın Selanik'i alması, "başka bir savaşla meşgul" donanma dönene kadar ayrılan 10 dromondan oluşan küçük bir filo

⁴⁸⁷ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 261, s. 285 Dipnot 207, 300, 305 - 309, 316, 318.

⁴⁸⁸ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 280 Dipnot 181, 318. İskenderiye Patrikliği Yezid'in halifeliği sırasında Müslüman donanması için gemi yapımı ve denizci bulunmasında etkisini kullanarak yönetimle barışacaktır. Jankowiak, First Arab Siege, s. 299.

⁴⁸⁹ Teofanes, s. ; Jankowiak, First Arab Siege, s. 318

⁴⁹⁰ Patrik Nikeforos da Sillyon'u anmaktadır. Ancak Müslüman donanmasının rüzgârlar ve fırtına yüzünden battığını söylemekte, bir çarpışmadan bahsetmemektedir. Nikeforos, s. 87.

⁴⁹¹ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 316, 319.

tarafından 677 ilkbaharında engellenmiştir⁴⁹². Selanik'in kurtuluşunda mucizeler gösteren Aziz Demetrios'un hayatından olayların akışı anlaşılmaktadır. Bizans kroniklerinin uzun Konstantinopolis kuşatması, Selanik kuşatmasından sahneleri de bünyesine katmıştır.

Konstantinopolis'i kurtaran faktörler arasında, imparatorluğun küçülmüş olmasının çözdüğü eski problemleri de vurgulamak gerekmektedir. Altıncı yüzyılda Bizans askeri faaliyeti büyük ölçüde sefer kuvvetleri etrafında şekillenmektedir, problemler de bunu yansıtır⁴⁹³. Ancak topraklarının küçülmesi, imparatorluğu daha kolay savunulur ve idare edilir bir yapı haline getirmiştir. Askerler uzak bölgelerde uzun süre kalmamakta, kendi bölgelerinde devlete az yük olarak işlerini yapmaktadır. Kaegi, kendi bölgesinde hizmet vermenin ve devletin ölüm kalım savaşında olmasının, en azından bazı neferlerin daha sadık olmasını sağladığını iddia etmektedir. Haberleşme sorunları azalmış, levazım ve erzak temini kolaylaşmıştır. Önce Sasani, sonra Arap akınlarından yüzünden kaosa sürüklenen merkezi askeri yapı ve zayıflamış idare, birlikleri üzerinde gerçekten otorite sahibi değildir. İnsan kaynağı ve mali gücü çok azalan devletin ordusu bu süreçten dönüşüm geçirerek çıkmıştır. II. Konstans'ın yanına aldığı birlikler, tema ordularına dönüşme sürecindedirler⁴⁹⁴. Bu süreç, askeri yapı ve birlik isimleri üzerinden gözlenebilmektedir. Birlikler üzerindeki denetim adım adım yeninden tesis edilmiş ve nihai otorite IV. Konstantinos döneminde sağlanmıştır⁴⁹⁵. Tüm bu faktörler, IV. Konstantinos'u babasından daha başarılı bir imparator yapmaktadır⁴⁹⁶. IV. Konstantinos'un savaşı adım adım doğuya taşıyıp, sonunda Muaviye'yi barış

⁴⁹²

⁴⁹³ İki temel sorun vardır. İlki, uzun süre memleketinden uzak birliklerin isteksizliğidir. Daha önemli olan ikincisi ise, çağın iletişim ve tedarik imkânlarının limitleri zorlandığı için, yanlış anlaşılmalara ve erzak yetersizlikleri yüzünden yaşanan askeri felaketlerdir. Kaegi, Unrest, s. 169.

⁴⁹⁴ E. W. Brooks, "The Sicilian Expedition of Constantine IV", *BZ*, Cilt: 17, 1908, s. 456; Kaegi, Unrest, s. 164. Bunlar, askeri güçler arasındaki en nitelikli ve imparator için daha önemlisi en sadık öğeleridir. Kaegi, Unrest, s. 165.

⁴⁹⁵ Kaegi, Unrest, ss. 169 - 170.

⁴⁹⁶ Babası, güvenilemediği birlikleri yanına alarak batıdaki eyaletlere gitme ihtiyacı duyarken, IV. Konstantinos hiç kaçmamış ve isyanları bastırabilmiştir. Bazen sadece şanslıdır. Saborios'un şans eseri ölmesi ile devlet müdahalesi olmadan sona eren önemli bir isyan yaşanmıştır. Ancak savunma savaşlarında ve iç tehditlerle mücadele ederken istikrarlı olarak başarılı olmuştur. A. Christophilopoulou, A. Χριστοφιλοπούλου, "Εκλογή, Αναγόρευσις και Στέψεις του Βυζαντινού Αυτοκράτορος, Πραγματεία της Ακαδημίας Αθηνών Τομος 22, No 2, Αθήνα, 1956, σς. 126 - 129. IV. Konstantinos, Anatolikon strategosu Leo'nun 680'deki isyanını bastırabilmiştir. Etkisi öyle güçlüdür ki, bir diğer eski Anatolikon strategosu olan Apsimaros, 695'te II. Jüstinyen'i tahttan indirdiğinde, babasının anısı hatrına canını almamıştır. Örnekler çoğaltılabilir, fakat IV. Konstantinos emrindekilerin saygısını kazandığı açıktır. Kaegi, Unrest, s. 168.

isteyecek duruma getirebilmesinde babası II. Konstans'ın payı büyüktür. Bu sonuç, Rum ateşinden çok, babasının batıya taşıdığı birlikleri doğuya getirmesi sayesinde alınmıştır⁴⁹⁷. Özellikle Balkanlar'da bulunan liderler, ilk Müslüman kuşatma ordusu ve donanmasının yenilmesi sebebiyle Bizans'a büyük hürmet göstermiştir. Artan prestij ile IV. Konstantinos, tahta birlikte çıktığı kardeşlerini tahttan men edebilmiştir. Oğlu II. Konstantinos'un tek varis olarak tahta çıkmasını da böylece garantilemiştir⁴⁹⁸. Bu çarpışmanın tam yılı belirlenememektedir. Kaegi de yılı 679 veya 680 diye vermektedir⁴⁹⁹.

Bulgar birliklerine saldırmak için görevlendirilmiş Asya eyaletlerinin tema süvarileri, imparatorun onları terkettiği söylentisine inanarak kaçmaya başlamıştır. Bulgarlar panik halindeki bu birliği imha ettikten sonra, ordunun süvari desteğinden yoksun kalan diğer birliklerini Tuna Deltası'ndan Varna'ya kadar kovalmışlardır. Kaegi'ye göre imparator korkaklıktan değil, ayağındaki bir yaralanma sebebiyle Mesembria'da kalmıştır⁵⁰⁰. İmparator, sağlığı müsait olmadığı için veya ekümenik konsil toplandığı için birliklerine bir boktadan sonra eşlik edememiştir. Bu durum sonucu belirleyici olmuştur ve Bulgar Devleti bu şekilde kurulmuştur.

II. Konstans'un ölümünü Opsikion Kontu Mizizios'un organize ettiği kesin sayılabilir. 15 Temmuz'daki cinayetin ardından Sirakuza'daki Anatolikon birlikleri Mizizios'u tanımayı ısrarla reddetmiştir. IV. Konstantinos'un Sicilya'daki isyancıları bizzat cezalandırmak için sefer çıktığı iddia edilmektedir, ancak kesin olan suikastçıların Sicilya'da bile desteklerinin fazla olmadığıdır⁵⁰¹. Saborios'un isyana

⁴⁹⁷ IV. Konstantinos tarafından tüm birlikler Anadolu'da tek güç haline getirilmiş ve Arap güçleri Anadolu boyunca doğuya geriletilmiştir. Daha önceki yıllarda Arap kuvvetlerinin birkaç yılı Anadolu'da kışlayarak geçirebilmesi, bazı Bizans ordularının kısmen batıya taşınmış olması yüzünden mümkün olabilmektedir. Hangilerinin bölündüğü, ne kadarının taşındığı tartışmalıdır. Ralph-Johannes Lilie, **Die byzantinische Reaktion auf die Ausbreitung der Araber. Studien zur Strukturwandlung des byzantinischen Staates im 7. und 8. Jahrhundert**, Institut für Byzantinistik und Neugriechische Philologie der Universität München, Munich, 1976, (Reaktion), s. 324. Neticede Muaviye'nin Anadolu'da istediği gibi harekât yapabilmesi, yerel düzeyde ona karşı koyacak yeterli güç bulunamadığı için mümkün olmuştur. Bu da II. Konstans'ın suçudur. Yine de Kuzey Afrika eyaletlerinin II. Konstans'tan sonra direnebildikleri kadar direnmiş olması, yaptığı düzenlemelerin etkisine tanıklık etmektedir. Oğlunun Sicilya'da babasını öldüren Mizizios'u yenmesinde, yine babasının reformları sayesinde sadık kalmış batı ordularının rolü büyüktür. E. W. Brooks, "The Sicilian Expedition of Constantine IV", **BZ**, 1908, Cilt: 17, s. 456.

⁴⁹⁸ E. W. Brooks, "The Brothers of Emperor Constantine IV", **The English Historical Review**, Cilt: 30, , No: 115, 1915, ss. 42 - 51.

⁴⁹⁹ Kaegi, Unrest, s. 167.

⁵⁰⁰ Kaegi, Unrest, ss. 167 - 168. Varna'nın o zamanki ismi Odessos'tur.

⁵⁰¹ Kaegi, Unrest, ss. 165 – 166. Kaegi, IV. Konstantinos'un 669'un ilk aylarında Sicilya'daki Mizizios taraftarları ile uğraşmış olabileceğini düşünmektedir. Bu tarih gözden geçirilmelidir.

cüret etmesinde, pek çok birliğin uzak batı eyaletlerinde olması etkili olmuştur. Kaegi, II. Konstans'ın öldürülmesini, Saborios'un isyan ettiği haberinin batıdaki eyaletlere ulaşmasıyla tetiklenmiş olabileceğini düşünmektedir⁵⁰². Yeni araştırmalarla düzenlenen kronolji, II. Konstans'ın ölümünü tetikleyen olay olarak başkentin kuşatılma haberini öne çıkarmaktadır.

Saborios'un Muaviye ile anlaşmaya girmesi ve ona imparatorluğu vaat etmesi, bunu gerçekten yapmak niyetinde olduğunu belgeleme. Sonradan III. Leo'nun Mesleme'ye yaptığı gibi sözünü tutmayacağını varsayabiliriz. Zaten Muaviye'nin imparatorun ve Saborios'un elçilerine “İkiniz de benim düşmanımsınız” diyerek kim daha geniş vaatlerde bulunursa onu destekleyeceğini söylemesi, iki tarafa da güvnediğini gösterir.

Saborios'un Muaviye ile anlaşması; arkasından bir Arap saldırısı gelmemesini garantilediği gibi, isyan ordusuna Arap takviye birlikleri de sağlamıştır. Saborios aniden ölmese, Konstantinos'un Arap kuşatmasına dayanıp dayanmayacağını söylemek mümkün değildir⁵⁰³.

Rum ateşi Konstantinopolis'i kurtaran ve halifeliğinin sonlarında Muaviye'yi barış istemek durumunda bırakacak olaylar silsilesini başlatan bir mucize değilse, kuşatma ve onu takip eden olaylar nasıl açıklanabilir? 670'lerde Bizans direnişi ve karşı saldırıları artmıştır. Rum ateşinin bu yıllarda esas kullanımı kuşatma sırasında değil, Güney Anadolu ve Mısır arasında cereyan eden deniz savaşlarında cereyan etmiş olabilir⁵⁰⁴. Bizans donanması savaşı başarılı bir şekilde Arap kontrolünde olan bölgelere taşımıştır. Bu stratejik yaklaşım, Pers ordularına karşı Heraklios'un takındığına benzer bir duruştur. Anadolu'yu adım adım geri almak yerine, donanmaya dayanarak kara kuvvetleri düşmanın zayıf karnına hücum etmiştir. Pers akınlarının kesilmesine yol açan bu strateji yarım asır sonra Emevi akınları üzerinde

İmparator bizzat seferi yönetiyor muydu, cevaplamak güçtür. Brooks'un eski argümanları hâlâ bunu çok düşük bir ihtimal kılmaktadır. Brooks, E. W. “The Sicilian Expedition of Constantine IV”, **BZ**, Cilt: 17, 1908, ss. 458.

⁵⁰² Kaegi, Unrest, ss. 166.

⁵⁰³ Kaegi, Unrest, ss. 167.

⁵⁰⁴ Sillyon hem Teofanes, hem de Nikeforos tarafından bu olaylarla ilişkili olarak anılmaktadır. Gerçi Teofanes, bu yerleşimi deniz savaşı ile ilgili olarak değil, fırtına ile ilgili olarak anmaktadır. Ancak geri çekilen Müslüman donanmasının veya Müslüman kara ve deniz kuvvetlerinin bu bölgede kayıplar verdiği açıktır. Rum ateşinin bu yerleşim açıklarında gerçekleşen deniz savaşında kullanılmış olabilir. Ancak kaynaklar açık değildir. Rum ateşini Konstantinopolis müdafası ile ilişkili kılan askeri doktrin dış tehditler kadar, Bizans iç savaşları ile de ilgilidir. Bu doktrin henüz yerleşmediği için, Rum ateşinin Anadolu ve Mısır arasında cereyan eden deniz savaşlarında kullanılmış olması makuldür.

de aynı etkiyi göstermiştir. II. Konstans'ın batıda güçlendirdiği donanma bu tarz bir stratejiyi mümkün kılmıştır. Savaşın Arap topraklarına taşınabilmesi, Rum ateşinden çok, batı eyaletlerinden gelen askeri personel ve donanma sayesinde olmuştur⁵⁰⁵. Rum ateşi, bu süreçte sadece yardım etmiştir. II. Konstans, yaptığı hazırlıklar sayesinde oğlunun Müslüman akınlarını durma noktasına getirmesini sağlayacak kuvvetleri yaratmıştır⁵⁰⁶. Bu kişilerin batıdan geldiği iddiasını destekleyen pek çok dolaylı bilgi ortaya çıkmıştır. Mesela Süfyan b. Avf'ı yenilgiye uğratan üç patrikios ismen anılmıştır, bunlar imparatorluğun Latin batı bölgelerinde bu dönemde yaygın, doğuda ise nadir isimlere sahiptir⁵⁰⁷.

Nikeforos, 669 – 705 arasındaki 36 yılı sadece 8 bölümde anlatmıştır. Buna karşılık 705 – 720 arasındaki 15 yıla 16 bölüm ayırmıştır⁵⁰⁸. Metinde benzer bir daralma Teofanes'te de görülmektedir. Kaynakların azlığı bunu hem Teofanes'e hem de Nikeforos'a dayatmıştır. Nikeforos'un, tüm eseri boyunca sadece üç kaynaktan faydalandığı anlaşılmaktadır. Bu kaynaklar aynı dönemi anlattığı zaman, Nikeforos olayları kendi sözcükleri ile anlatmaktan kaçınmaz. Tarih yazarken esas amacı ebedi hünerini geliştirmektir. Teofanes ise son derece alçak gönüllü bir yazardır, kendisini arkadaşının eserini devam ettiren bir kişi olarak tanıtır. Belirttiği üzere, amacı eski metinlerden seçtiklerini tutarlı ve kronolojik bir anlatımda toplamaktır. Arianosçuluk, ikona kırıcılık veya V. Leo'nun görüşleri gibi sapkın saydığı bir inanç söz konusu değilse, kaynak metinlere az müdahale etmektedir. Alıntılarını seçmekte ve uç uca eklemektedir. Bunun yarattığı anlamsızlıklar eserinde çokça bulunur. Ayrıca dostunun eserinin aksine, olayları yıl yıl vermeyi seçtiği için; kaynağı tarih belirtmediğinde sıklıkla kronolojide yanılmaktadır.

İki Konstantinopolis kuşatması arasındaki dönemin anlatımında, her iki yazarın da eserinde II. Jüstinyen'in kötü bir diktatör olduğunu vurgulayan kısımlar çok yer tutmaktadır. Bunun sebebi hem Teofanes, hem de Nikeforos'un, patrikios Trajan'ın kayıp eserini takip etmesidir. Trajan, şahsen II. Jüstinyen'den nefret etmektedir. Yazarken esas amacı, bu imparatorun anısını lanetlemek olduğu

⁵⁰⁵ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 316 – 317.

⁵⁰⁶ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 316 – 317, Dipnot 366.

⁵⁰⁷ Jankowiak, First Arab Siege, ss. 316 – 317, Dipnot 366.

⁵⁰⁸ Howard-Johnston, ss. 257 – 258.

gözükmektedir. Maksadı tarh yazmak da değildir, eseri kendisinin ve yakınlarının hatıralarını aktardığı anılar biçimindedir.

Suda, VII. Konstantinos'un yazdırttığı bir 10. yüzyıl Bizans ansiklopedisidir. Bu eserde II. Jüstinyen'in çağdaşı patrikios Trajan adlı kişinin kıymetli bir tarih eseri yazdığı belirtilmiştir. Bu kişinin 720 Yılı Koroniği'nin yazarı olduğu kesin sayılır. Howard-Johnston bunu kesin saymaktadır.

Trajan'ın en üst idari kademeye mensuptur ve ancak bu seviyede bir görevlinin aktarabileceği kademe kademe bilgilere sahiptir. Mesela Nikeforos, Trajan'dan yararlanarak 714 yılında kereste kesen Arap filosuna karşı planlanan ancak uygulanamayan donanma operasyona ilişkin bilgiler verebilir.

1.2.4. Bizans Donanmasının Organizasyonu

Bizans donanmasının gücünün 500 – 1200 arasında yedi asır boyunca ana dayanağı, dromon sınıfı savaş gemileridir⁵⁰⁹. Jüstinyen döneminde dromon ufak ve hızlı bir kadirgadır. Makedonya Hanedanı döneminden başlayarak 4. Haçlı Seferi'ne kadar uzayan bir dönem boyunca dromon ağır ve büyük bir kadirga olmuştur⁵¹⁰. Bu konuda en ayrıntılı araştırmayı kaleme alan Pryor ve Jeffreys, aslında bu gemiler

⁵⁰⁹ Pryor ve Jeffreys, s. 445.

⁵¹⁰ Kadirgalar; Fenikeliler'den 1500'lere dek, Akdeniz'de tercih edilen savaş gemileri olmuşlardır. Fakat onları kullanışlı kılan tasarım özellikleri, mürettebatın ihtiyaçlarını taşımayı mümkün kılmamaktadır. Özellikle kürekçiler için su başta olmak üzere yinelenen ihtiyaçlar, açık deniz seferleri ve üslerden kopuk seferlere imkân vermemektedir. Deniz üslerinden ancak bir iki gün mesafeye kadar karaya çıkmadan seyir edebilmeleri, özellikle deniz kuvvetlerinin kara kuvvetleri ile işbirliği yapması gereken harekâtlar için kısıtlayıcı olagelmıştır. Prokopios, altıncı yüzyılda Vandal Krallığı'na karşı Belisarios'un komutasında gönderilen sefer kuvvetinin Vizigot yönetiminin göz yumması Kuzey Afrika'ya varamayacağına işaret etmiştir. Sonraki asırda Konstantinopolis'e Emevi deniz seferleri de aynı operasyonel kısıtlamalara tabidir. Kadirgaların ihtiyaçlarını karşılaması için kısa seyir mesafeleri ara ile limanlar emniyete alınmalıdır. Fakat Bizans başkentine giden yol boyunca Müslüman donanmasının geçmesi için uzlaşılacak başka bir ülke yoktur. Dolayısıyla seferler sadece Bizans'tan alınan limanların atlama taşları olarak kullanılması ile Konstantinopolis'e ulaşabilir. Ancak Bizans kara kütleleri arasında izole olmuş olan bu limanlardan birkaç tanesinin eksilmesi, özellikle olası bir yenilgi halinde Müslüman donanmasının bütünlüğünü korumasına engel olacaktır*. Dolayısıyla Müslüman deniz gücünün başarıya ulaşamayan Konstantinopolis kuşatmalarından sonra uğradığı ağır kayıplar, Teofanes'in bahsettiği fırtına kadar, bu gibi pek çok lojistik sorunla da ilgili olmalıdır.

* Rodos'a ilk kayda geçen akın 654'te yapılmıştır, hatta Eskiçağ'ın harikaları arasında sayılan yıkılmış yatan Helios heykeli metal olarak Urfalı bir Yahudi tüccara satılmış olması bunun bir vur-kaç seferinden fazlası olduğunu göstermektedir. Teofanes'in tarihini 673 olarak verdiği Rodos işgalin ise kalıcı olmasının amaçlandığı, burada bir Arap kolonisinin kurulmasından bellidir. Fakat daha Muaviye'nin selefi I. Yezid devrinde Rodos'taki Müslümanlar geri çekilmiştir. Bizans ana karasına yakın ve Müslüman kıyılarına uzak, görece kopuk bir limanın savunulamaz olduğu düşünülmüş olmalıdır.

hakkında kaynakların ne kadar güvenilirmez olduğunu ve aslında bildiğimizden emin olduklarımızın ne kadar az olduğunu vurgulamaktadır⁵¹¹. Denizaltı arkeolojisi yeni bulgular sağlamaktadır, dolayısıyla dromona ilişkin bilgi artmaktadır. Savaş gemileri, kargo gemilerinin aksine çok nadir bir iz bırakmaktadır⁵¹². Yenikapı’da bulunan savaş gemisi ufak bir Bizans galeasına aittir⁵¹³. Alandaki gemiler sekizinci ve onuncu yüzyıllara tarihlendirilmektedir. Bu dönemin galea sınıfı gemileri dromonlara destek veren ve gözcülük eden gemilerdir⁵¹⁴. Rum ateşi ile teçhiz edilemeyecek kadar küçüklerdir. Henüz hiçbir dromon veya helandion sınıfı batığı bulunamamıştır. Yazılı kaynaklar bol ancak sorunludur. Sorun yazılı kaynakların yokluğu değildir, kaynaklar görünürde geminin inşasından, donatılmasından ve taktiklerinden bahsetmektedir. Bu kaynaklar sayıca kısıtlı değildir ve bu dromonu erken ortaçağın hakkında en çok kaynak bulunan gemi türü yapmaktadır. Ancak kullandıkları terminoloji modern araştırmacıya dromonları, antik selefleri ve ortaçağ halefleri olan gemi türlerinden ayırt etmek için yardımcı olmamaktadır. “Fakat bu kadırgalar kesinlikle var olmuşlardır ve kuşkusuz farklıdır. Problem, kaynakların terminolojisi ile değindikleri somut nesneler arasındaki ilişki meselesi olmayı sürdürmektedir”⁵¹⁵. Bizans yazarları kendi zihinlerindeki bir dromonu bize anlatmaktadır, dönemin gemisi olan dromonu anlatamamaktadır. Dromon terimi Teofanes’te hiçbir teknik anlam taşımadan kullanılmıştır, parakoimomenos Basil’in yazdığı taktika, Eskiçağ terimlerini anakronik kullanımıyla doludur, VI. Leo’nun

⁵¹¹ Sadece dromon ve dromonla ilişkili helandion sınıfı gemilerden bahseden bu yaklaşık 750 sayfalık eser, Bizans yazarlarının masa başından yazan bürokratlar olduğunu, anlattıkları konuya dair pratik bir bilgiye sahip olmadıklarını ve verdikleri tavsiyelerin denizcilik açısından uygulanamaz olduğunu iddia etmektedir. Yazarların kullandıkları terimlerin teknik bir anlam taşımaktan ziyade eğitimi sergilemek için seçtiği filolojik ifadeler olduğunu savunmaktadırlar.

⁵¹² Amforalar gibi büyük ve çürümeyen objeler taşıyan kargo gemileri deniz tabanına gömülme ve bunun altında kalan tahta aksam çürümekten kurtulabilmektedir. Oysa savaş gemileri battığında tahta aksamı çürüme, basınç, tuz, zamanın etkileri ve deniz canlılarından koruyacak objeler bulunmadığından verdikleri nadir buluntular bile genelde sadece geminin omurgasının zeminde bıraktığı bir şekil olabilmektedir. Hakan Önz, **Temel Sualtı Arkeolojisi**, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2009, s. 56.

⁵¹³ Galea sınıfı 13. yüzyılda büyüyecektir. Pryor ve Jeffreys, s. 447. Ufuk Kocabaş, İstanbul Üniversitesi Yenikapı Batıkları Projesi: Gemiler/ Istanbul University Yenikapı Shipwreck Project: The Ships”, **İstanbul Arkeoloji Müzeleri 1. Marmaray Kurtarma Kazıları Sempozyumu Bildiriler Kitabı 5-6 Mayıs 2008/ Istanbul Archaeological Museums Proceedings of the 1st Symposium on Marmaray-Metro Salvage Excavations 5th-6th May 2008**, Ed. Ufuk Kocabaş, İstanbul, 2010, s. 29. Galea sınıfı 13. yüzyılda büyüyecektir.

⁵¹⁴ Işıl Özsaıt-Kocabaş, “Yenikapı Batıklarının Akdeniz Gemi Yapım Teknolojisindeki Yeri”, **Arkeoloji ve Sanat Dergisi**, Yıl: 33, Sayı: 136, İstanbul, Ocak – Nisan 2011, s. 142.

⁵¹⁵ Pryor ve Jeffreys, s. 448.

ve Nikeforos Ouranos'un taktikaları bile aynı sorunun emarelerini göstermektedir⁵¹⁶. Pryor ve Jeffreys, parakoimomenos Basil'in hazırlattığı taktikayı yazan kişinin kullandığı iki kaynağı belirlemiştir, fakat bu metnin yazarını ayıplamak için hiçbir sebep yoktur. Bu kişi her eğitimli Bizanslı'nın yapması beklediği şekilde hareket etmiştir, bu metinleri talep eden hamilerin istediği budur. Görünen o ki, Bizanslı yazarlar esas olarak eski metinleri yeni biçimlerde tekrar tekrar bir araya getirmektedir⁵¹⁷. Aynı sorun yazarların Rum ateşine değinir gibi görünen ancak zihinlerindeki Rum ateşi imgesini anlatan metinlerinde de mevcuttur.

Tüm bu zorluklara karşı hem dromon, hem de Rum ateşi hakkında bazı gerçekleri ortaya çıkarmak mümkün olmuştur. Dromon yedi asır boyunca Bizans donanmasının omurgasını oluşturmuştur. Bizans'ın Akdeniz'de daimi bir donanma bulunduran belki tek güç olarak kalmasını sağlayan gemi türüdür. 12. yüzyıldan başlayarak savaş gemisi olarak yerini giderek batı kaynaklı galea/katergon sınıfına bırakmaya başlamıştır. 13. yüzyıl ortası itibarıyla dromon terim olarak Bizans'ta büyük bir nakliye gemisi anlamı taşımaya başlamıştır. Böylece savaş gemisi dromon, Rum ateşi donanma sifonları ile aynı dönemde tarih olmuştur. Müslüman güçlerin ve Hristiyan şövalye tarikatlarının elinde çeşitli Rum ateşi formülleri varlığını sürdürmüştür. Ancak Rum ateşi bundan sonraki süreçte giderek daha az kullanım gören bir silah haline gelecektir. Barutlu silahların etkinliğinin artması ile birlikte o da dromon gibi kullanımdan kalkacak, formülü tamamen unutulacak, ancak anısı hikâyelerde yaşatılacaktır.

Dromon hakkında kesin olarak bilinenler şunlardır: Dromonun terim olarak kullanımı, geç 5. ve erken 6. yüzyılda başlamıştır. Bu dönemde kullanımı teknik değil filolojiktir⁵¹⁸. Terim, önceki dönemde liburnae denilen hızlı gemileri ifade etmek için kullanılmıştır, dromon hızlı gemi demektir. Bu dönemde gemi yapım tekniklerinde sürmekte olan bir devrim vardır. Yeni bir terimin ortaya çıkması bununla ilgili olmalıdır. Bu Eskiçağ'daki kabuk inşa tekniğinden, Ortaçağ'ın iskelet inşa tekniğine geçiştir. Kabuk inşa tekniği veya armuz tekniği; daha fazla işçilik daha

⁵¹⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 445.

⁵¹⁷ Pryor ve Jeffreys, s. 447. Bu iki araştırmacıya göre sorun, modern tarihçilerin parakoimomenos Basil taktikasında yazılı olanları sorgulamadan doğru bilgi saymasıdır. Taktikalarda ve kroniklerdeki metinler, anlattığı gemileri kendileri tanımayan bürokratlar tarafından yazılmıştır, belli bir üslubu takip ederler. De cerimoniis'teki 911 ve 949 deniz seferi envanterleri bile bu bürokrat zihniyeti sebebiyle hatalıdır.

⁵¹⁸ Pryor ve Jeffreys, s. 446.

fazla malzeme ve kaliteli ahşap gerektirmektedir. Ancak üretilen tekneler yapı bakımından sağlam ve ağırdır. Bu gemilerin ana silahı pruvadaki ağır kalın mahmuzdur⁵¹⁹. Taktikleri Pers Savaşları'ndan beri düşman gemisini mahmuzlayarak delmektir. Saldıran gemi, indirdiği darbenin etkisini kaldırabilecek sağlam bir gemi olmalıdır ve ağır bir geminin momentumu daha büyük, darbesi daha yıkıcı olacaktır. Bu gemilerin dış kaplaması bitirilince iskeleti içine yerleştirilmektedir. İskelet yapım tekniği, aşamalı olarak benimsenmiştir. Bu teknikte, dış kaplama iskeletin üzerine monte edilmektedir. Her parça kaliteli tahtadan üretilmek zorunda değildir. Tahtalar birbiri üzerine bindiği için, eski teknikteki gibi pimlerle ve doğrama dişlerle birbirine bağlanmamakta, iskelete çakılmaktadır. Birbirine yapboz kesinliğiyle uyan usta marangozluk becerileri artık gerekmemektedir⁵²⁰. Bu metot, önce geminin su kesimi üzerinde uygulanmış, giderek tüm gemi kaplamasına uygulanmıştır. Ticaret gemilerinin batıklarından bu dönüşümün aşamaları takip edilebilmektedir⁵²¹. Armuz kaplama tekniğinin terk edilmesi yapısal sağlamlığı azaltmıştır, bu durum pruvaya takılan mahmuzun kullanımını da zorlaştırmıştır. Dolayısıyla dromon, hiçbir zaman, mahmuzlu ve kabuk inşa tekniği ile inşa edilen bir gemi olmamıştır. Dromon iskeleti önce inşa edilen bir gemidir. Su kesimi altındaki gemi batıran mahmuzun yerini, asıl işlevi düşman kadırgasının yanından geçerken küreklerini kırarak onu hareketsiz bırakmak olan pruva çıkıntısı almıştır⁵²². VI. Leo taktikasına bunun eski mahmuzdan farkını vurgulamaktadır⁵²³. Ancak bu silahın kullanım şekline ilişkin belirttiği yöntemler artık denizcilik açısından pratikte uygulanamaz olarak değerlendirilmektedir. Dromonun diğer iki karakterisitik özelliği, kare yelkenin terk

⁵¹⁹ Το έμβολο, το έμβολον. Modern Yunanca'da bu kelime piston, levye veya tüfekte mekanizma anlamına gelmektedir. Ancak ilk anlamı Eskiçağ gemilerindeki mahmuzdur.

⁵²⁰ Çok sayıda zıvanalı kaplamalar, ayrıca kırlangıçkuyruğu veya kurtağızı denilen detaylı marangozluk işleri, hem tahtanın yontularak israfına yol açmakta, hem de vakit almaktadır. Çok sayıda köle bulabilen Eskiçağ toplumlarının aksine Bizans donanması daha kolay inşa edilen ve onarılan gemilere dayanmaktadır. Savaşta alınan hasarı akabinde onarmak için gemi ustaları mürettebata dâhil edilmiştir ve kalafatlanan gemiler donanmaya geri katılmaktadır.

⁵²¹ 1035'e tarihlenen Serçe Limanı batığı ile artık gemi tamamen iskelet tekniğine geçmiş, süreç tamamlanmıştır. Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 169.

⁵²² İngilizce metinlerde Antik mahmuza ram, dromonun su kesimi üstündeki çıkıntısına spur terimleri verilmiştir.

⁵²³ VI. Leo, dromonlara çiftler halinde savaşmayı öğütlemektedir. Bir dromonun düşman gemisinin yakaladığı, halatlarla onu sabitlediği, diğer dromonun tam güçle düşman gemisine kıçtan vurduğu, halatlardan kurtulduğu ve onu alabora ettiği bir taktikten bahsetmektedir. Leo, Naumachia, s. 69. Casson 1959'da yazılmış kitabında bu iddiayı doğru kabul etmektedir. Casson, Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, s. 108. Ancak Leo'nun iddia ettiği durum şahsi denizcilik tecrübesi olmayan bir kişinin yazdığı, pratikte imkânsız bir durumdur.

edilerek üçgen latin yelkenin benimsenmesi ve en azından biri güvertenin altında bulunan kürek sıralarına sahip olmasıdır. Bunlar 6. yüzyıl dromonunun iyi tanımlanmış özellikleridir⁵²⁴. Bu bakımdan önceki Roma savaş gemileri ile kesin bir kırıma göstermektedirler. Bu dönemin dromonları tek sıra küreklidir ve 50 küreğe sahip gerçekten hafif ve hızlı gemilerdir⁵²⁵.

Altıncı ve sekizinci yüzyıllar arasında dromon sözcüğünün çeşitli şekilleri Latinler ve Araplar tarafından benimsenmiştir. 7. yüzyılda ilk Müslüman donanmaları, dromon yapmayı bilen eski Bizans tebaları tarafından yapılmıştır. Dolayısıyla dromon Müslümanlar tarafından derhal benimsenmiştir, onlar açısından bir gizemi yoktur⁵²⁶. Dromon 8. ve 9. yüzyıllarda kadar giderek daha ağır ve mürettebatı daha kalabalık bir gemi haline gelmiştir. Altıncı ve onuncu yüzyıl dromonları hakkında daha sağlam bilgilere sahibiz. Dromonların hangi yüzyılda iki sıra kürekli hale geldiği kesin olarak söylenememektedir ancak 10. yüzyılda dromon açıkça iki sıra kürekli en büyük savaş gemisidir. 12. yüzyıla kadar da böyle kaldığı bilinmektedir.

Onuncu yüzyıl dromonları Jüstinyen devrindekilerden daha ağır ve büyüktür fakat 6. ve 7. yüzyıl gemileri kadar hızlı değildir. Bunlar iki sıra kürekli gemilerdir, dört kürek sırası vardır, her kürek sırasında yaklaşık 25 kürekçi oturmaktadır. Bir sıradaki kürekçiler güverte altında, diğer sıra güvertede kürek çekmektedir, toplam yüz ila yüz sekiz küreğe sahiptir⁵²⁷. Pruva çıkıntısı, doğrudan gemi gövdesinin bir parçası değildir. Kenetleyicilerle, muhtemelen demir zincirlerle baş bodoslamasına bağlanmıştır ve ona diktir⁵²⁸. Onuncu yüzyıl dromonu, kesinlikle iki yelken direğine sahiptir. Bunlardan büyük olan ana yelken geminin ortası ile baş kısmı arasındadır, bunun yelken direğinin üzerinde, seren direği ve ona sabitlenen üçgen latin yelken bulunmaktadır. Gemi ortasındaki ikinci yelken direğinin üzerinde yelkenin asıldığı bir kanca bulunmaktadır⁵²⁹. Bunların ikisi de çarpışmaya girmeden önce veya rüzgârın uygun olmadığı zamanlarda yelkenleriyle birlikte güvertedeki çatal uçlu

⁵²⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 446.

⁵²⁵ Pryor ve Jeffreys, ss. 447, 448.

⁵²⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 446.

⁵²⁷ Pryor ve Jeffreys, ss. 447, 448.

⁵²⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 203 – 210, 448. Helandion pruva çıkıntıları özünde aynı biçimdedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 209. Geç Ortaçağ Batı Avrupa gemileri de bu çıkıntıya sahiptir. Pryor ve Jeffreys, ss. 424, 426, 430.

⁵²⁹ Bir nevi mizana direği işlevi görmektedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 245 – 246, 448, 636. Skylitzes el yazmasındaki minyatürlerde bunun pek çok örneği görülmektedir.

desteklerin üstüne indirilebilmektedir⁵³⁰. Yelkenler serenlere kısa halatlarla bağlıdır. En azından bazı büyük dromonlarda, ana ön direğin hemen gerisinde tahta kale denilen, üzerinden menzilli silahların ve okçuların konuşlandığı, yükseklik avantajı sağlayan bir yapı mevcuttur⁵³¹. Geminin bazen yükseltilmiş kış güvertesinde komutanın konuşlandığı yuvarlak bir çadır, kış bodoslaması süsü ve iki uzun küreğe benzer biçiminde dümen yekeleri vardır⁵³². Alt sıradaki küreklerin küpeşteden çıktığı deliklerden içeri dalgayla su girmemesi için, kürek deliğini dolduran deri bir kılıf vardır. Tüm kürekleri yerinde tutan birer rondela vardır. Tüm kürekleri bir kürekçi çekmektedir. Gemilerde ıskarmoz sundurması bulunur ve hem ıskarmozdaki, hem de aşağı güverteadaki kürek sıralarında kürekçiler için sırayla oturaklar vardır. Geminin dış gövde kaplamasında enine en az üç hat vardır, karina yüzeyi ticaret gemileri gibi düz değildir⁵³³. Bunun dışında söylenebilecek herşey yorum olacaktır. Belgelerde belirtilmemekle birlikte, bir onuncu yüzyıl dromonunun boyutları hesaplanmıştır. Boyu 31,25 metre, en geniş yeri 4,46 metre olmalıdır. Bu değerler, iki katlı oturma düzeniyle en yüksek performansı elde etmek için hesaplanmıştır⁵³⁴.

Geminin mürettebatı, karada da kullanılan kesici yakın dövüş silahlarıyla donatılmıştır. Skylitzes el yazmasında bazı kürekçilerin de zırh giydiği resmedildiği için, çarpışmaya katıldıkları düşünülmektedir⁵³⁵. Menzilli piyade silahları arasında yay, ok, mızrak ve Bizans tipi tataryayı sayılabilir⁵³⁶. Menzilli ağır silahlar arasında ok atan mancınık türü olan balistalar ile Rum ateşi sifonu türleri ana silahlardır. Ok

⁵³⁰ Histodokai veya İngilizcesi ile mast crutches. Pryor ve Jeffreys, ss. 248 – 252, 448

⁵³¹ Ksilokastron denilen bu yapı ayrıca bordalanan gemi mürettebatının direnerek geri çekildiği toplanma noktasıdır. Pryor ve Jeffreys, ss. 234 – 237, 404, 448.

⁵³² Kış güvertesi belki sadece bir basamak kadar yükseltilmiştir, Yeniçağ teknelerindeki gibi bir seviye farkı yoktur.

⁵³³ Pryor ve Jeffreys, s. 448.

⁵³⁴ J. Morrison, J. F. Coates, N. B. Rankov (Ed.), **The Athenian Trireme: the history and reconstruction of an Ancient Greek warship**, 2. Baskı, Cambridge, 2000, ss. 269 – 272; Pryor ve Jeffreys, ss. 243-244, 248, 448, Morrison ve Gardiner, ss. 110 - 114.

⁵³⁵ Pryor ve Jeffreys, s. 636.

⁵³⁶ Bu silahlar ve onların oklarından oluşan yığınak, 911 ve 949 sefer envanterlerinde sıralanmıştır. Belirli sayılarda ok sağlamakla görevli strategosların sayılması, 10. yüzyılda sıkı denetlenen devlet imalathaneleri sistemi dışında da silah üretimi olması ihtimalini düşündürmektedir. Batı Avrupa tarzından farklı olan Bizans tataryayı yani χειροτοξοβολίστρων, fare yani mızrak denilen küçük okları bir boru içerisinden atmaktadır. Pryor ve Jeffreys, s. 557. Bizans tataryayı hakkında çok fazla bilgi bulunmamaktadır ancak envanterlerde χόρδων μεταξοτων yani ipek kordonlar ile tek bir madde altında sıralanmaları, yay kışının ipekten olduğu gibi ekonomik ve mekanik olarak anlamsız bir iddiaya yol açmıştır. George T. Dennis, “Flies, mice, and the Byzantine crossbow”, **Byzantine and Modern Greek Studies**, Cit: 7, 1981, ss. 1 - 5. Anna Komnena’nın Batı tarzı tataryayı için tzungra terimini kullanması, bu ayrımın kendi zamanında sürdüğünü belgelemektedir. Pryor ve Jeffreys, ss. 380 – 381. Zamanla Bizans’ta da Batı tipi benimsenecektir.

atan mancınıklardan taktikalarda sayılmaktadır, ancak taktikaların karşılaştırılması gemide özel olarak konuşlandırıldıkları bir bölge olmadığını gösterir⁵³⁷. Bazı gemilerde ayrıca gerania denilen vinçler vardır. Bu vinçler asılı Rum ateşi dolu kazanlar, yakına sokulan düşman gemilerinin güvertesine boca edilmekte ve onu hemen kullanılamaz hale getirmektedir. Ancak bu silahın ne kadar sık kullanıldığı veya ne derece kullanışlı olduğuna dair modern kuşkular vardır⁵³⁸.

Skylitzes el yazmasında toplam 574 tane minyatür vardır. Bugün mevcut olan resimli el yazması, lüks bir Bizans resimli kroniğinden en azından başlangıç bölümlerindeki minyatürlerde orijinaline sadık bir biçimde kopyalandıktan sonra Sicilya'ya 1158'de götürülüp tamamlanmıştır⁵³⁹. Bunlardan Rum ateşinin 821 yılındaki Slav Tomas'ın donanmasına karşı kullanımını gösteren 34. folyodaki meşhur minyatürdür. Burada gösterilen gemilerin pruva çıkıntısı yoktur ve Rum ateşi dromonu üçgen yelkenlidir⁵⁴⁰. Mantıken savaşa tutuşan bir geminin yelkenlerini indirmesi beklenirken, burada imparatorun gemisi yelkenleri açık olarak Tomas'ın yelkenleri indirilmiş gemisine saldırmaktadır.

Slav Tomas'ın donanması 822'de Trakya'da Byrides denilen limanda yakalanmış ve imparatorluk donanması tarafından imha edilmiştir⁵⁴¹. Savaşın Tomas aleyhine sonuçlanmasına giden olaylar zinciri bu yenilgi ile başlayacaktır.

879'de Ooryphas, Korint kıstağını karadan aşırıldığı gemileri ile Girit donanmasını gafil avlamıştır. Bu anlatıya Eski Yunan devrindeki hikayelerden aşına olan Bizans yazarlarına gemilerin karadan yürümesi konusunda ne kadar güvenileceği tartışılabilir. Eski Korint tiranlarının buraya kurduğu düzeneklerin hala işler halde olması imkânsızdır. Ancak kesin olan, Ooryphas'ın gerçekten Müslüman donanmasının hiç beklemediği bir anda ortaya çıktığı ve inisiyatifi onları tamamen yeninceye kadar koruduğudur. Bizans donanmalarının bu bölgede görülmesi olağandır. Olağandışı olan başkentten gelen ve Rum ateşi ile donatılmış bir

⁵³⁷ Pryor ve Jeffreys, ss. 380, 381, 448.

⁵³⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 378 - 379, 404, 448.

⁵³⁹ Eseri Konstantinopolis'ten Sicilya'ya götüren kişiyi Nigel Wilson, Henricus Aristippus olarak belirlemiştir. Tsamakda ise eserin 12. yüzyılın son çeyreğinde Messina'daki San Salvatore Yunan Manastırı'nda tamamlandığını iddia etmektedir. Vasiliki Tsamakda, **The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid**, Alexandros Press, Leiden, 2002, ss. 2, 11, 19 – 21; Pryor ve Jeffreys, s. 633.

⁵⁴⁰ Pryor ve Jeffreys, s. 636.

⁵⁴¹ Theophanes continuatus, II.16 s. 64; Pryor ve Jeffreys, s. 392

Theophanes continuatus, V.61, ss. 300-301; Pryor ve Jeffreys, s. 392

donanmasının bu sulara görülmesidir. Girit donanmasını paniğe sürükleyen, en az Ooryphas'ın aniden ortaya çıkması kadar önemli bir faktör, Rum ateşi kullanmasıdır. Başkentten kalkıp Yunan Yarımadası'nın çevresini dolanarak buraya ulaşmak, Sicilya'ya gitmekle kıyaslanabilir uzun bir yola karşılık gelmektedir ve Müslüman donanması Girit'in çevresinden geçme riskini almış olmalarını beklemediği için de şaşırmış olabilir⁵⁴².

Bizans donanması doğrudan kadim Roma'dan miras alınmamıştır. Ancak köklü Roma mirası ve Romalılık algısı kendisini daima göstermektedir. Ne yazık ki antik kaynak bilgisini göstermek için dönemin taşıtlarında Eskiçağ terimleri kullanan yazarlar da bunun araştırmaları zorlaştıran bir yansımasıdır. Akdeniz dünyasını birleştirene kadar Roma'nın ihtiyaç duyduğu büyük donanmalar, tartışmasız üstünlüğünü tehdit edecek geçici korsan faaliyetleri dışında rakip kalmayınca lüzumlu olmaktan çıkıp mali yük haline gelmişlerdir. Geç İmparatorluk donanmaları bu nedenle denizlerde asayişin sürdürülmesi, ikmal ve haberleşme gibi kısıtlı görevleri ölçeğinde sınırlı sayıda gemi ve mürettebat ile işlemişlerdir. Erken Bizans devrinde kullanılan gemi tasarımları Adriyatik korsanlarının tercih ettiği liburnia denen ufak ve hızlı teknelerden gelişmiştir. Tuna ve Ren nehirlerinde devriye gezen nehir tekneleri de mevcuttur. Fakat Geç İmparatorluk döneminde rakip bir profesyonel donanma tehdidi yokken büyük ve tam zamanlı bir donanmanın sürdürülmesi gerekli görülmemiştir. Roma yerine Konstantinopolis'ten idare edilen bir imparatorluğun ihtiyaçları da buna göre şekillenmiştir. "Güvenliği, özellikle başkenti Konstantinopolis'in güvenliği, büyük ölçüde donanmasının etkinliğine dayanıyordu. Bizans donanması, imparatorluğun çıkarlarını yalnız Akdeniz'de değil, Karadeniz ile Tuna'da da dört yüzyıl başarıyla korumuştur."⁵⁴³

Vandal Krallığı, sadece bir asır süren mevcudiyeti sırasında staükoyu bozmayı başararak Akdeniz Dünyası'nda önemli bir iz bırakmıştır. 468'de Doğu ve Batı İmparatorlukları'nın bu tehdidi yok etmek için birlikte düzenledikleri, ancak güçten düşmüş Batı'nın kısıtlı katkı sağlayabildiği sefere önceden değinilmiştir. Bu felaketin ardından bir süre Roma donanmasının fazla bir hareketlilik göstermediği

⁵⁴² İstanbul'dan Messina 791 deniz mili, Korint Körfezi'ndeki en derin kısmı ise 680 deniz milidir. SeaRoutes uygulaması ile yapılan bu hesapta modern Korint Kanalı'nın kullanılmadan rota hesaplanmıştır. Korint Kanalı kullanılınca aynı yolculuk 390 deniz milidir, ki kaynaklara inandırak Ooryphas'ın yaptığı budur. Theophanes continuatus, V.61, ss. 300-301; Pryor ve Jeffreys, s. 392

⁵⁴³ Parker, s. 83.

görülmektedir. Gayserik'in ardından Vandallar'ın Batı Akdeniz ile yetinmesi ve Batı İmparatorluğu'nun ömrünü doldurmuş olması, Doğu İmparatorluğu'na 40 yıl sonra donanmasını yeniden kurmak için zaman vermiştir. Büyük Jüstinyen'in selefi olan Anastasios'un 508'de Ostrogotlar'a karşı İtalya'ya donanma göndermesine dek donanma kaynaklara yansımaz. 515'te Vitalianus, elindeki deniz gücüne dayanarak kendisini imparator yapmak için harekete geçtiğinde, Anastasios ilk yıl karşılık verecek kudrette bir donanmadan yoksundur. Ertesi yıl bazı meçhul ateşli silahlar ile sayıca üstün rakibini yendiği zaman Bizans donanmasının gelişimini de başlatmış olur. Ancak donanmanın asıl inkişaf ettiği zaman Jüstinyen devri olmuştur.

Bu dönemde imparatorluk, bir yandan kaybettiği topraklarını geri almaktadır, diğer yandan da Eskiçağ'daki karakterinden farklı bir karakterde tekrar kurulmaktadır. Devlet; vergilendirme, idare, hukuk, bayındırlık atılımları ve fetihler ile kabuk değiştirirken, donanma da yeni yeni ihtiyaçları karşılayacak şekilde yenilenir. Yeniden fetihler eski Roma eyaletlerinin tamamını kapsamamakta, çoğu zaman sahil bölgeleri ile sınırlı kalmaktadır. Kuzey Afrika ve Güneybatı İspanya'da bu durum daha net görülmektedir. İç kesimleri denetlemek daha büyük bir kara ordusu gerektirmektedir. Önceki Roma İmparatorları'nın kara kuvvetlerindeki üstünlüğünü sürdürmesini sağlayan kaynaklar yoktur ve tarih Jüstinyen'in ardından imparatorluğun kudretinin tüm fetihleri korumaya yetmeyeceğini gösterecektir. Ufak profesyonel ordularla iyi zamanlanmış fetihler yapmanın ve onları elde tutabilmenin şartları farklıdır. Ancak iç kesimleri kontrol etmekte ısrar etmemenin avantajı da açıktır. Devletin Kuzey Afrika'da sürekli garnizonlar ile korunması zor, uzun kara sınırları olmuştur. Fakat denizlerde egemenlik korunabilirse, müstahkem mevkiiler donanma takviye birlikleri getirene kadar dayanabilir. İşte bu yeni şartlar, ordusuna ağırlık veren Roma'nın varisi Doğu Roma'nın donanmasına odaklanmasının sebebidir.

Jüstinyen hem selefi devrindeki isyanı görmüştür, hem de çıkarmaları izleyen zaferleri yaşamıştır. Ostrogot direnişi ertesi sene çökmeden hemen önce 551'de Totilla'nın Korsika ve Sardinya'yı alarak Batı Akdeniz iletişimini kesebilmesi ise deniz egemenliğinin kırılma anı olduğunu göstererek imparatorun donanmaya verdiği önemi canlı tutmuştur. Artık savaş halinde bir araya getirilen gemiler değil savaş gemileri donanmanın temelidir. Merkezi tam zamanlı donanma genişletilir. Sonraki asırların

tema sistemine varacak dönüşümün ilk adımı olarak bazı bölgeler deniz kuvvetlerini donatmakla görevlendirilir.⁵⁴⁴

Bizans'ın en bilinen savaş gemileri olan dromonlardır. Bu gemi türüne ilk değinen kayıt, detay vermez ama kökeninin liburnialarda geldiğini ortaya koyar.⁵⁴⁵ Prokopios; Vandal Krallığı'nı karşılık vermeye fırsat bulamadan ortadan kaldırmayı başaran Belisarius'un yanına katip olarak bulunmaktadır. Dromonları sadece ismen belirten önceki yazarların aksine ilk defa gemi hakkında bilgi veren odur.⁵⁴⁶ Bağlam dışında ele alındığında dromon kelime olarak koşucu demektir. Dromon sınıfının bu ilk kuşağı tek sıra kürekli, kapalı güverteli, hafif ve dolayısıyla hızlıdır. Bu nedenle silahlandırılanlar sadece deniz piyadeleri değildir.

Fakat Prokopios'un verdiği 2000 denizciyi, 92 dromonun bir tarafında 25 tane olan tek sıra kürekçilerden çıkarınca gemi başına sadece 22 kişi kürekçi kalmaktadır. Bu hesaplamayı yapan Pryor, Prokopios'un belirttiği bu mürettebat mevcuduna karşı çıkmaktadır.⁵⁴⁷

9. asırda dromonları çift sıra küreklidir. İlk dromonların aksine tamamen kapalı güvertelerinin ve Eski Roma kalyonlarının aksine kürekçilerin oturduğu su kesiminin üzerinde yanlara genişleyen dirsekli bölmelerinin olmadığı kesindir. 10. asra gelindiğinde muharebeye girecek boyuttaki savaş gemileri için genel bir terim haline gelen dromonun, hepsi çift sıra kürekli olan üç alt türü belirtilmektedir. Bir ousia 108 adamdan oluşan bir birimdir. Ousiakos denilen tür bir ousia taşımaktadır. Geminin bir tarafında herbirinde 25 kürekçi bulunan çift sıra kürekçi vardır. Dolayısıyla toplam yüz kürek vardır ve ousiakos türünde kürek ile kürekçi sayısı

⁵⁴⁴ Frederick M. Hocker, Late Roman, Byzantine, and Islamic Galleys and Fleets, **The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels Since Pre-Classical Times**, Ed: Robert Gardiner, John Morrison, Conway's History of the Ship Series, Chartwell Books, New Jersey, 2000, ss. 90 - 91.

⁵⁴⁵ Kesin bilinmeyen bir yazarın, muhtemelen Eunapios'un Tarih adlı eserinin günümüze ulaşmış bir papirüs parçasında şu ifade geçmektedir: "Otuz kürekli, liburnialar biçiminde dromadlar" Pryor ve Jeffreys, s. 123.

⁵⁴⁶ "Ve tüm kuvvet için 500 gemi gerekiyordu, hiçbirisi elli bin medimniden fazla veya üç bin medimniden az taşıyamıyordu... Ve ayrıca onların deniz mücadelesi için hazırlanmış 92 adet kadar savaş gemisi de vardır, kürek çeken adamlar mümkünse düşmanın oklarına açık olmasın diye güverteler tarafından örtülen tek sıralı sıra kürekli gemilerdir. Böyle teknelere içinde bulduğumuz zamanda dromonlar denilmektedir, çünkü bunlar çok hız kazanabilmektedirler. Bunlarda hepsi hem kürekçi hem de savaşçı olan Bizantium'un 2000 adamı yelken açmaktadır, öyle ki bunlar arasında tek bir lüzumsuz adam yoktur." Procopius, Procopius, Procopius History of the Wars II. Books III & IV with an English translation in six volumes, çev. H. B. Dewing, William Heinemann Ltd, London, 1916, (Wars III)

C. 2, XI, ss. 105, 107 Çevirmen, gemi kapasitesi için belirtilen medimniusun yaklaşık bir buçuk buşele eşit olduğunu belirtmiştir. Yani günümüzün birimleriyle bir medimnus 54,5 litreye denktir

⁵⁴⁷ Pryor, Galley, s. 101.

denktir. Üç dromon türünde de alt sıradaki kürekçi sayısı her bir tarafta 25 olmak üzere toplam 50'dir. "Dromon'daki 100 kürekçi aynı zamanda savaşmaları istenen askerlerdi. Alt güvertede sıralardaki elli kişinin zırhları yoktu ama üsttekiler, güvertedeki denizciler gibi en iyi zırhlardan giyiyorlardı."⁵⁴⁸

Pamfilyon veya pamfilos denilen tür bir buçuk ousia mürettebat taşıyabilir. Bu yarım ousia ek insan gücü yabancı paralı askerler gibi seçilmiş savaşçılar tercih edilmiştir. Helandion denilen savaş gemileri üç ousia taşırlar. 200 kürekçi vardır ve üst sıra küreklerde her küreği üç kürekçi çekmektedir.⁵⁴⁹

Örtülü alt güvertedekilerin aksine üst güvertedeki herkesin çarpışma anında savaşması beklenmektedir. Üst güvertedeki mürettebatın en ağır zırhlı olan ve Eskiçağ terimi hoplit olarak adlandırılmayı sürdürülen deniz piyadeleri kadar olmasa da zırhlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca amiral gemilerinde özel seçilmiş mürettebat bulunduğu belirtilmiştir.⁵⁵⁰

Bizanslılar, bilinçli veya değil, İslam'ı yeni bir din olarak algılamayışları, modern araştırmacıyı şaşırtan bir unsur olmayı sürdürmektedir. Ancak bizzat Araplar ile ve belki Arapça konuşabildiği yönünde dağınık referanslar olan III. Leo'nun durumu bir farklılık arzeder. "8. yüzyıl ortalarında yazan Şamlı İoannes, İslam'ı erken dönem sapkınlara dair uzun kataloğunun sonunda ek bir bölüm olmaya aday bir Hıristiyan hareketi olarak" görürken, "9. yüzyıl başındaki Niketas... 13. yüzyılda Edessa'lı Bartholomew ve... İoannes Kantakuzenos" için "İslam, hala Hıristiyan sapkınlıkları bağlamında değerlendirilmekteydi". "III. Leo'nun Halife II. Ömer'e (717-720) yazdığı ve bir Ermeni tarihçinin kaydettiği bir mektupla – şayet bu mektup gerçekse- Bizanslılar İslam'ı ilk kez reddedeceklerdi, fakat bu mektup muhtemelen sonraki bir tarihe aittir."⁵⁵¹ Oryantal kaynaklara göre Ömer b. Abdülaziz'e ait bir mektup ile başlatılan bu yazışmalar şu dipnottaki kaynaktan okunabilir:⁵⁵²

⁵⁴⁸ Parker, s. 83.

⁵⁴⁹ Hocker, s. 94 – 95.

⁵⁵⁰ Hocker, s. 97.

⁵⁵¹ Averil Cameron, Bizanslılar, çev. Özkan Akpınar, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2015, (Bizanslılar), s. 222

⁵⁵² Arthur Jeffery, Ghevond's Text of the Correspondence between 'Umar II and Leo III, The Harvard Theological Review, Cilt: 37, Sayı: 4, Ekim 1944, ss. 269-332 http://www.jstor.org/stable/1508294?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents (19.03.2016)

“Yedinci yüzyıla gelindiğinde eyalet filolarının değil, Konstantinopolis’teki imparatorluk donanmasının ana saldırı silahı... pruvadaki bir sifondan püskürtülen... Rum ateşiydi.”⁵⁵³ Bizans donanmasının kullandığı gemiler çok çeşitli adlarda anılsalar da, Pryor aralarında çok fazla bir fark bulunmadığını belirterek dromon (δρόμων) ismini hepsi için kullanılabileceğini açıklamaktadır. Bu gemiler Arapça’da şelandi olarak geçen chelandion (χελάνδιον), pamfilios (πάμφυλιος) ve kadirga (γαλέα) isimleri taşırlardı. Ayrıca Girit’i Arap emirlerinden almak için yapılan seferlerde kullanılıp atları karaya çıkar çıkmaz hücumla hazır halde taşıyan uzman gemiler ve kendi içinde çok fazla çeşitlilik arz ettiğini bildiğimiz ikmal gemileri de vardı.

Dromon, librunia denilen ve başlangıçta Adriyatik’teki korsanlarının tercih ettiği gemi türü iken, Roma İmparatorluğu’nda “özellikle devlet postasını ileten hafif ve hızlı haberci yelkenliler” halini aldılar.⁵⁵⁴ Zaten kelime anlamı koşucu olan dromon da, gemilerin bu hızına istinaden verilmiş bir addı. Ancak 9. yüzyıl sonlarından 11. yüzyılda II. Basil döneminde hala silahlı kuvvetlerin güçlü olduğu devre kadar geçen süreçte gemiler gittikçe büyümüş ve I. Aleksios dönemi dromonları ancak kürek gücü ile ilerleyecek kadar ağırlaşmış, koşucu ismi ile çelişik biçimde ağır teknelerdi. “Fakat sonunda Bizanslıların donanma organizasyonunda, Rum ateşine, odun ve demir gibi kritik gemi inşa malzemelerinde tekele sahip olma avantajları, en azından Doğu Akdenizde üstün gelmelerini temin etmişti”⁵⁵⁵.

Dromon tarihi boyunca dönüşmeyi sürdürürken, isimler korunduğu ve görsel kaynaklar yetersiz veya sembolik olduğu için dromonun tarihi aydınlatılması or bir konu olmuştur. Prokopios’un bahsettiği dromonlar tek sıra kürekli iken, VI. Leo’nun Naumachica eseri iki sıra küreklidir. “Donanma çatışmasının amacı gemileri batırmaktan, bordalayıp onları ele geçirmeye döndü. Kürekli savaşın Akdeniz’de sonlanmasına dek durum böyle kalacaktı”⁵⁵⁶.

⁵⁵³ Pryor, *Technology*, ss. 59 -61

⁵⁵⁴ Fritz Kretschmer, *Resimlerle Antik Roma’da Mimarlık ve Mühendislik*, çev. Z. Zühre İlkelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2000, s. 135

⁵⁵⁵ Charles D. Stanton, “Part 1: Souther Europe – The Mediterranean and the Black Sea, 1. Byzantine Muslim Struggle for Supremacy on the Middle Sea, The Second Siege of Constantinople and the Fall of the Umayyad Dynasty (717 – 750)”, *Medieval Maritime Warfare*, Pen & Sword Books, Barnsley, 2015, s. 40 £

⁵⁵⁶ John H. Pryor, **Geography, Technology, and War: Studies in the Maritime History of the Mediterranean, 649-1571**, Cambridge University Press, Cambridge, 1992, (*Technology*), s. 59

İmparator VI. Leo, eserini strategos seviyesindeki komutanlara hitaben yazmıştır⁵⁵⁷. İmparator VI. Leo, strategosun seçmiş olduğu adamların istihdam edildiği amiral gemisine pamfilos demektedir. Bunlar büyük ve hızlı dromonlardır. Başka kaynaklardan iki katta da kürekçi sıraları bulunduğu bilinmektedir⁵⁵⁸. Bizans filosunda flamalar ve işaretlerle yürütülen oldukça gelişmiş bir görsel haberleşme sistemi vardır⁵⁵⁹. Ayrıca strategos subaylarıyla toplantılar yapmalı, subay strategosun temel planını bilmelidir⁵⁶⁰. Bu sayede Bizans donanmasındaki subaylar, strategosun Rum ateşinin kullanılıp kullanılmaması konusunda açık emirlerini anında alabilmektedir. “Bizanslılar sürekli olarak denizcilik teknolojilerini iyileştirmek için uğraştılar. Örneğin, gemilerin iskelet yapısına öncülük ettiler⁵⁶¹”.

Rum ateşinin ilk ortaya çıktığı dönemde en belirgin özelliği dromon güvertelerine monte edilen sifonlar vasıtasıyla kullanılması ve kara kuvvetleri versiyonunun henüz icat edilmemiş olmasıdır. Haldon tarafından kaynaklar el verdiği ölçüde yeniden inşa edilmiş sisteme daha önce işaret etmiştik. Bu noktada günümüze gelinceye kadar, bu ilk dönemin Rum ateşi sifonları üzerine yapılan araştırmaları takip edeceğiz.

Haldon ve Byrne’ın 1977 tarihli *Byzantinische Zeitschrift* makalesi uzun süre Rum ateşi konusunda nihai referans kabul edilmiştir.⁵⁶² Bu çalışmada sunulan model, Haldon’ın 2006’da sunacağı çalışma gibi, karışımın bir kazan içinde ısıtılmasını içermektedir. Ancak 1977 makalesinde basit bir pompa ile iç basıncı atmosfer basıncının üzerine yükseltilecek bir sistem önerilmiştir. 2006 makalesi ise, çift pistonlu Ctebius pompası olarak net bir biçimde belirtilmiş pompa çalıştığında iç basıncı artırmadan, karışımın anında püskürtülmesi esasına dayanmaktadır.⁵⁶³

⁵⁵⁷ Mesela 48. maddesi “Senin tekniğin ey strategos...” diye başlar. Pryor ve Jeffreys, ss. 502, 503, Madde 48.

⁵⁵⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 500, 501, Madde 42. Bu maddede strategosa hitap ederken, ihtişamına, şanına yakışır gemi derken; ihtişam anlamında ενδοξότητος sözcüğünü kullanmaktadır. Anlaşılan bu gemiler kalite açısından normal dromonlardan üstündür. En iyi adamlar gibi en iyi malzemenin ve ahşabın da seçildiği düşünülebilir.

⁵⁵⁹ Pryor ve Jeffreys, ss. 500, 501, Madde 41.

⁵⁶⁰ Pryor ve Jeffreys, ss. 500, 501, Madde 41.

⁵⁶¹ Parker, s. 84.

⁵⁶² Haldon, John ve Maurice Byrne. “A possible solution to the problem of Greek fire”, *Byzantinische Zeitschrift*, 1970, Cilt:70, ss. 91 – 99.

⁵⁶³ Haldon, John ve Maurice Byrne. “A possible solution to the problem of Greek fire”, *Byzantinische Zeitschrift*, 1970, Cilt:70, ss. 91 – 99.

1977 tarihli makalede ise, ısıtma ve pompa tarafından artırılan iç basıncın, basınca dayanıklı bir kazanda çarpışma anına kadar bir vana ile muhafaza edilmesi esastır. Bir nevi silahı kurma eylemidir. Bu bakımdan Greko Romen hamam tertibatlarını andırmaktadır. Hatta vana ve borular konusundaki tecrübe de yine buradan gelmiş olmalıdır. Haldon ve Byrne’ın sistemin hamam ile ilişkisini bu makalede değinmemekle birlikte ilişki açıktır. Her iki makalede de mil veya eksen üzerinde dönerek yönlendirilen bir namlu öngörülür. Bunun 10. yüzyıl taktikalarında bahsedilen ve ateşi beklemediği açılardan düşmanın güvertesine yönlendiren püskürtme namlularına kıyasla, 7. ve 8. yüzyıl tertibatına daha kısıtlı bir yönlendirme potansiyeli verdiği ortadadır.

Sonunda, 2006’daki makalesinde Haldon, bu sistemlerin işleyişi hakkında geçen süre içerisinde biriken tüm araştırmaları gözden geçirerek, şu anda kabul gören sistemi ortaya koymuş ve inşa etmiştir. Bu sistemin, minimum mekanik bileşenler ve kimyasallar ile sorunsuz çalışan iskelet bir sistem olduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Yani, Bizanslılar tarafından sistemin etkinliğini bozmadan eklenebilecek olası kimyasallar veya sifonun üzerinde olabilecek dekoratif unsurlar bu modelin dışında bırakılmıştır. İlk tasarımda, üç yüzyıl sonra I. Aleksios’un sifonların üzerine yaptırdığı hayvan başı bezemelerine benzer öğeler veya fonksiyonu eklemekten konulmuş unsurlar olabilir. Kaynakların sınırlı anlatımından bunları çıkaramayız. Karışımın kimyasal etkinliği üzerinde kayda değer bir fark yaratmayan birkaç madde de mevcut olabilir. Fakat bunlar Rum ateşi silah sistemini açıklayabilmenin önünde bir engel oluşturmaz.

Haldon’ın iddia ettiği şey, bu pompa sistemi ve karışımın silah olarak etkili bir biçimde kullanılabileceğidir. Modelinin yaklaşık 15 metrelik menzili olduğu doğrudur.⁵⁶⁴ Ancak Ortaçağ deniz savaşlarında amaç, antik çağ ve Batı dillerinde yelken çağı da denilen⁵⁶⁵ Erken Modern Dönem stratejisinin aksine, düşman gemisini batırmak değil, bordalayıp onu ele geçirmektir. Bizans donanmasının yedinci yüzyılda denizlerdeki yegâne kayda değer rakibi olan Arap denizcileri de bu saikle hareket etmektedir. Yani deniz savaşları gemilerin birbirlerine yanaşmasını gerekli

⁵⁶⁴ Haldon’ın deyimiyle rahatça on metrenin üzerindedir. Haldon, John. “Greek Fire Revisited”, **Byzantine Style, Religion and Civilization: In Honour of Sir Steven Runciman**, Ed. Elizabeth M. Jeffreys, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, ss. 315.

⁵⁶⁵ Age of Sail.

kılmaktadır. İşte bu yüzdendir ki, Bizans dromonlarının sifonlarının bu başlangıç döneminde pruvaya monte edildiği konusunda çağdaşı olan ve sonra yazılan tarihi kaynaklar birbirlerini onaylamaktadır. Bu husus, 19. yüzyılda Rum ateşi üzerine yapılan çalışmalarda akıl karıştırıcı olmuştur. Dromonlar, genel hatlarıyla önceki Roma ve sonraki İtalyan kadırgaları ile bazı temel özellikleri paylaşıyorlardı. Ancak Roma bireme ve triremelerinin asıl saldırı silahı su seviyesinin altındaki bir mahmuz iken, İtalyan kadırgalarının ana silahı düşmanın küreklerini parçalayıp onu hareketsiz bırakmak amaçlı “pruvanın ötesine uzanan metal uçlu bir gaga” idi ve mürettebat halatlar ve kenetleme kancası denilen edevatla bordalamayı kolaylaştırıyordu.⁵⁶⁶ Dromonların ana saldırı silahı ise, Rum ateşiydi. Ahrweiler, bunun eyaletlerdeki filolar için de geçerli olduğunu belirtmiştir.⁵⁶⁷ Ancak Pryor ve Treadgold gibi sonraki araştırmacılar, icadından sonraki yaklaşık ilk yüzyıl boyunca Rum ateşinin sadece başkentteki imparatorluk donanmasına mahsus olduğu bir dönem olduğuna işaret ederler. Pryor “Hellas ve Kyklad adalarının filoları 727’de ayaklandı ama Rum ateşini kullanan imparatorluk donanması dağıtıldı” diyerek buna örnek de vermektedir.⁵⁶⁸ Öte yandan Ahrweiler ve diğer araştırmacılar, ileride inceleyeceğimiz Slav Thomas’ın asi kuvvetlerinin Rum ateşine sahip olması hususunda hem fikirdir.⁵⁶⁹ Buna karşın, Skylitzes kroniği gibi önemli bir kaynağın, bu iç savaşta Rum ateşi sadece imparatorluk donanması tarafından kullanılmış gibi bir anlatım sergilediği belirtilmelidir.⁵⁷⁰

Savunma görevini iyi yerine getirmekle birlikte imparator III. Leo’ya karşı ayaklandığını Karabisiani adlı deniz kuvvetleri, bu dönemde, pek muhtemelen isyanları yüzünden dağıtılmıştır. Ardından Kibiriot Teması denizlerde Müslüman saldırılarını göğüslemek için oluşturulmuştur. Denizde mevzilerinin gerilemesiyle sonradan kurulacak Samos Donanması başta olmak üzere Ege Adaları filoları, onlara bağlı tema sistemi ile denizde de derinlemesine savunma sistemlerini oturtmuşlardır.

⁵⁶⁶ Jonathan Phillips, **The Fourth Crusade and The Sack of Constantinople**, Viking, Penguin Group, 2004, s. 76.

⁵⁶⁷ Ahrweiler, Hélène. **Byzance et la mer. La marine de guerre, la politique et les institutions maritimes de Byzance aux VIIe - XVe siècles**, Presses Universitaires de France, Bibliothèque byzantine, Paris, 1966, s. 34

⁵⁶⁸ John Pryor, “Beş. Parçalanan Akdeniz: 500 – 1000”, Haz. David Abulafia, **Tarih Boyunca Akdeniz Uygarlıkları**, çev. Nurettin Elhüseyni, Oğlak Yayıncılık, İstanbul, 2004, s. 162.

⁵⁶⁹ Ahrweiler, ss. 38 – 39.

⁵⁷⁰ Skylitzes, s. 40.

Tüm karbon-karbon bağları tek bağ olan hidrokarbonlara alkanlar denmektedir. Çift bağ içeren hidrokarbonlara ise alkenler denir. Bu hidrokarbonlar için birincil kaynak petroldür. “Petrol; çoğu alkanlar ve aromatik hidrokarbonlar olan organik bileşiklerin karmaşık bir karışımıdır. Cüzi miktarda oksijen, hidrojen ve kükürt içeren bileşikler de içerir.”⁵⁷¹

*“Petrolü rafine etmenin ilk adımı damıtmaktır, burada amaç petrolü uçuculuklarına göre damıtlara ayırmaktır. Münferit bileşikler içeren damıtlara mutlak ayırım; ekonomik açıdan işlevsiz ve teknik açıdan neredeyse imkansızdır. Petrol damıtlarında 200°C'nin altında kaynayan 500'den fazla farklı bileşik bulunur ve çoğu neredeyse aynı kaynama noktalarına sahiptirler. Bu yüzden alınan damıtlar benzer kaynama noktalarına sahip alkanların karışımını içerir. Neyse ki alkanların karışımları; yakıt, çözücü ve yağlama maddesi şeklinde petrolün birincil işlevleri için son derece uygundur.”*⁵⁷²

Kükürt de önemli bir husustur. “Kükürt; element halinde kükürt, mineral sülfidler ve doğalgazdaki H₂S(g) gibi sülfatlar ve petrol ile kömürdeki organosülfür bileşikler halinde bulunur.”⁵⁷³ Bugün kükürdün çoğu sülfürik aside dönüştürülerek istihdam edilmektedir. Ancak element halinde kükürt; hala asmaları ilaçlamak için fungisit olarak ve Charles Goodyear'ın 1839'da bulduğu yöntemle kauçuktan çok daha güçlü ve esnek lastik üretmek için vulkanizasyon işleminde kullanılmaktadır.⁵⁷⁴ Antik yazarların da bildiği bu madde, eskiden beri kullanılmaktadır. Yanardağlar bilimi olan volkanolojinin bir terimi olarak fumarole denen bu birikim alanlarında, element halinde saf kükürt kayaçlar halinde kümelenir. Etna ve Stromboli yanardağları ve Keçiborlu antik dönemde bilinen kükürt kaynaklarıdır. Bir kükürt yumrusu çekiç ile dövülerek sarı bir toz haline ufalanabilir.⁵⁷⁵

Haldon, kullandığı karışımda distile edilmemiş petrol ile çam reçine terebentininin hangi sebepler ile belirli oranlarda karıştırıldığı konusunu tartışmamaktadır. Miktarlar bir yana, bileşenlerin tespit edilmesi konusunda dahi yardımcı olmayan ortaçağ kaynakları da bu konuda bir argüman oluşturmakta yardımcı olmamaktadır.

⁵⁷¹ T. W. Graham Solomons ve Craig B. Fryhle, **Organic Chemistry**, 8. Baskı, Wiley, New Jersey, 2004, s. 135

⁵⁷² Solomons ve Fryhle, ss. 135 - 136

⁵⁷³ Ralph H. Petrucci, William S. Harwood, F. Geoffrey Herring, Jeffrey D. Madura, **General Chemistry: Principles & Modern Applications**, 9. Baskı, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2007, s. 930

⁵⁷⁴ Petrucci, ss. 931, 1117.

⁵⁷⁵ Petrucci, s. 4.

Handbook of Chemistry and Physics'teki tablo, kara çam terepentinin bağıl yoğunluğu, yani suya oranla yoğunluğu için 1.1 -1.2 değerini vermektedir.⁵⁷⁶ Donanma tarafından kullanım gören Rum ateşinin formülü hakkında kesin bildiğimiz şeylerden birinin, karışımın su yüzeyinde kaldığı ve batmadığı olduğuna değinmiştik. Ancak bağıl yoğunluğu 1'den büyük olan bir karışım elde edilmiş olsaydı bunun suyun yüzeyinde kalamayacağı malumdur. İşte bu yüzden bağıl yoğunluğu düşük petrolün karışımda reçine türü maddelere oranla daha yüksek bir oranda bulunması gerekmektedir.

Neft; özellikle de imparator VII. Konstantinos'un işaret ettiği mahallerden, tarif ettiği biçimde usulünce toplandığı zaman, Rum ateşinin etkinliği için elzem olan hafif ve uçucu hidrokarbon gruplarını ihtiva etmeyi sürdürecektir. Bu haliyle akıcı ancak yapışkan olmayan bir haldedir.

Usulünce toplanmayan veya muhafaza edilmeyen petrol, yapışkan fakat uçucu hidrokarbonları atmosfere karıştığı için kullanışsız bir hale gelecektir. Kapalı ortama alınmayıp normal atmosfer basıncı ile ilişkisi kesilmediği takdirde gerekli bileşikler atmosfere kaçacaktır. Yani toplanmayıp yüzeye süzüldüğü yerde bırakıldığında olduğu gibi katranlaşacaktır. Fakat katran gibi uzun karbon zincirlerinden oluşan hidrokarbonlar ısı ile dahi akıcı hale getirilemez. Haldon'ın kaynakların rehberliğinde mevcudiyetini ilk makalesinden beri savunduğu bir güverte ocağı bu konuda yeterli olmayacaktır. Dolayısıyla dönemin pompa teknolojisi yardımıyla hedefe atılması imkansızdır.

Öyleyse hedeflere yapışıp tutunabilme özelliğini de iyi bildiğimiz Rum ateşi sadece petitten oluşuyor olamaz. Karışımı yapışkan kılacak başka bir madde daha olması gerekmektedir. İşte bu sebepten, bazı kaynakların örtük bir biçimde de olsa değindiği çam reçinesi mamülleri denenmiştir. Bu iki madde oda sıcaklığında görece heterojen bir karışım halinde bulunmaktadır. Oysa karışımın ısıtılıp 60 C'ye ulaştırılması ile Rum ateşinin önceki ateşli silah sistemlerine göre alametifarikası olarak bildiğimiz özellikler ortaya çıkmaktadır.

Sıcak karışım, oda sıcaklığındakinin aksine, çok güç harcanmadan karışmakta ve homojen hale gelmektedir. Karışımı ısıtmak, silah etkinliği için gerekliliği

⁵⁷⁶ Charles D. Hodgman, **Handbook of Chemistry and Physics**, 32. Baskı, Chemical Rubber Publishing Co., Cleveland, Ohio, 1950, ss. 1324 -1325.

vurgulanan hafif hidrokarbonlardan oda sıcaklığında uçucu olmayan bazı orta uzunlukta karbon zincirlerini de uçucu ve parlayıcı bileşikler grubuna dahil eder.

Isıtılınca, reçineden kaynaklanan ağdalı kıvam, yerini oda sıcaklığında olduğundan daha kolay pompalanabilir akıcı bir sıvı karışma bırakmaktadır. Üstelik reçinenin mevcudiyeti karışma, yanmaya başladığı zaman sıcaklığı 1000 C'ye tırmandırmak gibi bir etki de katmaktadır.⁵⁷⁷ Bu nokta, Abdullah b. Zübeyr'e karşı verilen savaşlar sırasında mancınık vasıtasıyla atılan karışımların, tam Rum ateşi formülü olmasa dahi ona çok yakın olması gerektiğine ilişkin yorumumuzda hayati bir önem taşıyacaktır.

Hacerü'l-Esved'in nihayetinde bir meteor olduğu iddia edilmiştir.⁵⁷⁸ Eğer durum verilerin gösterdiği gibi böyleyse, atmosfere girerken oluşacak yüksek ısılarla direnerek yeryüzüne ulaşmış demektir. Her halükarda "taşı çatlatacak" bir etki, tek başına petrolün yanması ile yaratılmış olamaz. Bugün 8 parçası bir arada tutulan Hacerü'l-Esved'in 1825'te 15 parçasının bulunduğu bilinmektedir. Bu pek dayanıklı olması gereken kayacın, bu kadar çok parçaya ayrılmış olması ve o dönemde bu denli bir etki yaratabilecek pek başka bir etkenin bulunmaması, Rum ateşi kullanımını düşündürmektedir.

Bu karışımın tam Rum ateşi formülü olduğunu söylemekten bizi alıkoyan tek engel, mancınık atışları ile çıkan bir yangının tek rivayet olmamasıdır. Abdullah b. Zübeyr'in askerlerinin de bir yanlışlık ve rüzgarın talihsiz bir tesadüf ile Mescidi Haram'da yangın çıkardığı aktarılmıştır. Wellhausen, bu rivayetten yana tavır koymaktadır. Ancak bu rivayet taşın nasıl parçalandığını açıklamamaktadır.⁵⁷⁹ 930'daki Karmatî baskınları sırasında kaçırılmasından önce taşın parçalandığı bilinmektedir.⁵⁸⁰

Ancak daha bir asrını doldurmamış İslam'ın ordularının gelişmiş ateşli silahlar kullanması Rum ateşinin sırrına sahip oldukları anlamına gelmez. Silahın mekanik unsurlarının bu dönemde Bizans devlet sırrı olarak korunmaktadır. Rum ateşinin belirgin özelliği olan pompa ile birlikte kullanılmasına bu erken Arap

⁵⁷⁷ Haldon, 2006, s.

⁵⁷⁸ Elsebeth Thomsen, "New Light on the Origin of the Holy Black Stone of the Ka'ba", **Meteoritics**, Meteoritical Society, NASA Astrophysics Data System, Cilt: 15, Sayı: 1, 31 Mart 1980, ss. 87 – 89 (ss. 87 – 91)

⁵⁷⁹ Wellhausen

⁵⁸⁰ "Mecca". Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online. Encyclopædia Britannica Inc., 2016. Web. 08 Nis. 2016 <http://global.britannica.com/place/Mecca>.

birliklerinde gözükmemektedir. Hicaz şehirlerine karşı gönderilen ordular, dönemin iktidar merkezi olan Suriye'den gönderilmektedir.

Muaviye'nin ateş sifonları ile donatılmış gemileri olduğu gibi daha 7. yüzyıla ilişkin ve ciddiye almak pek mümkün olmayan ifadeler de kaynaklarda bulunmuştur⁵⁸¹. Bu silahlara sahip olan Emeviler'in bunu Bizans donanması ile eşit koşullarda savaşmak için kullandığını gösterecek hiçbir işaret yokken bu ifadeler asılsız olarak değerlendirilmektedir.

Ama bugünkü Pakistan'ın güneyine karşılık gelen Sind bölgesinin Müslümanlar gelmeden hemen önceki tarihini ve fethini anlatan Çaçname adlı Farsça eserde geçen hokka-i ateşbazi denilen bir silah için aynı değerlendirme kolayca yapılamaz⁵⁸². Hokka-i ateşbazi 9. yüzyıl ortasında görülmeye başlanan Rum ateşi el bombalarına çok benzeyen bir silah olarak tarif edilmektedir. Sind ordularının savaş fillerinin üstlerine yerleştirilen hovda denilen oturma yerleri bulunmaktadır⁵⁸³. Sind Krallığı'nın yönetim merkezi Rûr'un 712'deki muhasarasında Müslüman birlikleri tam ne olduğu açıklanmayan hokka-i ateşbaziye fillerin üzerindeki koşumlara atmış ve paniğe kapılan fillerin savaş alanından kaçmasına sebep olmuşlardır⁵⁸⁴. "Rûr bir dağın tepesinde Sind şehirlerinden birisi idi. Birkaç ay içinde onları muhasara altına altında tuttuktan sonra kendisiyle barış yaptılar⁵⁸⁵".

Muhammed b. Kâsım'ın ordusunun çok iyi donatıldığı konusunda kaynaklar hemfikirdir⁵⁸⁶. Müslümanlar'ın burada kullandıkları silahın Bizans ve Sasani kullanımında gördükleri ateşli silah örneklerinden geliştirildiğini savunan

⁵⁸¹ "Butler, Muaviye için İskenderiye'de inşa edilen gemilerin 'ateş püskürtme makineleri' ile donatıldığını söyleyen Sebeos'taki bir el yazması tanıklığını aktarmaktadır" Butler, *The Arab Conquest of Egypt*, Oxford, 1902, s. 228'den aktaran Partington, s. 14. Partington da, hal böyle ise halifenin bunları Konstantinopolis'e göndermemesinin garip olduğunu belirtmektedir.

⁵⁸² Fetihname Sind olarak da bilinen Çaçname, ismini Alor'a raca olan Çaç'tan almaktadır. Önceki Rai hanedanına başbakan olan Çaç tahta çıkmıştır ve onun ardından Zâher (Batılı kaynaklarda Dahar veya Dahir)

⁵⁸³ Paniğe kapılıp binicilerinin komutlarını dinlemeden dost düşman ayırd etmeden önüne gelen askerleri ezerek fillerin kaçabildiği bilindiğinden, binicileri Eskiçağ'dan beri filin beyin sapını saptırmak için kısa bir mızrak taşımaktadırlar. Hanibal'in kullandıklarından daha büyük olan Hint filleri bir sürücü ve üstteki hovdada oturan genelde ok ya da cirit kullanan iki askeri taşıyabilmektedirler. Simon Hornblower, Antony Spawforth, Esther Eidinow, **The Oxford Companion to Classical Civilization**, 2. Baskı, Oxford, 2014, s. 271.

⁵⁸⁴ Batılı kaynaklarda şehir Alor veya Aror olarak anılır. Needham, C. 5, s. 74.

⁵⁸⁵ İbnü'l-Esîr, C. 4, s. 213.

⁵⁸⁶ "Haccâc b. Yusuf onu Sind'e yakın serhadde komutan olarak tayin etmiş, birlikte altı bin savaşçı göndermiş; çuvaldız, iğne ve ipliğe varıncaya kadar gerek duyduğu her türlü teçhizatını da sağlamıştı." İbnü'l-Esîr, C. 4, s. 211.

Needham’a göre, bunlar muhtemelen petrol kaplarıdır⁵⁸⁷. Eğer bu doğruysa, savaşın ve tüm Sind’in kesin olarak kazanılması Zâher’in öldürülmesi⁵⁸⁸ ve müdafilerin en önemli kozu olan fillerden gelen tehdidin hokkalar ile bertaraf edilmesine indirgenebilir⁵⁸⁹.

Paniğe kapılıp binicilerinin komutlarını dinlemeden dost düşman ayırd etmeden önüne gelen askerleri ezerek fillerin kaçabildiği bilindiğinden, binicileri Eskiçağ’dan beri filin beyin sapını saptırmak için kısa bir mızrak taşımaktadırlar. Hanibal’in kullandıklarından daha büyük olan Hint filleri bir sürücü ve üstteki hovdada oturan genelde ok ya da cirit kullanan iki askeri taşıyabilmektedir. .

695 doğumlu genç Muhammed b. Kâsım’ın Sind Seferi’nde hokka-i ateşbazi denilen bir silahtan bahsedilmektedir. Kûfe’deki Haccac’ın uzaktan denetiminde 710’da Şiraz’dan ayrılan Muhammed, 711’de bugünkü Pakistan’a karşılık gelen Sind’in fethine İndus’un başlamış ve 712 – 713’te tüm bölgeye boyun eğdirmiştir. 704 – 715 arasında Harizm ve Maverâünnehir fethinin de yürütüldüğü düşünülürse bu fetih daha iyi çerçeveye oturtulabilir. Needham’a göre bu erken ateşli silahlar, Bizans ve Sasani kullanımında gördükleri silahlardan ilham almaktadır. Ancak İskenderiye Okulu birikiminin İslam bilginlerine ulaşması sadece tercüme faaliyetleriyle olmamıştır, ilk başlangıçlar gayrimüslim bir hoca gözetiminde eğitimle başlamış gözükmektedir.⁵⁹⁰

⁵⁸⁷ Needham, C. 5, s. 74.

⁵⁸⁸ Zâher daha önce öldürülmüştür. Yenilgisi Brahmin olan ve Hindu inancındaki Zâher’in çoğu Budist inancından olan yönettiği toplumun desteğini almasına da bağlıdır.

⁵⁸⁹ EI, C. 7, ss. 405 – 406.

⁵⁹⁰ “İskenderiye Okulu Müslümanlar Mısır’a geldiklerinde etkin durumda olmasa da...” Zeki Tez, Kimyanın Gizemli Arka Bahçesi: Simya, Hayy Kitap, İstanbul, 2017, s. 115. “Arap bilginler Mısır’daki manasılarda Mısırlı Kopt keşişlerden pek çok bilgiler edindiler... Zünnûn el-Mısri bir tapınağın içinde yaşıyordu ve duvarlardaki hiyerogliflerin dilini akıcı bir biçimde kavramıştı.” Zeki Tez, Kimyanın Gizemli Arka Bahçesi: Simya, Hayy Kitap, İstanbul, 2017, s. 114.

1.3. İSAURIA HANEDANI DEVRİNDE RUM ATEŞİ: BAŞKENTİN SON DAYANAĞI VE HANEDANIN DİNİ POLİTİKALARININ TEMİNATI

1.3.1. 716 - 717 Konstantinopolis Kuşatılması

II. Jüstinyen'in tahttan indirilmesi ile başlayan yirmi yıllık anarşi döneminde altı imparator Bizans tahtına oturmuştur⁵⁹¹. Bizans'ın istikrarsızlığından istifade eden Müslümanlar, doğuda Sind bölgesini fethetmişlerdir. Birkaç kez el değiştiren İfrikiye'nin fethini tamamladıktan sonra, Endülüs'ü de almışlardır. Anadolu içlerine yapılan akınlar, Arap güçlerinin tekrardan Konstantinopolis'i hedef aldığını göstermeye başlamaktadır. III. Teodosios, 716'da Bulgar Hanı Tervel ile ittifak yapmıştır. Başkentini savunmalarını güçlendirmiş, erzak stoklamış ve Rum ateşi sifonları taşıyan gemiler yaptırmıştır. Başkentte kendisini üç yıl besleyecek miktarda yiyecek stoklayacak imkânı olmayan kişileri şehirden göndermiştir. 717'de Anatolikon temasının merkezi olan Amorion kuşatılmıştır. Bu temanın strategosu olan Leo, imparatora karşı ayaklanmıştır. III. Teodosios'u devirebilirse, Emevi mütteği olacağı vaadinde bulunmuştur. Arap kuvvetlerinin başındaki Emevi prensi Mesleme b. Abdülmelik ile anlaşarak yönetimindeki bölgenin tahrip edilmemesini sağlayan Leo, bunda başarılı olmuştur. Devletin iyiliği için uzun ibr taht mücadelesi ile Bizans güçlerini daha da zayıflatmak istemeyen III. Teodosios, tacını bırakmıştır. III. Leo İsauria Hanedanı'nı kurmuştur. Eski Anatolikon strategosunun Bizans'ı Emeviler'e bırakmak niyeti yoktur, başkentini savunmalarını güçlendirmeye III. Teodosios'un bıraktığı yerden devam etmiştir. Tervel ile yapılan anlaşma yenilenmiştir. Süleyman b. Abdülmelik, kardeşi Mesleme'yi Konstantinopolis'i almakla görevlendirmiştir. Mesleme'nin denetimi altında birçok farklı birlik, karadan ve denizden Bizans başkentine doğru yola çıkmıştır.

⁵⁹¹ II. Jüstinyen, ikinci kez iktidara geldiğinde Hazarlar ve Bulgarlar ile işbirliği yaptığı için ve muhaliflerine karşı sergilediği aşırı sertlik sebebiyle tarihçiler tarafından çok olumsuz tasvir edilmiştir. Ancak iktidarının başında, adını taşıdığı I. Jüstinyen gibi devleti canlandırmak isteyen hırslı bir hükümdar görünütüsü çizmektedir. 687'de Bulgar ve Slavlar'a karşı zaferler kazanmıştır. Yeni bir anlaşma yaparak, Kıbrıs, Ermenistan ve İberya (Gürcistan'ın yakın bölgeleri) gelirlerinin Müslümanlar ile bölüşülmesini sağlayan bir anlaşma yapmıştır. Bu anlaşma, savaflara rağmen uzun süre yürürlükte kalmıştır. Ancak yarattığı bu elverişli durumu, 692'de Kilikya'daki Sebastopolis'te barışı bozarak saldırdığı Müslüman ordularına yenilerek kaybetmiştir.

Arap kuvvetleri Çanakkale Boğazı'ndaki Abidos'u Temmuz 717'de aldıktan sonra kara kuvvetleri Trakya'ya geçmiştir. Ağustos 717'de Konstantinopolis surları karşısında karargâhlarını tahkim etmişlerdir. Karargâh, hem şehre bakan tarafında, hem de Trakya'ya bakan tarafında birer hendek kazılarak Bizans ve Bulgar ordularının ani saldırılarına karşı güvenceye alınmış, Marmara'dan Haliç'e uzanan hendekler tahkim edilmiştir.

Bu kuşatmadan önce, özellikle deniz surları 674 - 678 kuşatmasında olduğundan daha güçlü hale getirilmiştir, ancak hala şehrin tahkimatının görece zayıf noktasıdır. Esas önemli fark, Haliç'in ağzına ilk kez zincir çekilmiş olmasıdır. Önceki imparatorların dönemlerinden beri alınan tedbirler, hazırlanan yığınak ve sarnıçlar sayesinde başkent, yıllarca kuşatmaya dayanabilecek durumdadır. Başkenti açlığa mahkûm ederek fethetme ihtimali zayıftır. Fakat Arap orduları, artık Muaviye devrinde yapıldığı gibi kışın surları terk ederek, Konstantinopolis'e stoklarını yenileme fırsatı vermeyecek, kuşatma dört mevsim sürecektir. Şehri almak için en umut vaad eden stratejiler, donanmanın etkin kullanılmasını gerektiriyordu. Şehir, 1204'te olduğu gibi yalnızca deniz surlarını aşan bir kuvvet tarafından alınamasa bile, böyle bir saldırı kara surlarına konuşlanmış Bizans güçlerini bölmeyi gerektirecektir. Ordu mevcutlarının gerçek değerini bilmek mümkün değildir, verilebilen rakamlar bilgiye dayalı tahminlerden öteye gidememektedir. Ancak Bulgar ordusunun mevcudunun 15000 civarında kabul edilse dahi, sayı üstünlüğü karada ve denizde açıkça Müslüman kuvvetlerinden yana olduğu kesindir. Bizans kuvvetleri 12000 kişi kadar olabilir. Toplam Müslüman mevcudu için modern kabul, 80000 bin kişi ve 800 gemi şeklindedir. Müslüman donanması daha sonra takviye edilecektir.

674 – 678 kuşatmasındaki kadar belirsiz olmasa da, yine de bu kuşatma sırasında bazı olaylar, özellikle denizde yapılan manevralar çok iyi anlaşılamamaktadır. Genel hatları ile olaylar şöyle gelişmiştir: Müslüman ordusu Abidos'tan Konstantinopolis'e kadar ilerlerken, donanmanın bir kısmı onları kıyıdan takip etmiştir⁵⁹². Ana filolarından biri, kuşatmanın başlarında başkentini Karadeniz ile

⁵⁹² Askeri organizasyondaki devrimler ve son yüzyıllarda geliştirilen modern nakliyat sistemleri ile modern büyük ordular devletin merkezinden çok uzaklarda sefer yapabilir hale gelmiştir. Eskiçağ ve Ortaçağ'da bu imkânsızdır. Düşman topraklarının derinliklerine kalabalık bir ordu ile yapılan seferlerde, bu orduları beslemek için donanmalar ile erzak taşınması gerekmektedir. Bölge ne kadar verimli olursa olsun, dev ordular kuşatma sırasında geçilen bölgelerdeki kaynaklarla beslenemez.

olan bağlantısını kesmeye çalışmıştır. Şehrin etrafının sarılmasını tamamlamak için İstanbul Boğazı'na girmiştir. Bu kuvvet, savaş gemileri, erzak ve yük taşıyan gemiler ve birlikleri sevk eden gemilerden oluşan kendisine yeterli bir filodur. Birlikleri taşıyan gemilerin bir kısmı geride kalmaya başlamıştır. Konstantinopolis'in Marmara kıyısındaki limanlardan hızla çıkan Rum ateşi gemileri bunlara saldırmıştır. Bunların bir kısmı, Marmara'daki ve İstanbul Boğazı'ndaki donanmaların gözü önünde yakılabilmektedir⁵⁹³. Ardından Bizans gemileri Marmara kıyısındaki veya Haliç'teki korunaklı limanlara çekilmişlerdir. Bu çarpışmada kaybedilen gemi sayısından ziyade, kaybedilenlerin asker taşıyan gemiler olması önemlidir. Yüklü gemiler, donanma sifonları ile teçhiz edilmiş çevik dromonlara kolay hedef olmuşlardır. Ayrıca buna şahit olan donanma personelini, Rum ateşi ile yüzleşmeye ikna etmek kolay olmayacaktır. Bu Arap filosu, Karadeniz bağlantısını kesme hedefinde başarılı olmuştur. Ancak Haliç'e hücum edecek moral kalmamış olmalı ki, böyle bir saldırı yapılmamıştır. Taşıdığı kara kuvvetlerinin mevcudunun düşmesi de buna kalkışılmamasında bir rol oynamıştır. Haliç'in karşı kıyısında zincirin bağlı olduğu hisar kuşatılmıştır, fakat Haliç'e amfibi bir saldırı gerçekleşmemiştir.

717 sonbaharından itibaren Arap karargâhı iki düşman gücün arasındadır. Bulgar ordusu, yiyecek arayan kalabalık bir Arap ordusunu imha etmiştir. Burada verilen kayıplar, Rum ateşine kaybedilenlerden daha fazladır. Ancak sayısal denge değişmemiştir. 717 kışı özellikle soğuk geçmiştir. Müslüman askerleri arasında salgın hastalıklar baş göstermiş, çok sayıda binek hayvanı telef olmuştur. Sonbaharda yaşananlar yüzünden, Arap ordusu Trakya'da etkin biçimde yiyecek arayamamıştır. Çıkan kıtlık yüzünden, orduyu beslemek için daha fazla binek hayvanı kesilmiştir. Kötü beslenme yüzünden, salgındaki kayıplar da artmış olmalıdır. 718 ilkbaharında halife Süleyman, karadan 20000 kişilik bir ordu ve denizden takviye bir donanma daha göndermiştir. Müslüman ordusunun iklim yüzünden verdiği zaiyat ne kadar yüksek olursa olsun; bu yeni kuvvetler, Arap ordusunun hâlâ sayı üstünlüğünü korumasını temin etmiş olmalıdır. Yeni kuvvetler kadar önemli olan, taşıdıkları erzak

Darius ve Kserkses'in orduları da, donanma ile kordinasyon içinde ilerlemişlerdir. Sayıca üstün oldukları Yunan kuvvetleri, Pers donanmasını saf dışı bırakmaya odaklanmıştır. Donanma desteğini yitiren Pers ordularının büyük bir kısmı kendi topraklarına dönmek zorunda kalmıştır. Abartılan alan Eski Yunan kuvvetleri, bu küçülmüş Pers kuvvetlerini yenebilmiştir. Osmanlı sefer rotaları, Eski Roma yollarını ve nehirleri takip etmeye devam etmiştir.

⁵⁹³ Kayıplar sadece 20 gemi kadar olsa da etkisi kuşatma açısından belirleyici olmuştur.

ve hayvanlardır. Yeni donanma Anadolu yakasına yanaşmıştır. Fakat mevcut tüm Müslüman denizciler ilk donanmada görevlendirilmelerdir. Bu takviye donanmasında, askeri hizmete alınmış Hristiyan gemileri ve Hristiyan denizcileri çoktur. Bu denizcilerin bir kısmı, gece vakti gemileri alarak Haliç'e sığınmış ve Bizans saflarına geçmişlerdir. Sonuç olarak Bizans donanması, Müslüman donanması ile arasındaki uçurumu azaltmıştır. Muhtemelen kendilerine katılan denizcilerin getirdiği malumatın da yardımıyla, İstanbul Boğazı'na girerken kayıplar veren Müslüman donanmasına karşı bir saldırı planı yapılmıştır. Saldırı, Müslümanlar Hristiyan denizcilerin ihanetinden sonra birliklerini kaydırmaya fırsat bulamadan gerçekleşmiştir. Haliç'ten çıkan imparatorluk donanması, tüm gücü ile boğazdaki donanmaya yüklenmiştir. Bu çarpışma, Rum ateşinin şehrin sonraki Rus kuşatmalarını kolayca atlatmakta kullanacağı taktiğin, ilk uygulamaya konmuş örneğidir. Haliç zinciri, rüzgâr ve deniz şartları elverişli iken indirilmiş, donanma hızla düşman donanma ile arasındaki mesafeyi kapatmış, gemileri ateşe vermiştir. Marmara'da iki Müslüman donanması daha vardır. Bunlardan biri Abidos'tan ilk yürüyüşe eşlik etmiş ve Müslüman karargâhının güneyinde konuşlanmış filodur. Diğeri ise Anadolu kıyısında demirlemiş olan ancak Hristiyan denizcilerin ihanetinden sonra zayıflamış olan filodur. Güçlenen imparatorluk filosu, bu iki filo yardımı gelinceye kadar boğazdaki filoyu imha etmiştir.

Böylece boğazın kontrolünü ve Karadeniz'e erişimini geri kazanan imparator, seçkin birliklerinin bir kısmını Anadolu yakasına geçirmiştir. Bu şehrin savunmasını zayıflatan büyük bir risktir. Halife Süleyman'ın gönderdiği ordu, Bulgar tehdidi yüzünden Abidos ve Trakya rotasını kullanmamıştır. Anadolu'daki Bizans birliklerinin takip ettiği ama henüz muharebeye girişmediği bu Arap ordusu, boğaza yaklaşırken, kendisini iki Bizans ordusu arasında bulmuştur. Takip eden savaşta bu ordu yenilmiş ve savaşın geri kalanında bir rol oynamamıştır. Aynı zamanda, Haliç'in ötesindeki Müslüman askerleri de, donanma desteğinden mahrum kaldıkları için yok edilebilmiştir. III. Leo'nun aldığı bu risk sayesinde kazanılan zaferler, bir Müslüman galibiyeti için fırsatın kaçırıldığı anlamına gelmektedir. Savaşın bundan sonraki kısmında Müslüman kuvvetlerinin morali çökmüştür. Mesleme'nin şehri almadan dönmeye niyeti yoktur. Ancak adamları artık umutsuzluktan bu büyük komutanı dinlememektedirler. Belki boyut olarak Bulgar ordusuna denk büyük bir

Müslüman birliği, Çanakkale Boğazı yoluyla Anadolu'ya geçmek için yürüyüşe geçmiştir. Fakat bizzat Tervel Han tarafından pusuya düşürülmüşlerdir.

Süleyman b. Abdülmelik vefat edince, Ömer b. Abdülaziz halife olmuştur. Ağustos 717'de Mesleme'ye birlikleri ile geri dönmesini emretmiştir. Geri dönen ordunun perişan olduğunu haber aldığı için, onları taşıması için binek hayvanları da yollamıştır. Bu olay, donanmanın mevcudunun ne kadar azaldığının bir göstergesi şeklinde de okunabilir. Çok zaiyat veren orduyu taşımak için hâlâ yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Bulgar ordusu ile kara surları arasındaki Arap karargâh birliklerini tahliye etmenin tek yolu yine donanmadır. Arap ordusu bu aşamada Trakya'ya bakan tahkimatlarda konuşlanan birliklerin azalmasını fırsat bilen Bulgar ordusunun karargâha gerçekleştirdiği bir hücumla da uğraşmak zorunda kalmıştır. Donanma geri çekilirken Bizans donanmasını ve kara kuvvetleri ise tema ordularının tacizine uğramıştır. Ayrıca donanma 678'de dönerken olduğu gibi, yine bir fırtınaya yakalanmıştır. Tüm operasyonun en çok zaiyat verilen evresi geri çekilme aşamasıdır.

Muhasara 13 ay aralıksız sürmüştür. Bu operasyon, Emevi Hanedanı'nı yaşadığı ilk büyük yenilgidir. Siyasi tarihe yön vermek açısından bakıldığında, birinci karışım döneminde yaşanan en önemli çarpışma olduğu görülecektir. 732 yılında Charles Martel komutasındaki Franklar'ın Endülüs valisini yenmesi, buna kıyasla önemsizdir⁵⁹⁴. Fakat yüm bunlara karşın, Müslümanlar hezimete uğramış şekilde çekilmemiş olabilir. Bu olayları aktaran iki önemli Bizans kaynağı olan Teofanes ve Nikeforos, manevraları vermemekle birlikte Bizans'ın başarılı olduğu denizdeki mücadeleleri anlatmaktadır. Müslüman kaynakları ise III. Leo'nun ikiyüzlülüğüne odaklanmaktadır. Ayrıca, liderlerinin kayıplara ve başkenti alamamalarına karşın yenilmediğini ifade etmektedirler. Araplar, küçük gruplar halinde şehri gezme ayrıcalığı, şehirde bir cami kurulması ve aralarından esir düşenler için daha olumlu şartları talep etmiş ve kabul ettirmiştir. 20. yüzyılın ilk yarısında yazılan eserlerde, Müslüman yazarların hezimete uğramalarına karşın durumu kabullenemedikleri ve Amorion'da olanlarla Konstantinopolis'te olanları karıştırdıkları düşünülmüştür. Denizde olanlar gerçekten eserlerinde işlenmemiştir. Ancak Tritton'un yayınladığı ve yalnızca 718 ilkbaharında takviye donanmasının

⁵⁹⁴ Emilio Mitre, "La Batalla de Poitiers. El Milagro del Martillo", **La Avanza de la Historia**, Sayı: 169, Madrid, Kasım 2012, ss. 41, 43, 44.

Hristiyan gemiciler ihanet etmeden gösterdiği başarıları anlatan anonim bir Müslüman kaynağı önemli bilgiler vermektedir. Ekler kısmında bu metnin ilk Türkçe çevirisi verilmiştir. Tüm kaynaklar incelendiğinde çıkan sonuç; Müslümanlar'a ağır kayıplar verdirilmesine karşın, takviyelerle toplam kuvvetlerini geri çekilme için şartlarını kabul ettirdikleri zamana kadar desteklenmiş olduklarıdır. Rum ateşi, bu kayıpların çoğundan sorumlu olamaz. Denizde Rum ateşi, karada Bulgarlar; onları gıda aramaktan alıkoymuştur, bunun yol açtığı moral çöküntüsü, açlık ve salgın; silahlar ile öldürülenden çok daha fazla Müslüman askerinin canını almıştır.

Herhalükârda 717 – 718 olayları, Rum ateşinin sonucu belirlememede en önemli rol oynadığı operasyondur. İslam ordularının yayılma hızı gözlenebilir biçimde düşmüştür. Verilen kayıplar hanedanın en seçkin ve sadık birlikleri arasındandır. Emeviler çok büyük bir nüfusa hükmetse de, güçlerinin kaynağı olan Suriye ordusu ve donanma ağır bir darbe almıştır. Ancak yirmi yıldır taht kavgaları ile hırpalanmış Bizans İmparatorluğu da, zaferinin hemen ardından karşı taaruza geçecek halde değildir. Bundan sonra uzun vadeli bir toparlanma sürecine girecektir. Bu istikrarlı bir düzelme olmasa da, Bizans'ın varlığını sürdüreceği 718'den sonra taraflarca kanıksanmıştır. Emevi Hanedanı, toprak kazanımlarını koruyabilmiştir ancak hanedanın itibarının bu olayla geçirdiği sarsıntı, peşini bırakmamıştır. Konstantinopolis Araplar tarafından bir daha asla böyle kararlı bir muhasaraya tabi tutulmamıştır. Harun er-Reşid'in döneminde Konstantinopolis'e ulaşan Müslüman kuvvetleri, kuşatmadan ziyade haraç alarak dönmeyi hedefleyen, ama kuşatmaya girişebilecek kadar mevcudu bulunan ordulardır. Bizans İmparatorluğu, varlığını sonlandırmakta en kararlı saldırıyı 718'de atlatmıştır. Rum ateşi, bu operasyonda sonucu belirleyici en az iki deniz savaşında hayati bir rol üstlenmiştir. Bu kadarı kaynaklardan net bir biçimde anlaşılmaktadır. Yeni kaynakların çıkması, Rum ateşinin rolünü değiştirmeyecektir.

Mesleme'nin gücünün kırılmasında Bulgar ordusunun rolü, Rum ateşi kadar büyük bir öneme sahiptir. Bulgarlar, bugün Bulgaristan olarak bilinen topraklara ilk yerleşme dönemindeki çatışmalardan sonra IV. Konstantinos ile anlaşma yaparak bölgeyi yurt edinmişlerdir. Bu tüm bölgenin tarihi açısından bir dönüm noktasıdır. Sekizinci yüzyılın ortasına kadar Bizans'la ticari ilişkileri sebebiyle barışçıl ilişkiler kurmuş görünmektedirler. Başkentteki saray imalathanelerinde üretilen lüks

ürünlerin ihracı yalnızca imparatorun izni ile yapıldığı için, belirlenmiş bir ticaret hacmi tutturulduğu sürece saldırgan bir yaklaşım gütmemişlerdir. 708’de ve II. Jüstinyen öldüğünde vaatler tutulmamıştır, böyle zamanlarda Trakya’da giriştikleri cezalandırma akınları dışında iyi bir Bizans müttefiki olmuşlardır⁵⁹⁵.

718’de Tervel Han’ın desteği olmasa, Mesleme’nin Bizans başkentini fethedememesi için hiçbir sebep yoktur⁵⁹⁶. Tervel Han, Konstantinopolis’te iktidardaki imparatorlara defalarca yardım etmiştir. Aslında temelde, selefi Asparuh’un 680 -681’de yaptığı anlaşmaya uymaya devam etmektedir. Babası IV. Konstantinos Bulgar Devleti’ni kuran anlaşmaya taraf olduğu için, oğul II. Jüstinyen’e yardım etmiştir. Ancak hükümdarlık döneminin Bizans’ta taht kavgalarına denk gelmesi ve Heraklios Hanedanı’nın sona ermesi ile bu bağ çözülmüştür⁵⁹⁷.

Ancak başkente bu kadar yakın bir gücün Bizans ile ilişkilerinin bozulması, Bizans Devleti’nin yıkılması anlamına gelecektir, çünkü sefer kuvvetleri Araplar’a karşı eyaletlerini korumak için başkenti her terk ettiklerinde, devletin varlığı tehlikeye girecektir. Bu ilişkileri düzeltmek, III. Leo’nun selefi olan III. Teodosios’a düşmüştür. Tervel Han, III. Teodosios ile 716’da yükselen Arap tehdidine karşı ittifak yapmıştır⁵⁹⁸. III. Leo ile yenilenen anlaşmaya da sadık kalmıştır. Devrik imparator Artemios’a bir ordu vaat ettiyse de, neticede onu III. Leo’ya teslim etmiştir. Bizans imparatorları değişse de, tahttaki imparatora sadık kalarak her defasında cömertçe ödüllendirilmiştir. Bizans saray imalathanelerinde üretilen lüks ürünlere kıymet vermelerinin bunda önemi vardır⁵⁹⁹.

⁵⁹⁵ Florin Curta, *Southeastern Europe in the Middle Ages, 500-1250*, Cambridge Medieval Textbooks, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, (Southeastern Europe), ss. 83, 84.

⁵⁹⁶ P. A. Yannopoulos, “Le role des Bulgares dans la guerre Arabo-Byzantine de 717/718”, *VV, Cilt: 55*, 1994, ss. 133 – 153’den aktaran Curta, *Southeastern Europe*, s. 84.

⁵⁹⁷ Curta, *Southeastern Europe*, ss. 82, 84.

⁵⁹⁸ Curta, *Southeastern Europe*, ss. 83.

⁵⁹⁹ Curta, *Southeastern Europe*, ss. 83, 84.

1.3.2. Bizans İç Savaşları Sırasında İsyancılara Karşı Rum Ateşi Kullanımı

Karabisiani, denizci temaların ilkidir ve ilk daimi Bizans donanmasıdır⁶⁰⁰. Clive Foss’a göre muhtemelen IV. Konstantinos tarafından ilk Konstantinopolis kuşatmasının ardından kurulmuştur⁶⁰¹. Kaynaklara ilk yansıması, Aziz Demetrios’un Mucizeleri adlı aziz yaşamındadır ve bu kaynak, Ege’de gereken bölgelere hızla müdahale edebilen bir deniz gücü olduğunu göstermektedir⁶⁰². Bu donanmanın karargâhı Kea Adası’dır ve komutanına *stategos ton ploimon* yani donanma komutanı denilmektedir⁶⁰³. *Stategos ton ploimon*, Karadeniz’de ve Akdeniz’deki tüm donanmaların ve henüz sadece filolardan bir tanesi olan Kibireot filosu dâhil filoların komutanıdır⁶⁰⁴. Karabisiani teması ismen en son 711 yılında kaynaklara yansımıştır⁶⁰⁵. “Karabisiani asla bir tema teşkil etmemiştir⁶⁰⁶”. Karabisiani bir donanmadır⁶⁰⁷. Clive Foss’a göre III. Leo devrinde yaşanan Konstantinopolis kuşatması sırasında “yetersiz oldukları” görüldüğü için “yni bir donanma organizasyonu olan Kibireot teması ile değiştirilmiştir⁶⁰⁸”. Bu son ifade son derece tartışmalıdır. Zaten Bizans deniz gücü Konstantinopolis kuşatması sırasında son derece başarılı olmuştur. Karabisiani donanmasından denizci temalar sistemine geçiş, 711’de Karabisiani donanmasının kaynaklara son yansıması ile Hellas temasının filusunun 727 yılında başkent donanması tarafından Rum ateşi ile yakılması arasında olmuş olmalıdır. 727 yılındaki donanma isyanının çıkmasının arkasındaki en önemli

⁶⁰⁰ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1105. Bu makale Clive Foss tarafından yazılmıştır.

⁶⁰¹ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1105.

⁶⁰² “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1105. Aynı dönemden kalma diğer önemli metin olan Aziz Artemios’un Mucizeleri adlı eser 668- 669’daki Müslüman hareketleri döneminde yazılmış materyal içermektedir. Muaviye devrindeki Konstantinopolis kuşatmaları dönemine tarihlenir. İlk önce 658 - 668 döneminde yazıya geçirilmeye başlanan mucizeler, 680’den sonra derlenmiştir. Bunu gösteren en önemli kanıt metnin içinde Patrik Sergios’tan dinsiz diye bahsetmesidir ki bu monoteletismin resmen lanetlendiği 680’den önce olamaz. The Miracles of St. Artemios: A Collection of Miracle Stories by an Anonymous Author of Seventh Century Byzantium, V. Crisafulli, J. Nesbitt ve J. F. Haldon, **The Miracles of St. Artemios: A Collection of Miracle Stories by an Anonymous Author of Seventh-Century Byzantium**, Brill, Leiden, 1997, ss. 33, 203.

⁶⁰³ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1105.

⁶⁰⁴ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, ss. 1105 – 1106.

⁶⁰⁵ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1106.

⁶⁰⁶ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1106.

⁶⁰⁷ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1105.

⁶⁰⁸ “Karabisianoï”, ODB, Cilt: 2, s. 1106.

sebeptir, III. Leo'nun ikona kırıcılık hareketini başlatmasıdır. Görüleceği üzere III. Leo'ya isyan eden deniz gücü, gibi Hellas temasının filodur, yani bir deniz temasıdır, Karabisiani gibi bir donanma değildir⁶⁰⁹.

Karabisiani yani tam tercümesi ile gemi adamları teması, tam tarihi bilinmemekle birlikte 720'ler boyunca sonraki Ege ile Kibirreot temaları gibi bir seri daha ufak donanma temasına bölünmüştür. Bunun zamanlaması manidardır. Belli ki III. Leo donanmanın istediği zaman başkente şartlarını dayatabilecek filoların tamamının tek komutan elinde toplanmasını önlemeye çalışmaktadır. Diğer yandan imparatorluğun Arap donanmasının bir kez daha başkente sinsice yaklaşabilmesini engelleyecek yeni bir savunma kurduğunu meşru biçimde iddia edebilecek durumdadır.

Kibireot teması, başlangıçta Karabisiani teması altındaki filolardan birisidir ve 698'de bir droungarios komutası altında olduğu kaynaklarda belirtilmiştir. Böylece kaynaklarda ismen anılmıştır⁶¹⁰. 734'te ilk kez bir Kibireot strategosu kaynaklarda görülmektedir⁶¹¹. Yani Kibireot tema haline gelmiştir ve Karabisiani temasının tasfiyesi bundan önceki yıllarda tamamlanmıştır. 515'te Vitallianos'a karşı Malalas'ın kullanıldığı aktardığının ateşli silahın ne olduğunu kesin olarak söyleyemesek de, 727'deki bu çarpışmada Rum ateşinin devlet tarafından isyancı profesyonel deniz piyadelerine karşı kullanıldığı kesindir. İlerideki Slav Thomas isyanında devletin bu en güçlü silahını kendi vatandaşlarına karşı kullanması Rum ateşinin iç isyanarı bastırmadaki rolünü pekiştirecektir. Şimdilik devletin silahı iç çekişmelerde bu şekilde kullanımında, dış güçlerin eline geçmemesi için silahın kullanımından imtina etme prensibini gözetmesine gerek olmadığını belirtmekle yetineceğiz. Gerçekten kaç kez silahın iç savaşta kullanıldığını bilmek mümkün değildir ancak ordu ve donanma tema sisteminde gelen vatandaşlardan oluştuğundan, isyan ettiklerinde zaten pekâlâ biliyor olabilecekleri silahı onlara doğrultmak, devlet sırrının çalınması riski yaratmamaktadır.

Pryor "Hellas ve Kyklad adalarının filoları 727'de ayaklandı ama Rum ateşini kullanan imparatorluk donanmasınca dağıtıldı" diyerek buna örnek de vermektedir⁶¹².

⁶⁰⁹ "Karabisianoï", ODB, Cilt: 2, s. 1105.

⁶¹⁰ "Kibyrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶¹¹ "Kibyrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127. Bu makale Clive Foss tarafından yazılmıştır.

⁶¹² John Pryor, "Beş. Parçalanan Akdeniz: 500 – 1000", Haz. David Abulafia, **Tarih Boyunca Akdeniz Uygarlıkları**, çev. Nurettin Elhüseyni, Oğlak Yayıncılık, İstanbul, 2004, s. 162.

Öte yandan Ahrweiler ve diğer araştırmacılar, ileride inceleyeceğimiz Slav Thomas'ın asi kuvvetlerinin Rum ateşine sahip olması hususunda hem fikirdir.⁶¹³ Buna karşın, Skylitzes kroniği gibi önemli bir kaynaktan, bu iç savaşta Rum ateşinin sadece imparatorluk donanması tarafından kullanıldığı anlamı çıkmaktadır⁶¹⁴. 727'de isyancılar tema filo komutanı olan Agallianos Kontoskeles'i III. Leo'Nun yerine tahta çıkarmak istemişlerdir:

“58. Bunları tamamladıktan sonra, o zamanki başrahip Germanos'u (İsa'nın hayırlı yeniden dirilişinin tarihi olan) Mart'ın 25'inin üçüncü işaretinde On Dokuz Divan denilen kilise meclisine çağırdı ve oğlu Konstantinos'u imparator ilan etti.

59. Girit Denizi'nde bulunan Thera ve Therasia denen adaların yakınında o günlerde meydana gelen bir olayı sessizlik içinde geçiştirmek uygun düşmez. Yaz mevsimi süresince derin denizin kusacağı tutan bir miktar dumanlı buhar havayı daha yoğun kılarken, onun içinden bir ateş püskürdü ve ateşin ardından bir nevi ada oluşturacak şekilde inanılmaz miktarda ponza taşı fırlatıldı ve evvelce belirtilmiş Thera ve Therasia adaları hakkında iletildiği gibi derinden benzer bir biçimde ortaya çıktığı söylenen Kutsal Ada denilen karaya birleşti. O bölgelerde her yerde deniz fırlatılan çok sayıda taş ile kaplandı ve buradan Abydos'a ve Asya kıyısına kadar dağıldı. Etrafındaki su öylesine sıcaktı ki kimse ona dokunamıyordu bile.

60. İmparator bu şeyleri duyunca onları ilahi gazabın işaretleri olarak farz etti ve onlara neyin neden olmuş olabileceği üzerine derin düşünceye daldı. Bu bakımdan doğru inanca karşı bir tavır aldı ve alametin onların oluşturulması ve onlara tapılması yüzünden gerçekleştiğine yanlış bir şekilde inanarak ikonaların kaldırılmasını planladı. Kendi dogmasını halka izah etmeyi denedi. Pek çok insan kiliseye yapılan hakeretten hayıflanıyordu. Bu sebeple Hellas ve Kykladlar sakinleri, bu inançsızlığı tasvip etmeyerek, imparatora karşı ayaklandı ve büyük bir filo topladıktan sonra Kosmas diye birisini imparatorları yaptılar. Konstantinopolis'in adamları onlarla savaşa giriştiler onların pek çok gemisini ateşe verdiler. Yenilgiyi görünce imparatorun tarafına geçtiler. Agallianos denen komutanlarından biri bu olanları görünce,

⁶¹³ Ahrweiler, ss. 38 – 39.

⁶¹⁴ Skylitzes, s. 40.

ahirette selametinden umutsuzluğa düşerek (giymekte olduğu) zırhının içinde kendisini derinliğe attı. Kosmas ve bir diğer adam Stefan tutuklandı ve kafaları kesildi.

61. Ertesi yaz kalabalık bir Serazen süvari gücü Roma Devleti'ni istila etti. Ameros ve Mulas denen Serazenler idaresinde Bithinya'nın baş şehri, yani Nikaea'ya geldiler. Onu bir süre kuşattıktan sonra hiçbir şey elde edemedi nihayet ayrıldılar.

62. Bunun ardından imparator saraya şehirden insanlardan büyük bir kalabalık topladı ve kutsal ikonaların bastırılmasına katılmaya zorladığı, o sırada Konstantinopolis başrahibi olan Germanos'u huzura çağırdı. O bunu yapmayı reddetti ve 'Ekümenik bir sinod olmaksızın yazılı bir inanç genelgesi yapamam' diyerek rahipliği bıraktı. Hayatının kalanını geçirdiği atadan kalma evine emekli olarak döndü. Ardılı olarak Büyük Kilise ruhbanı Anastasios, başrahip atandı. O zamandan beri [onun (Anastasios'un) elinde] imparatorluk dogmasını/doktrinini kabul etmeyen pek çok inançlı adam pek çok ceza ve işkence çekti."⁶¹⁵

Kibireot teması Milet'ten Kilikya'ya dek Anadolu kıyılarına ve kısmen Karya, Likya ve Pamfilya'nın iç kesimlerine hakimdir⁶¹⁶. Ana liman ve üsleri Antalya, Silyon ve Silifke'dir⁶¹⁷. Bu bölge Arap akınlarına en çok maruz kalan bölge olduğu için Eskiçağ'da meskun nüfus merkezleri kaybolmuştur. Ancak bölge gemi donatmak için gerekli tüm malzemleri sağlamaktadır⁶¹⁸. Hatta Zâtü's-Savârî Deniz Savaşı'nın bu kaynaklara erişmek isteyen Müslüman güçleri engellemek için başarısız bir Bizans teşebbüsü olduğu da iddia edilmiştir, ancak Christides bu iddiayı oldukça zayıflatmıştır⁶¹⁹. Kibireot strategosunun emri altında, Mardailer katepanosu, Silyon'un ek prosopou unvanlı komutanı ve Kos teması filosunun droungariosu vardır. Strategosun emri altında yaklaşık 3000 adam ve 70 gemi vardır ve karargâhı anlaşıldığı kadarıyla Antalya Limanı'dır⁶²⁰.

⁶¹⁵ Nikeforos, ss. 128 – 131.

⁶¹⁶ "Kibyrrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶¹⁷ "Kibyrrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶¹⁸ "Kibyrrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶¹⁹ Christides, Vassilios. "The Naval Engagement of Dhat As-Sawari A. H. 34/A.D. 655 - 656. A Classical Exemple of Naval Warfare Incompetence", *Byzantina*, Cilt 13, Sayı 2, 1985, (Dhat As-Sawari), ss. 1330 – 1345.

⁶²⁰ "Kibyrrhaiotai", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

Kibireot teması kurulmadan önce Bizans donanmasının yetkin olduğunu söylemek mümkün değildir⁶²¹. Araplar'ın elindeki kaynaklarla, özellikle insan gücü kaynağıyla kıyaslanınca, Bizans'ın eşit şartlarda bir düşmanla savaşmadığı açıktır. III. Leo'nun donanmayı daha küçük ve daha iyi komuta edilebilen ögelere ayırması, tema filolarının yetkinliğini artırmıştır. Fakat İsaoria Hanedanı'nın izlediği politikaların halkı bölmesi neticesinde, eyalet donanmalarına güven duyulmamıştır ve Rum ateşi tema filolarına sağlanmadığı için Bizans'ın yakın çevresindeki denizlere hâkim olması en az iki asır gecikmiştir. İmparatorlar, 747'deki Keramaia Savaşı ve 720'lerdeki sonunda silahın Ağlebîler tarafından ele geçirilmesi ile sonuçlanan bazı Orta Akdeniz seferleri dışında tema filoları ve başkent donanmasından birleşik donanmalar kurmaya istekli olmamıştır.

Kibireot teması kaynaklarda en son 1043 yılında belirtilmektedir, bundan sonra başkent donanmasının genişletilmiştir ve Kibireot filosu kaybolmuştur⁶²². Zaten savunmaya yönelik tema filoları denizlerde 10. yüzyıldan beri denizlerde savunma değil saldırıya yönelik organize olmuş yeni Bizans donanma ideolojisine ayak uyduramamıştır. Malazgirt'ten sonra bu temaya ait bölgelerin Bizans'ın kontrolünde çıkması ile tema tarihe karışmıştır⁶²³. I. Manuel Komnenos devrinde, Kibireot temasının yerini, Ege Bölgesi'ndeki Mylasa ve Melanoudion denizci temaları almıştır⁶²⁴. 12 yüzyılda Kibireot dükü, sivil bir memuriyet olarak kaynaklara yansımaktadır⁶²⁵.

1.3.3. 747 Keramaia Zaferi

İlk karışım döneminin ilk yarısında stratejik şartları belirleyen kişi Muaviye'dir. Halifelik makamına geldiği zaman İslam ordularının karşısında kayda değer bir direniş gösteren tek devlet Bizans İmparatorluğu'dur. Kuzey Afrika, Akdeniz ve Anadolu'da mücadele sürmektedir. 637'de Sasani İmparatorluğu'nun başkenti Medain'in fethedilmiş, Sasaniler'in son örgütlü direnişleri 650'lerde ortadan kalmıştır. Muaviye, Konstantinopolis'in alınmasının Medain'in alınması gibi etki

⁶²¹ Christides, Dhat As-Sawari, ss. 1332, 1333, 1137.

⁶²² "Kibyrriaia", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶²³ "Kibyrriaia", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶²⁴ "Kibyrriaia", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

⁶²⁵ "Kibyrriaia", ODB, Cilt: 2, s. 1127.

edeceğini düşünerek stratejisini oluşturmuştur. Donanmasını bu amaçla büyötmüştür. Ancak Emevi Halifeliğı tüm çabalarına karşın Konstantinopolis'i alamamıştır. 743'te Artabasdos'un isyanından ve 746'da Kıbrıs'taki Keramaia Limanı'ndaki deniz savaşından sonra kaynaklarda bildirilen Rum ateşi kullanımları azalmaktadır. Artabasdos'un ardından iç isyanlar, Keramaia'dan sonra Müslöman donanmalarından kaynaklanan tehdit azaldığı için Bizans donanması bir barış dönemi yaşamıştır. Bunda Bizans'ın insan gücü açığının bir miktar kapanmasının bir rolü de vardır. "Tek söyleyebileceğimiz, V. Konstantinos döneminde nüfusun tekrar artmaya başladığıdır⁶²⁶". İkona kırııcılık politikasının geçici olmadığı anlaşıldıktan sonra silahlı direniş giderek azalmıştır, bu da nüfusa yansımıştır.

"Her hane halkı hükümdarlar tarafından kutsal ikonaların dine saygısız bir biçimde kaldırılması nedeniyle çıkan bu musibet tarafından telef olduğı zaman, Serazenler'in donanması derhal İskenderiye'den Kıbrıs'a yelken açtı. Roma donanmasının o sırada Kıbrıs'ta bulunmaktaydı. Kibireotlar'ın strategosu onlara Keramaia limanında saldırdı ve limanın ağzını tuttu. 1000 dromondan sadece üç tanesinin kaçtığı söylemiştir⁶²⁷".

Keramaia'nın tam olarak nerede olduğı belirlenememiştir. Genel kanı Kıbrıs'ta olduğudur. Hill Kıbrısta olduğı, Phillippou ise başka bir yer olduğı düşüncesindedir⁶²⁸. Anastasios'a göre kaçabilen Müslöman "dromon" sayısı 30'dur. Teofanes'in metnini yayınlayan Cyril Mango ve Roger Scott'a göre, 30 gemi daha doğru bir rakam olmalıdır⁶²⁹.

Nikeforos'a göre çatışma, Araplar üzerine bir donanma gönderen V. Konstantinos tarafından başlatılmıştır. "Sonuçta şehir [Konstantinopolis] neredeyse metruk hale geldi, [V. Konstantinos] Romalılar'a tabi diyarlar ve adalardan pek çok insan naklederek onu şenlendirdi. Aynı zamanda Serazen ülkesine karşı başında Kibireot ordusu komutanı olan bir donanma gönderdi. Filo Kıbrıs Adası'nda limana girdi. İskenderiye'den bir Serazen donanması da derhal oraya vardı. Bundan önceden haberdar edilen komutan ani bir saldırı yaptı, düşman gemilerini ateş ile yaktı, tüm

⁶²⁶ Magdalino, Ortaçağda İstanbul, ss. 92, 107.

⁶²⁷ Teofanes M.S. 745 – 746 yılı için böyle yazmaktadır. Teofanes, s. 586.

⁶²⁸ George Hill, **A History of Cyprus**, Cilt:1, Cambridge, 1940, s. 262; Α. Φιλίππου, **Κυπριακαί Σπουδαί**, Cilt:6, 1942, ss. 1-5. Dipnot 5. Teofanes, s. 586, Dipnot 8.

⁶²⁹ Teofanes, s. 586, Dipnot 9.

[malzemelerini] ele geçirdi ve onları tam bir yenilgiye uğrattıktan sonra, Konstantinos'a geri döndü⁶³⁰.”

1.4. ERKEN MAKEDONYA HANEDANI: YENİ HEDEFE SEVK BİÇİMLERİ VE SEFER KUVVETLERİNDE RUM ATEŞİ

1.4.1.Rum Ateşi El Bombaları

Rum ateşi el bombaları muhtemelen 9. yüzyılın ikinci yarısında geliştirilmiştir. İlk önce Bizans'ta mı, yoksa Dârülslâm'da mı geliştirildiğini belirlemek için incelenmesi gereken tüm Müslüman kaynaklarını incelemek henüz tam olarak mümkün olmamıştır. Müslümanlar hokka-i ateşbazi gibi silahlara daha evvelden sahiptir ancak bunlar Rum ateşini bilmedikleri döneme ait silahlardır. Bizanslılar ise bu tip Müslüman silahlarını görmeksizin kendi Rum ateşi el bombalarını geliştirmiş olabilirler. Çünkü el sifonunu geliştirilmesinden farklı olarak, ilk el bombaları hiçbir zihinsel bir atılım gerektirmemektedir. Rum ateşini bir kaba koyup fırlatmaktan ibarettir. 8. yüzyıl Bizans kaynaklarının kısıtlılığı, gerçek Rum ateşi el bombalarının Bizans'ta kullanımının başlangıç dönemini aydınlatmaya imkân vermemektedir. Bizans kaynaklarının, münferit çatışmalarda Bizans birliklerinin Rum ateşinin hangi çeşidini kullandığını belirtmeyi genelde ihmal ettiği daha önce açıklanmıştır. Dokuzuncu yüzyıl ortalarına dek, Bizans tarafından Rum ateşi kullanıldığı bilinen tüm savaşlar, başta Müslüman kaynakları olmak üzere çeşitli milletlerin tarih eserlerinden taranmalıdır. Ancak o zaman bu tarihlendirme sorunu çözülebilecektir. Tek başına Bizans kaynakları, bu gibi soruları yanıtlamak için yetersiz kalmaktadır. İbnü'l-Esîr gibi yazarlar çok iyi bir çerçeve sunmakla birlikte, çağdaş Müslüman tarihçilerine bakmak gerekmektedir.

Onuncu yüzyıl, Bizans silahlı kuvvetlerinin karada ve denizde savaş teknolojisine yenilikler getirdiği bir asırdır. Bu değişim Sullivan'ın makalesinde adım adım incelenmiştir⁶³¹. Helenistik Çağ'dan beri kuşatma savaşlarında, kuşatma

⁶³⁰ Nikeforos, s. 141, Bab 68.

⁶³¹ Denis Sullivan, “Tenth Century Byzantine Offensive Siege Warfare: Instructional Prescriptions and Historical Practice”, *Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.)*, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Διέθνη Συμπόσια 4, Αθήνα, 1997, (Siege), ss. 179 – 200.

makinelerinde devrim niteliğinde bir değişim veya eski kuşatma prensiplerinden bir kopuş gerçekleşmemiştir⁶³². Ancak 10. yüzyılda Bizans saray ve ordu mensupları Bizanslı Filon ve Aeneas Taktikos gibi yazarların Eskiçağ'da yazılmış eserlerini okumaya ve öğrendiklerini uygulamaya başlamıştır⁶³³. Bu ilgi, Haçlı Seferleri zamanından itibaren bazı Latin Hıristiyan seçkinler arasında 5. yüzyılda Latince yazmış taktik uzmanı Vegetios'un ve onuncu yüzyıl Bizans metnlerinin tanınmasına önayak olmuştur, daha sonraları Marcus Graecus'un okunması için gereken alt yapıyı oluşturmuştur⁶³⁴. Bu açıdan, metin üretiminde Makedonya rönesansı denilen dönem ve Bizans hümanizması denilen akım, daha sonraki Avrupa tarihi ve askeri gelişimi için kilit önemdedir⁶³⁵. Çünkü Eskiçağ askeri metinleri bu yolla Batı'nın ilgi alanına girmiştir⁶³⁶. Onuncu yüzyıl bu tekniklerin yeniden canlandığı dönemdir. İmparator VI. Leo'nun askeri kılavuzu 906 yılında tamamlanmıştır ve Bizans'ın savunmadan saldırıya geçişinin habercisi olmuştur⁶³⁷.

Bu yeni sevk sistemlerine ilişkin tüm bilgiler 10. yüzyıldan gelmektedir. Dokuzuncu yüzyıl Bizans kaynakları bile taktikalar ve tarih eserlerindeki detaylar açısından müteakip asırlara kıyasla görece zayıftır. Donanma sifonlarının kullanımı açısından Bizans kaynakları daha açık ifadeler kullanmaktadır. Fakat diğer sevk sistemlerine hiç değinmemeleri bunların kullanımda olmadığını göstermemektedir. El bombaları ve mancınıklarla Rum ateşi kullanımı muhtemelen 9. yüzyılda uygulanan metotlardır. Fakat Bizans daha ziyade kuşatan değil kuşatılan taraf olmaya devam ettiği için Bizans kaynakları detay vermemektedir.

Rum ateşi el bombalarının kullanımı uzun bir zaman dilimi ve geniş bir coğrafyayı kapsamaktadır. Rum ateşi el bombaları “az ancak 11. ve 14. yüzyıllar arasında genel kullanım gördüklerini göstermeye yeterli sayıda keşfedilmişlerdir.”⁶³⁸

⁶³² Sullivan, Siege, s. 179.

⁶³³ Sullivan, Siege, s. 179.

⁶³⁴ Marcus Graecus'un Fransa'da okunması hakkında bkz. Bradbury, Greek fire in the West, s. 328, Vegetius'un Batı'da okunması hakkında bkz. Bradbury, Greek fire in the West, ss. 327, 330, 331; Sullivan, Siege, s. 179.

⁶³⁵ Παπαρρηγόπουλος, “Βυζαντινός Ουμανισμός”, Ιστορία του ελληνικού έθνους, σς. 144 – 146. (Paparrigopoulos, Bizans Hümanizması”, Yunan Yunan Ulusunun Tarihi, ss. 144 – 146)

⁶³⁶ Bu eserler, Avrupa'da Yeniçağ'da gerçekleşen askeri devrimin nüvesini oluşturmaktadır. Bu askeri devrim, tarihyazımında askeri devrim kavramının temeliini oluşturmaktadır. Morillo, s. 15. Hollanda Bağımsızlık Savaşları gibi barutlu silahların merkezi rol üstlendiği 17. yüzyıl çatışmalarında bile, Orangeli William ve Johan van Oldenbarnevelt gibi liderler doğrudan eski metinlerden aldıkları fikirler ve ilhamla yeni askeri taktikler ve mali çözümler geliştirmektedir.

⁶³⁷ Sullivan, Siege, s. 180.

⁶³⁸ Mercier, ss. 125 – 128; Bagatti, 1953, ss. 35–36; Brosh, 1980, s. 115; Pentz, 1988, s. 93; Galili

Şarvit'in listesi Rum ateşi el bombalarının Dârüislâm'ın her tarafında kullanıldığını ispatlamaktadır:

“Kudüs, Remle, Hirbetü'l-Mefcer⁶³⁹, Akka limanı, Tabor Dağı hisarı, İsrail'de Beyt Şean Kalesi, Kaysâriye ve Taberiye; Mısır'da Fustat; Lübnan'da Sidon; Suriye'de Hama ve İran'da Sus, Hürremabad ve Nişabur; ayrıca Anadolu, Irak, Afganistan, Bulgaristan ve Rusya⁶⁴⁰”.

Görüldüğü gibi Rum ateşi el bombalarının kullanım alanı Afganistan, Rusya ve Bulgaristan arasındaki bölgedir. Bu kadar geniş bir alanda kullanım gören Rum ateşinin hiçbir sırrı kalmadığı söylenebilir. 4. Haçlı Seferi ardından Bizans tarafından Rum ateşinin kullanımının sona erdiği sıkça yazılmıştır. Ancak bu İslam Dünyası'nda kullanılan karışımların da vasfını kaybetmesi için hiçbir somut sebep sunmaz. Çok farklı bileşimler ile de olsa, Rum ateşinin Müslümanlar arasında varlığını sürdürdüğünü vurgulamak gerekir.

Partington'ın eserinin 1999'daki tekrar basımına önsöz yazan Bert S. Hall'un ifadesine katılmamak elde değildir: “Böylelikle, Partington'un değindiği noktaların ikincisi olan, güherçile teorisini reddedişi daha sonraki çalışmalarda da geride kalmıştır. Bu konuda son sözün yazıldığı şüphelidir, ancak açıkça görülüyor ki argüman Partington'ın onu bırakmak istediği durumun ötesine geçmiştir”. Ancak Partington herhalükarda kendi 1960 yılına kadar olan tüm kimyasal ve tarihsel çalışmaları sindiren bir eser yazmıştır. Rum ateşi hakkında bugün son sözü söylemek için, Partington'ın yaptığı gibi önce kükürt, reçine, zift, terebentin, petrol damıtma ve metalürji teknolojisinin Bizans İmparatorluğu ve Dârüislâm'daki tarihçesi ve kronolojisi yeni araştırmalar ışığında tekrar yazılmalıdır. Aksi halde pek çok değerli araştırmacının yaptığı gibi yanlış öncüllerden yanlış varsayımlara ulaşılacaktır. Bizans simya ve kimyasının, Müslüman kimyası kadar iyi bir monografiye ihtiyacı vardır.

Bizans çömlekçiliği, diğer pek çok zanaat gibi, Bizans Devleti'nin en zor günleri yaşadığı 7. asırda gerilemektedir⁶⁴¹. Çömlekçilik sonraki yüzyıllarda çarpma

ve Sharvit, 1997, ss. 99–100'den aktaran Sharvit, s. 101.

⁶³⁹ Hirbetü'l-Mefcer adlı Eriha'daki kazı alanı. Bu ve diğer kaynaklarda kaynaklarda Khirbet el-Mefjer diye geçmektedir.

⁶⁴⁰ Sharvit, s. 101.

⁶⁴¹ Rum ateşi el bombaları için Saraçhane'de 6. ve 7. yüzyılda yerel olarak üretilen şarap şişeleri ve kandiller için gerekenden daha fazla bir teknik ustalık gerekmemektedir. Véronique François ve Jean-Michel Spieser, “Pottery and Glass in Byzantium”, **EHb**, Ed. Angeliki E. Laiou, Dumbarton Oaks,

ile istenen kırılma biçimlerinin geliştirilmesinde özellikle Müslüman ülkelerinde önemli bir rol üstlenecektir. Ancak Rum ateşini kil, metal veya herhangi başka bir kaba koymak için gelişkin bir zanaatkârlık gerekmediği ortadadır. Rum ateşi el bombalarının, el sifonlarından daha eski olduğu kesindir. Ancak güherçilenin Rum ateşine katılması, Rum ateşi el sifonları bölümünde irdelenmiştir. İmparator VI. Leo'nun taktikasında yine Deniz Savaşları Üzerine adlı bölümde 63. maddede el bombalarına değinilmiştir, bunlar için *χύτρος* yani kaplar terimini kullanmaktadır⁶⁴². Ayrıca aynı bölümde 65. maddede, Rum ateşi emdirilmiş demir dikenler gibi sıra dışı bazı cephane türlerine de değinilmiştir⁶⁴³.

El sifonlarının ortaya çıkışına dek, el bombalarında güherçile bulunduğunu iddia etmek için ne bir kaynak ve de arkeolojik bir kalıntı vardır⁶⁴⁴. Fakat el sifonlarında Rum ateşi kullanımı başladıktan sonra, bir noktada el bombalarında da kullanılması mantıklıdır. Bu 13. yüzyıldan önce olamaz. Barut 1313'te bile Orta Doğu'da bilinmemektedir⁶⁴⁵. Ama 13. yüzyılda Rum ateşine azar azar güherçile katılmaya başlanmış olmasına bir engel yoktur. “Quatremere der ki, midfa sözcüğü başta bir savaş gereci anlamına gelmektedir, Mısır'da ilk olarak 1383'te top anlamında kullanılmıştır, ancak 15. yüzyılda deve üzerinde taşınan ve Farça “zanbûrak” denilen ufak bir top için daha sık biçimde kullanılmıştır⁶⁴⁶”. Görüldüğü gibi 14. yüzyıl sonlarında barutun objelere itki kazandırdığı da anlaşılmıştır ve toplarda bu özellik kullanılmaktadır. Fakat 13. yüzyıl ortasından itibaren kaynaklarda ortaya çıkmaya başlayan güherçileye verilen referanslarda, bu tür bir itki özelliği tartışmalıdır. Güherçile, silaha yanıcı olmanın yanında belirgin bir patlayıcılık da katmış olmalıdır. Fakat bunlar top sayılamaz. Üstelik karışımın ateş almasını sönmüş kirecin suyla temasına bağlayan teorinin aksine, Rum ateşi el bombalarında bir reaksiyon hızı problemi yoktur. Güherçile, fitil veya kibrit gibi bir ateş kaynağı ile hedefine ulaştığında patlama etkisi yaratacaktır. Elbette modern el bombası kadar

2002, s. 594. Zaten evvelce değindiğimiz Asur kabartmaları ve Sezar'ın Galya hatıratı, Eskiçağ'dan beri kapların bu amaçlarla kullanıldığına tanıklık etmektedir.

⁶⁴² Leo VI, ss. 528 – 529.

⁶⁴³ Leo VI, ss. 528 – 529.

⁶⁴⁴ Sharvit, s. 101; Çeken, ss. 345 – 346; Sezgin, ss. 101 -105; Bilinen kalıntılar sonraki asırlardan kalmaz. Çoğu Haçlı Seferi zamanına aittir. Ancak yeni buluntular bu iddiayı çürütebilir.

⁶⁴⁵ “Vassaf 1313'te barut veya barutlu silahlar hakkında hiçbir şey bilmemektedir”.Partington, s. 205. Vassaf'ın baruttan haberi olmaması ve hemen hemen 30 yıl sonra güherçile ve barutun askeri kılavuzlarda önem kazanması önemlidir. Partington, ss. 250 – 251..

⁶⁴⁶ Partington, s. 205.

olmasa da, kil kap, belli noktalarda daha ince ve kırılğan üretilerek, arzulanan biçimde parçalanması sonucu bir tür parça tesiri sağlanabilir. Bunlar tam olarak öldürücü bir şarapnel etkisi yaratmasa da, Rum ateşinin karakterisitik sesi ve uzağa savrulan parçaların düşman saflarında panik yaratması beklenmelidir. Özellikle bölgeye yeni gelen Haçlılar gibi, Doğu Akdeniz’de kanıksanmış yöntemler ile ilk defa karşılaşan, dini şevki yüksek ancak dünya görüşü kısıtlı neferler üzerindeki psikolojik etkisi yüksek olmalıdır. Kil Rum ateşi kaplarının yanında, Müslüman birliklerinin elinde metal kaplarda Rum ateşi el bombaları olduğuna dair referanslar da bulunmaktadır. Yeterince yüksek bir güherçile oranı elde edilebilir ise bu silahların şarapnel yaymaması için bir sebep görülmemektedir. Özellikle Haçlı Seferleri zamanında yaratıcı yeni silahları geliştirmek üzerine kafa yoran, bir yandan da bilinen metotları topluca kayda geçiren, konusunda oldukça uzmanlaşmış pek çok Müslüman yazar yaşamıştır. Bu kişiler çömlükçilikte edinilmiş bilgileri metalurjiye pek ala aktarmış olabilirler. Zayıf kırılma hatları oluşturularak çok sayıda parçaya bölünmek için tasarlanmış metal bir muhafaza, bugün modern el bombalarının da temel prensibi olmayı sürdürmektedir. Kırılıp ateşle temas ettikte sonra etrafa saçılmak üzere dıştan kil bir kabın dışına monte edilen sivri ve hafif objeler de aynı işlevi görecektir.

Fakat, tüm bunlar olasılıktır. Elimizde metal Rum ateşi kapları yoktur, metalin geç Rum ateşi karışımları tarafından tanınmayacak derecede eritelebilmek ihtimali, kullanılan kapları bulmak konusunda umutları düşürmektedir. Çünkü güherçile, düşük yoğunluklarda patlayıcı değil, yanıcı gibi davranmaktadır. Dolayısıyla çok küçük bir kap içerisine konan cüzi miktarda güherçile içeren karışım zaten kurşun ve bakır gibi metaller, Haldon’ın 2006 yılındaki deneyinde ulaşılan sıcaklıklarda bile eriyecektir⁶⁴⁷. Bu karışımda reçinenin yerini sırasıyla zift ve terebentinin alması, damıtık petrol türevlerinin 10. yüzyıl sonlarından, güherçilenin 13. yüzyıldan itibaren katılması, pek çok metal savaş aksamını eritecektir. Metal RUm ateşi kaplarının korunma ihtimali hiç yoktur. Şayet bir gün bulunurlarsa, muhtemelen istiflendikleri biçimde bulunacaklardır.

⁶⁴⁷ Kurşun ve bakır ekipman eriyecektir. Kurşunun erime sıcaklığı 327 °C, bakırınki 1083 °C’dir. Charles D. Hodgman, **Handbook of Chemistry and Physics**, Chemical Rubber Publishing Co, Cleveland, Ohio, 1950, s. 1898

Aynı miktar güherçile, büyükçe bir el bombası içerisinde kayda değer bir patlama yaratmadan sadece yanıcı işlevi görecektir. Çin'deki ilk barutlu kibritler buna bir örnektir. Mancınık ile atılan büyük hazneler içerisinde Rum ateşinde kayda değer bir patlayıcılık niteliğinden bu sebeple söz edemeyiz.

Bir diğer husus da güherçilenin toplu halde, toz halinde veya yaygın olarak ateşle bulunması ile ilgilidir.⁶⁴⁸ Çünkü barutun yüzde 75'inin güherçileden oluştuğunu hatırlarsak, bu etki daha iyi anlaşılabilir. Yere dökülen kesintisiz bir çizgi halinde barut patlamadan, hat boyunca yanarak ilerleyecektir. Ancak bu barut çizgisinin ateşi getirdiği bir varil dolusu barut, yanmayacak, şiddetli bir imha gücü ile infilak edecektir. Bunun sebebi, az miktar güherçilenin yanarken çıkardığı gazlarını patlamadan atmosfere karışarak yanmasıdır. Fakat varil içerisindeki barut tozu, hızla gaz üreterek genleşecek, varili parçalayacaktır. Barutun topluca muhafaza edildiği kap da şarapnel etkisi gösterecektir. Ancak güherçilenin üretilmesine gerek olmadığı ve başta eyaletindeki yataklar olmak üzere kayalardan kolayca kazılabildiği Çin'in aksine, Ortadoğu'da bu maddenin Haçlı Seferleri döneminde bolca kullanılabilmesi akla yakın gözükmemektedir. Güherçilenin Batı Avrupa'da kullanımını bugün tarihlendirmek mümkün olsa da, Çin dışındaki dünyanın diğer bölgeleri bu bilgiye henüz sahip değiliz.⁶⁴⁹ Ancak Çin ile yakın ticari ilişkileri olan Fatimiler vasıtasıyla bu bilginin Müslümanlar arasında yayılmaya başlamış olduğunu düşünebiliriz. 11. asırda artık Çin'in liman kentlerinde yerleşik Müslümanlar olduğunu bilmekteyiz. Şiddetli bir parça tesiri yoktur, ancak yanında bulunan petrol türevleri zırhı aşarak her durumda zarar verebilmektedir.

Patlayıcılık, çok yüksek hızlı yanma tepkimeleri oluşturma yeteneğidir. Ancak kimyasal tepkimeleri hızlandırmanın bazı yolları kimyasallara indirgenemez. Çözünme gibi süreçler mekanik yöntemler ile hızlandırılabilir. Sıcaklığın artırılması moleküllerin kinetik enerjisini artıracak için aynı şekilde tepkime hızını artırmaktadır⁶⁵⁰

⁶⁴⁸ Toz halinde bulunan maddelerin tepkime hızları, yumru halindeki hızdan daha yüksek olmaktadır. Çay şekerinin karıştırılması gibi, oksijen ve barut taneleri daha çok bir araya gelebilmektedir. Tanecikler halinde barut, tepkimenin gerçekleşmesi için yumru halinde güherçile ve kükürten çok daha büyük bir toplam yüzey alanına sahiptir.

⁶⁴⁹ Bu yüzden güherçilenin, ipek gibi, Bizans'ın hususi bilgisi dahiline daha erken bir dönemde girmiş olma olasılığını dile getirip, temkinli yaklaşmak gerektiğini vurguluyoruz.

⁶⁵⁰ Sıcak ve karıştırılan çayda şekerin daha hızlı erimesi veya iyi benzen hava karışımı sağlanıp sıkıştırılmış bir yakıtın motor pistonlarında yakılmasındaki mekanik/kinetik etkiler buna örnek

Aynı savaş mevsimi içerisinde⁶⁵¹ karşılaşılan farklı Rum ateşi el bombalarına ilişkin Jean de Joinville'deki ifadeler bu silahların etkinliği hakkında bir fikir sunar. Aynı savaş mevsimi içerisinde⁶⁵² karşılaşılan farklı Rum ateşi el bombalarının dahi etkinliklerinin oldukça farklı olduğunu görürüz.” Bir el bombasının kalkan ile karşılandığında etkili olmaması beklenebilir. Ancak doğrudan isabet almış bir kişinin bunu atlatması özellikle düşündürücüdür: “Bu atışlardan bir defasında, Boonlu William Grek ateşi topunu kalkanının üzerinde durdurmayı başardı ve eğer bunu başaramamış olsaydı giysileri alev alacak ve diri diri yanacaktı⁶⁵³”. Bu örnek şu bakımdan da ilginçtir, 13. yüzyıla aittir ve kullanılan bazı karışımlarda az ya da çok güherçile bulunması artık mümkündür.

Güherçilenin, uçucu petrol türevleri ile bir arada kullanılmasının, mürettebat için tehlikeli olma potansiyeli daima mevcuttur. Güherçile, kara barutun ve dumansız barutun en büyük bileşenidir. Önemli bir oksitleyici maddedir. Fakat oksitleyici ve yanıcı/patlayıcı maddeleri kontrollü olarak basınçlı bir sistemde tutmak modern ölçüm aletleriyle takip edildiğinde bile kolay olmamıştır. Ancak güvenli değerler ölçülerek belirlendikten sonra bugün kullanılan kanıksadığımız modern gereçler güvenli biçimde üretilebilmiştir. Bizanslı ustaların gerekli ölçüm aletleri yoktur, hatta basınç gibi değerler için ölçüm birimleri dahi yoktur.

Sistemin yakıt aktarımının insan gücüne dayanması ve bujilerin olmamasını saymazsak, petrol bazlı, iki zamanlı içten yanmalı motora derecede benzeyen bir sistem elde ederiz.⁶⁵⁴ Daha sonra Cezeri'nin kullanacaklarının aksine basit “lak-lak vana” kullanan bu sistemde, vananın ardındaki kısımda hava kalacağı için pistonlara kadar olan aktarım boruları, düşük verimle olsa da, bir motorda karbüratörün yaptığı gibi benzin hava karışımına yol açmaktadır.⁶⁵⁵ Modern benzin, elbette ham petrolden çok daha saf ve damıtılmış bir sıvıdır. İçerisinde, hava benzin sıkıştırma faktörünü artırarak, yakıtın çok daha verimli yakılmasını sağlayan tetraetil kurşun (TEK)

verilebilir. Katalizör katılmamıştır. Kimyasallar aynıdır. Ancak karıştırma veya sıkıştırma tepkimeyi hızlandırmıştır.

⁶⁵¹ Yani aynı yıl içerisinde.

⁶⁵² Yani aynı yıl içerisinde.

⁶⁵³ Joinville, e-kitap, s. 96.

⁶⁵⁴ Clive Gifford, **Her Yönüyle Otomobiller**, çev. Ergin Tönük, Tübitak, Ankara, 1998, s. 10; Clive Gifford, **Makineler**, çev. Barış Bıçakçı, 4. Basım, Tübitak, Ankara, 1998, s. 14.

⁶⁵⁵ Kate Little ve Annabel Thomas, **Havada Karada Suda**, çev. Ece Kadiroğlu, 3. Basım, Tübitak, Ankara, 1999, s. 30.

denilen bir madde bulunur.⁶⁵⁶ Tüm damıtma süreçleri sonucunda kazandığı saflık ve yüksek uçuculuk ile benzin, içten yanmalı motorda yakılmak için tasarlanmıştır. İçten yanmalı bir motorun yakıtına oksitleyici madde konulmaz. Bu benzin hava karışımındaki oksijenin rolüdür. Yakıtın kendi içine son derece güçlü bir oksitleyici koymak ise ancak roket yakıtı yapmak için geçerli bir yöntemdir. Güherçile son derece güçlü bir oksitleyicidir. Dönemin metalurjik kısıtlamaları bu tür bir sistem tasarlamaya yetmeyecektir. Bizans mühendisliği ve zanaatkarlığının, özellikle Orta Bizans Dönemi'nde yakaladığı düzeyin, Kallinikos'un silahı ilk ortaya koyduğu döneme göre ilerlediği iyi bilinmektedir. Sarayı ziyaret eden Liutprand, mekanik kuşlar ve kendiliğinden hareket eden düzenekler karşısında büyülenmiştir⁶⁵⁷. Ancak bu sistemler ve zanaatkarlık 10. yüzyıla aittir, 7. yüzyılda böyle bir teknik seviye mevcut değildir.

Isıtılmış yakıt kullanan bir sistemde, uçucu yakıt türevleri havayla daha fazla karışacaktır ve bujiler olmadan bile bu sistem oldukça kararsızdır. Daha basit bir açıdan bakarsak, Yeniçağ'daki barut üretimine bakabiliriz. Barutçuluk mesleğine giren çıraklarının ilk öğreneceği bilgi, güherçileyi kömür tozu ile ezerek karıştırırken, sadece gümüş gibi metal aletler kullanabilecekleridir. Demir veya çelik aksamın güçlü oksitleyici maddelerin arasında birbirine vurulması ile kıvılcımlar çıkması ve karışımın patlaması son derece mümkündür. Aslında bir ölümsüz iksiri arayanlar Taocu bilgiler tarafından ilk ortaya çıkarıldığı dönemde dahi, karışımın bu şekilde infilak etmesi yüzünden gereken önemler alınmıştı.⁶⁵⁸ Barutun Çince adı olan ateş ilacı, bu maddenin hem ortaya çıkış sürecine hem de ()=? El sifonunda, sıvının sıcak olduğu ve aslında elediğimiz teoriye dönersek dahi, uçucu gazların sıkıştırma faktörü kolaylıkla ihmal edilebilir. Burada el pistonu içerisinde sıcak olmayan ()=? Keza bu tarihte bir noktada gerçekten denendiyse, bunu doğrudan tecrübe edenlerin hikayelerini anlatacak kadar yaşamış olmaması tesadüf olmayacaktır.

Donanma tipi Ktesibios pompaları iki pistonlu bir sistemlerdir. Pistondan namluya ilerleyen karışım açısından tehlike yaratacak bir basınç kalmaz, çünkü

⁶⁵⁶ L. Vlasov ve D. Trifonov, **107 Kimya Öyküsü**, Tübitak, 11. Basım, İstanbul, 1999, ss. 133 – 135.

⁶⁵⁷ Berger, Hamam Kültürü, s. 73.

⁶⁵⁸ Bu bilgi ile barutun kendisinin bilgisi ile birlikte yayılmıştır.

sistemin diğer ucu açık havaya çıkar. Ancak pistonlar tam verimle çalışmamaktadır.⁶⁵⁹

Ktesibios pompaları bir grup pompaya verilen genel isimdir. Bu pompalar yükselen pistonun akışkanı haznedan emdiği sırada, diğerinin alçalarak emmiş olduğu sıvıyı pompadan dışarı göndermesi ilkesine dayanırlar. Bu sistemler arasında en gelişmiş, buhar makinesinin bir protatipini de inşa etmiş ancak buharlı motor üretmekten krank mili ve birkaç vana

Donanma tipi Ktesibios pompaları iki pistonlu bir sistemlerdir. Pistondan namluya ilerleyen karışım gaz sıkışması tehlikesi yaratabileceği için en hafif petrol türevleri de uygun değildir. İskenderiyeli Hero'nun Hava Basınçlı Sistemler Üzerine (Pnömatik) adlı eserinde tarif edilen sistemler, akışkanlar için daima bir acil durum tahliye güvenlik sistemi içermektedir. Böylece sistem basınçtan patlamaz. Zaten İsherderyeli Hero yanıcı maddeleri basınç altında kullanmamıştır.

Bu çalışmada Rum ateşi el bombası olarak belirtilen silah yalnızca Rum ateşi konulmuş ufak bir kaptır. Yapıldığı malzeme değişebilmektedir. Rum ateşi el bombalarının ilk ortaya çıktığı yer ve zamanı kesin olarak belirlemek henüz mümkün gözükmemektedir. Asur İmparatorluğu zamanından beri yanıcı madde atmak için pek çok farklı kap cinsi kullanılmıştır. Ortaçağ'da bu cins kaplardan bazılarının Rum ateşi içerdiği kesindir. Fakat kaynaklar Rum ateşi kullanıldığını özellikle belirtmediği zaman, sadece arkeolojik çalışmalar ve analizler bu konuyu netleştirebilmektedir. Hama kentinin iç hisarında bu el bombalarını üreten bir atöyle bulunmuştur.⁶⁶⁰ Fustat'ın 1168'de Fatimî veziri Şaver tarafından bilinçli olarak kundaklanması vakası hem vekayinamelerle, hem de arkeolojik verilerle belgelenmiştir. Ancak Saranda Kolones'te bulunan Rum ateşi el bombaları hakkında yazılı kaynaklar suskundur. Saranda Kolones, Güney Kıbrıs'ta Baf kentinin içinde kalmış bir kaledir. Kale olarak inşası 9. yüzyılda başlamıştır. Kıbrıs'ın I. Basil döneminde geçici olarak Bizans tarafından geri alındığı dönemde inşa edilmeye başlandığı anlaşılmaktadır. Ancak kale tamamlanmamıştır⁶⁶¹. Aslan Yürekli Richard

⁶⁵⁹ Haldon'ın yaptırdığı sistem 7. yüzyıl hammaddeleri kullansa da, üretilmesinde torna gibi bazı unsurların yardımı, el işi üretim ile olabileceğinden daha kusursuz pistonlar üretilmesini sağlamıştır.

⁶⁶⁰ ½ Peter Pentz, A medieval workshop for producing 'Greek fire' grenades, *Antiquity*, C. 62, Issue 234, March 1988, ss. 89-93

⁶⁶¹ John Rosser, Excavations at Saranda Kolones, Paphos, Cyprus, 1981-1983, *Dumbarton Oaks Papers*, Vol. 39, 1985, (Saranda Kolones), s. 97; Ostrogorsky, s. 222.

1191’de geldiğinde kale bu haliyle Haçlılar’a kalmış ve onlar tarafından sağlamlaştırılmıştır⁶⁶². Haçlılar da 1222’deki depremin ardından kaleyi terk etmişlerdir⁶⁶³. Söz konusu buluntuların Rum ateşi el bombaları oldukları kesinleşmiştir. Bazı ok başları ile birlikte değirmen olarak kullanılan bir odanın zemininde bulunmuşlardır⁶⁶⁴. Ok başlarının demir içeriğinden faydalanarak el bombaları da 1222’ye tarihlendirilebilmiştir⁶⁶⁵. Ancak başka kazı alanlarından çıkan ve Rum ateşi el bombası olduğu tahmin edilen buluntuların çoğunun kullanım amacı kesin olarak belirlenememektedir. Bazılarını ise kesin tarihlendirmek mümkün olmamaktadır. Rosser, başka bir kitabında Saranda Kolones’te bulunduğu Rum ateşi el bombalarının en büyüğünün 10 cm çapında olduğunu ve Hospitalier Tarikatı Şövalyeleri’ne ait olduğunu belirtmektedir⁶⁶⁶. Öte yandan el bombaları ile aynı şekilde olup, ağız deliği çapları daha büyük olan kapların gerçekten Rum ateşi ile ilişkisi olmadığı görülmektedir⁶⁶⁷. Üstlerindeki beyitlerden, yazılardan ve içeriklerinin analizinden bunların içki kapları oldukları net bir şekilde anlaşılmıştır⁶⁶⁸. Bu kap şekli “daha kısa fermentasyon süresi avantajı” sunması nedeniyle modern bira üreticileri tarafından da tercih edilmeye devam edilmektedir⁶⁶⁹. 2012 kazılarında Kubad Abad’daki Anadolu Selçuklu saray külliyesinde küresel konik kaplar bulunmuştur⁶⁷⁰. Bu kaplardan 11 adedi hamamın dışında biri hariç tam haldedir⁶⁷¹. Bunlar el bombası olabilecek boyutlardadır. Fakat kapların dibindeki tortuların analizleri bunların bölgede bulunan toprak örnekleri

⁶⁶² Rosser, Saranda Kolones, ss. 82, 89.

⁶⁶³ Rosser, Saranda Kolones, s. 82.

⁶⁶⁴ Rosser, Saranda Kolones, ss. 88 – 89.

⁶⁶⁵ Rosser, Saranda Kolones, s. 89, Dipnot 32.

⁶⁶⁶ John Rosser, **Historical Dictionary of Byzantium**, Historical Dictionaries of Ancient Civilizations and Historical Eras, 1. Baskı, Scarecrow Press, Maryland, 2001, (Dictionary), s. 536.

⁶⁶⁷ Muharrem Çeken, “Kubad Abad Kazısında Bulunan Bir Grup Kürevî Konik Kap”, **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi**, Cilt: 53, Sayı: 2, 2013, (Kubad Abad), s. 349

⁶⁶⁸ Çoğu İran ve Kafkasya’dan gelen bu kapların üzerinde bezemeler, içki kültürüne işaret eden şiirler, içlerinde ise üzüm çekirdeği veya bira kalıntısı bulunmuştur. A. Guhouchani ve C. Adle, “A Sphero-Conical Vessel as Fuqqâ’a or A Gourd for “Beer””, **Muqarnas**, Cilt 9, ss. 74, 76, 77, 80, 84.

⁶⁶⁹ J. Hoggan, **Aspects of fermentation in conical vessels**, Journal of the Institute of Brewing, Cilt 83, London, Mayıs – Haziran 1977, ss. 133, 134, 138.

⁶⁷⁰ İbn Bibi, s. 359’da bu sarayın I. Alaeddin Keykubad tarafından mimar ve av emiri Sadeddin Köpek’e yaptırıldığını anlatmaktadır. Ahşabın tarihlendirilmesinden anlaşıldığı kadarıyla saray en geç 1231’den itibaren kullanımdadır ve 14. yüzyılın ilk çeyreğinde terk edilmiştir. Zekiye Uysal, **Kubad-Abad Sarayı’nda Selçuklu Cam Sanatı**, TTK, Ankara, 2013, s. 51.

⁶⁷¹ İbn Bibi, ss. 322 – 324. İbn Bibi’nin eserindeki 52. babın başlığı içindekilerde “Emirlerin Sırada Sultanın Kaykubadiye Sarayı’nda Oturması” olarak verilmiştir. İbn Bibi, s. IX.

olduğunu göstermiştir. Yani tortuyu inceleyerek kapların işlevine dair bir sonuca varmak mümkün olmamıştır⁶⁷².

Yanıcı madde içeren kaplar Muhammed b. Kasım'ın birlikleri tarafından 708 – 711 arasında Sind bölgesinin fethi sırasında kullanılmıştır⁶⁷³. Bölgenin hükümdarı Zâher, evvelce üzerine gönderilen iki Müslüman komutanı alt etmiştir⁶⁷⁴. Ancak Muhammed b. Kasım bu ateşli silahı fillere karşı başarı ile kullanılmıştır. Çaçname⁶⁷⁵ ve İbnü'l-Esîr bir arada incelendiğinde bizzat Zâher'i filden inip piyade olarak dövüşmeye sevk edenin, bu yanıcı silah olduğu görülmektedir⁶⁷⁶. Böylece

⁶⁷² Kaplar X ışını floresans spektrometresi ve kristallografisi gibi örneklerle hasar vermeyen yöntemlerle incelenmiştir. Bu incelemelerde tespit edilen elementler bunların seramik üretiminde kullanılan sır konulan kaplar olabileceğini göstermiştir. Ancak el bombası değildirler. Hamama yakın toplu halde bulunmalarında ötürü, yıkanırken kullanılacak parfüm, gül suyu gibi malzemeleri içermiş olmaları da mümkündür. Çeken, ss. 345, 350, 351.

⁶⁷³ Y. Friedmann, Muhammad b. Al-Kasım, Eİ, C. 7, ss. 405 – 406.

⁶⁷⁴ Y. Friedmann, Muhammad b. Al-Kasım, Eİ, C. 7, s. 405. Israrla üç sefer yapılmasının sebebi, Zâher'in Sind kıyısındaki korsanların Hint Okyanusu ticaretine verdiği zararı engellememesi veya engellemek için işbirliği yapmamasıdır. Sonraki asırlarda Hint Okyanusu'ndaki sivil Müslüman gemilerinin dahi bazen Rum ateşi ile donatıldığı bilinmektedir. Sind kıyısında karşılaşılan zorlukların belleklerde yer etmesinin de buna bir etkisi olabilir. Herhalükarda, Hint Okyanusu'na açılan gemilerin kendi başlarına oldukları ve kendilerini iyi savunmaları gerektiği ilkesi benimsenmiştir.

⁶⁷⁵ Çaçname ismini bölgenin İslam fetihlerinden önce vezir ve yöneticileri olmuş Brahmin Çaç ailesinden almaktadır. Zâher'in babasının ismi de Çaç'tır. Eser 13. yüzyılda Arapça'dan Farsça'ya çevrilmiş ve elimize bu dille ulaşmıştır.

⁶⁷⁶ “Muhammed ve Müslümanlar Zâher ile karşılaştılar. Zâher kendisi bir filin üzerinde olduğu gibi etrafını da filler çevirmiş bulunuyordu. Aralarında görülmemiş şekilde şiddetli bir çarpışma oldu. Zâher'in kendisi filden inip piyade olarak çarpıştı. Akşama doğru öldürülünce kâfirler bozguna uğradı”. İbnü'l-Esîr, C. 4, s. 212

“Muhammed Kasım daha sonra neft atıcılarına neft atmalarını emretti ve işinde çok becerikli olan bu adamlardan biri, fil üzerinde Rai Zâher'in oturağına bir hokka-i ateşbazı attı ve oturak hemen alev aldı. Zâher, fil sürücüsünden susadığı için hayvanı geri çevirmesini istedi. Ancak oturak zaten yanıyordu ve fil, sürücüye itaatsizlik ederek suya doğru koştu ve kendini içine attı. Sürücü, hayvanı kontrol etmek ve geri çevirmek için elinden geleni yaptı, ancak işe yaramadı. Böylece hem Zâher hem de sürücü suya savruldu. Kâfirlerden bazıları suda krala koştu ve diğerleri kıyıda durdu. Daha sonra bir Arap süvari grubu buraya geldi ve kâfirler kaçıştı. Su içtikten ve içinde kendini sırlıslam ettikten sonra, fil tekrar ayağa kalktı. Zâher daha sonra kaleye geri dönmek istedi, ancak Müslüman okçuları ona bir ok fırlattı, bunlardan biri kalbini deldi ve hala filin arkasında olan oturakta başı aşağıya doğru düştü. Fil sudan çıktı, etrafındaki insanlara doğru çılgınca koştu ve (böylece) ayaklarının altında (geride kalan) kâfirleri çiğnedi ve vahşi bir kargaşa yarattı. Zâher daha sonra yavaş yavaş filden indi ve boynuna kadar başını ikiye bölen, bir kılıç darbesi indiren Şucâ Arabî ile karşı karşıya kaldı.”

PHI Persian Literature in Translation, **The Chachnamah**, <https://persian.packhum.org/persian/main?url=pf%3Ffile%3D12701030%26ct%3D0>

M.K. Fredunbeg, The Chachnamah, An Ancient History of Sind, Giving the Hindu Period Down to the Arab Conquest, Karachi 1900; reprinted Delhi 1964, i, 21, 116; - Google Kitaplar,

https://www.google.com.tr/search?q=Delhi+1964,+i,+21,+116%3B+M.K.+Fredunbeg,+TheChachnamah,+an+ancient+history+of+Sind,+giving+the+Hinduperiod+down+to+the+Arab+conquest,+Karachi+1900%3B&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=OQgsWfDUL4KZsgHPHlQwCg

The History and Chronology of Gunpowder and Gunpowder Weapons (c.1000 to 1850) - Henry Pratap Phillips - Google Kitaplar

<https://books.google.com.tr/books?id=I5joCwAAQBAJ&pg=PT128&dq=atish+bazi&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwj70daxvfXfAhVuwYsKHWKqD58Q6AEIQDAD#v=onepage&q=atish%20bazi&f=false>

Zâher 20 Haziran 712'de savaşta ölmüştür⁶⁷⁷. Zâher'in etkisi ortadan kalkınca Sind'in fethi tamamlanabilmiş ve kalıcı olmuştur⁶⁷⁸. Bu ateşli silah, tarihin akışını belirleyici bir etki yapmıştır. Acaba hokka-i ateşbazî denilen silah gerçekten Rum ateşi el bombası mıdır? Fil suya atladıktan sonra açıkça belirtilmese de alevlerin söndüğü anlaşılmaktadır⁶⁷⁹. Rum ateşinin özellikleri olan söndürülemez, yapışkanlık vb. özelliklere de değinilmediğinden, kullanılanın Rum ateşi olduğunu varsaymak için neden yoktur. Ancak kullanım şekli olarak sonraki el bombaları ile arasındaki benzerlik dikkate değerdir. Sind fethinde, fillere binenlerin oturduğu kısımlara bunlardan atılarak, bu tarz yanıcı silahla donatılmış piyadenin nasıl etkin kullanılacağını ortaya koymuştur. 9. yüzyılın ikinci yarısında Zenci isyancıların yenilmesi sırasında Abbasi ordularındaki naffatun birliklikleri, talimli bir askeri sınıf olarak iyi belgelenmişlerdir. Bu uzmanlaşmış birliklerin ortaya çıkmaları, 830'larda Ağlebiler tarafından Rum ateşinin askeri sırrının edinilmesi ile 880'lerde Zenci isyanının bastırılması arasındaki dönemde olmuştur. Rum ateşi el bombaları ve belki Rum ateşi el sifonları ile teçhiz edilmiş Rum ateşi el bombaları pek çok farklı şekil ve malzemeden imal edilmişlerdir. Modern el bombasının etkinliği, patlama etkisi

Gobind Khushalani, Chachnamah Retold : An Account Of The Arab Conquest Of Sindh, ss. 163 - 174 Google Kitaplar,

<https://books.google.com.tr/books?id=8Wp6otInFcAC&pg=PA148&lpg=PA148&dq=siege+of+alor&source=bl&ots=kYoKwqBQM9&sig=EZTGEsATHQzADoblmE1QbV8l0zw&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiLzvpj6ZTUAhXC8ywKHQVkc1EQ6AEISjAG#v=onepage&q=Alor&f=false>

⁶⁷⁷ İqtidar Hussain Siddiqui, "Muhammed b. Kâsım es-Sekafi", **TDVİA**, Cilt 30, 2005, s. 549.

⁶⁷⁸ Zâher'in fili, üzerindeki oturak alev alınca komutları dinlemez hale gelmiştir. Hindu saflarını dağıtarak nehre ulaşip oturaktaki alevleri söndürmeye çalışmıştır. Ancak Dawson'ın bu silahtan en erken birincil kaynaklarda bahsedilmediğini vurgulamaktadır. Sonraki kaynaklarda bu silaha "hokka-i ateşbazî" denmesine, yani açıkça bir hokka belirtilmesine karşın, bunun bir ateş oku olduğu kanısındadır. Hokka-i ateşbazî terimini Dawson "ateş ile oynayan aletler/fire playing machines" anlamında yorumlamıştır. Böyle bir makinenin de Haçlı Seferleri zamanından önce bulunmasını gerçekçi bulmamaktadır. H. M. Elliot, The History of India, as Told by Its Own Historians. The Muhammadan Period, Ed. John Dowson, London, 1875, C. 6, ss. 462 - 463. <https://books.google.com.tr/books?id=o9Y6AQAAAMAJ&pg=PA463&dq=The+History+of+India,+as+Told+by+Its+Own+Historians+Dahir&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiSfMXf6fTfAhXulYsKHToACXcQ6AEIMDAB#v=onepage&q=The%20History%20of%20India%2C%20as%20Told%20by%20Its%20Own%20Historians%20Dahir&f=false>

Her iki yorumu da destekleyebilecek kısımlar Çaçname içinde bulunmaktadır. Muhammed b. Kasım neft atıcılara emir verdikten sonra onların neft oklarının yaya sabitlemelerinden bahsedilmektedir. "Neft atıcılarına silahlarını ve teçhizatlarını hazırlamalarını ve meşalelerini yakmalarını ve alevleri hazırlamalarını emretti. Toplam 900 adam vardı ve bunları 3 gruba ayırdı; 300 adamı merkeze, 300'ünü sağ kanada ve bir o kadarını da sola yerleştirdi. Hepsini neft oklarını yaylarına sabitlediler".

PHI Persian Literature in Translation, **The Chachnamah**,

<https://persian.packhum.org/persian/main?url=pf%3Ffile%3D127000970%26ct%3D1>

⁶⁷⁹ Su içtikten ve içinde kendini sıırsıklam ettikten sonra, fil tekrar ayağa kalktı.

kadar, metal muhafazasının parçalanıp şarapnele dönüşmesine bağlıdır⁶⁸⁰. Özellikle Fatımîlerin metal Rum ateşi kapları da kullandığı bilinmektedir. Ancak Rum ateşi el bombalarının şarapnel etkisi ihmal edilebilir düzeydedir. Yangın çıkararak modern Molotov kokteyli ile aynı işi görmektedir. Molotov kokteylinin aksine 10. yüzyıldan itibaren şekil açısından pek az çeşitlilik göstermiştir. Zamanla küresel konik kap denilen kaplar hâkim biçim olmuştur. Şeklen modern el bombalarına benzeyen bu tür, işlev açısından en uygun şekil bu olduğu için standartlaşmıştır. Bu aerodinamik şekil elle, sapanla veya kuşatma gereçleri ile atıldığı zaman etkili menzili uzun kılar. Silahın patlayıcı bir etkisi olduğu da iddia edilmiştir. Mercier Fustat'ta kazılarda bulunan küresel konik kaplarda güherçileye rastlandığı için iddia etmektedir. İskenderiye, Şam, Kudüs ve Trablusşam'dan gelen küresel konik kap örnekleri de incelemiştir. Bir başka iddiası ise “bu kapların aerodinamik yapıları ve sert güçlü hamurunun patlamayla keskin parçalar haline dönüşebileceği” dolayısıyla modern el bombaları gibi şarapnel etkisi olduğudur⁶⁸¹. Ancak Mercier için analizleri yapan uzman olan P. Woog bu güherçilenin kapların içinden çıktığı topraktan geldiğine dikkat çekmiştir⁶⁸². Rum ateşinin patlayıcı olup olmadığı tartışılmaya devam etmektedir. Ancak Haldon'ın 2006'daki çalışması, patlayıcılık özeliğinin Rum ateşi sistemleri ailesinin silah olarak fonksiyonu için en temel özelliği olmadığını ortaya koymuştur⁶⁸³. Bu tez çalışmasında, güherçilenin Avrasya'nın batı yarısında bilinçli olarak kullanılmaya başlanmasının 1230'dan önceye gitmediği konusunda Encyclopedia of Islam'daki düşünce benimsemektedir⁶⁸⁴. Dolayısıyla bundan önce Rum ateşinin patlayıcı bir madde olmadığı kabul edilmektedir. Tabi ki uçucu gazların sıkışmasından ötürü patlamalar yine de mümkündür.

El bombası olarak hazırlanmış kapların ağız çapları 1cm'den küçük, hamur kalınlığı 1 cm civarındadır. Çoğunun yüzeyi sırsızdır ancak baskı, çizme veya kazıma yoluyla bir desen uygulanmıştır. Boş ağırlıkları ise yarım kilo veya biraz

⁶⁸⁰ Şarapnel etkisi adını mucidinden almaktadır: Teğmen Henry Shrapnel bu etkiyi 1784'te bilimsel olarak ortaya koymuştur. Partington, s. 166; Eduard Farber, **A History of Greek Fire and Gunpowder. J. R. Partington. Heffer, Cambridge, England, 1960**, Science, Cilt: 131, Sayı: 3415, 1960, ss.

⁶⁸¹ Maurice Mercier, **Le feu Grégeois, Les feux de guerre depuis l'Antiquité, La poudre à canon**, Paris, 1952, s. 95'dan aktaran Çeken, Kubad Abad, s. 349.

⁶⁸² Partington, s. 14.

⁶⁸³ Haldon, Greek Fire Revisited, ss. 290 – 325.

⁶⁸⁴ G. S. Colin, Barûd, Eİ, Cilt 1, ss. 1055 – 1056.

daha hafif olmalıdır⁶⁸⁵. Çarpışma anında kabın istenilen kısımdan kırılması için hamur kalınlığının bazı yerlerde bir hat şeklinde inceltilmiş olması da bazı el bombası kaplarında görülmektedir. Bu kaplar kalıpla veya çömlekçi çarkıyla yapılmışlardır⁶⁸⁶. Kaplar nakledilirken ağız kısmı bir tıpa takarak veya kil gibi yoğrulabilir bir madde ile örtülerek kapatılabilir. Kullanılacağı zaman, “iple boyundan bağlı bir biçimde veya elde taşımak olanaklıdır⁶⁸⁷”

Seyrig ve özellikle Ettinghausen küresel konik kapların Rum ateşi el bombaları olamayacağını iddia etmektedir⁶⁸⁸. Bu kapların bazılarının atılıp kırılmak için lüks objeler olduğu düşüncesinden yola çıkmaktadırlar⁶⁸⁹. Sonuçta bu tür kaplarda değerli ve nadir sıvı ve toz maddelerin saklandığını ileri sürmektedirler. Ancak Ettinghausen’in çalışması, başka yerlerde bulunması zor olan, 7. ve 8. yüzyıllara tarihlenen erken küresel konik kapları inceleme fırsatı sunmaktadır⁶⁹⁰. 10. ve 14. yüzyıllar arasında küresel konik kap bulnutularının sayısı çok fazla olmaktadır. Bazı kazı alanlarında yüzer adedi birlikte bulunabilmektedir. Bunların hepsinin Rum ateşi el bombaları olduğunu iddia etmek yersizdir. Ancak Ettinghausen’in süslenmiş kil kapların hiçbirinin Rum ateşi ile dolu el bombaları olamayacağı iddiaları da gerçeği yansıtmamaktadır. Gerçekten titizlikle bezenmiş el bombası kapları bulunmaktadır. Ona göre bu kadar kırılmak üzere hazırlanan bir kabın üzerinin geometrik desenlerle kaplanmış olması anlamsızdır. Bunlar cıva, parfüm veya başka bir nadir maddeyi koymak için saklama kapları değildir. Ancak Fuat Sezgin⁶⁹¹, bazı okların da süslenmesinin olması ayrıca savaş tekniği hakkındaki bazı yazmalarda resmedilmiş olan çoğu ateş toplarının da çok fazlaca süslemeli olmasıdır⁶⁹².

⁶⁸⁵ Kubad Abad’daki kapların ağız deliği çapları 0,6 ila 0,8 cm, ağız çapları 2,4 ila 3,8 cm, boş ağırlıkları 430 ila 531 gr, hamur kalınlıkları 1 ila 1,8 cm, uzunluğu 10,1 ila 13,1 cm, dıştan çapları ise 8,4 ila 9 cm aralığındadır. Çeken, ss. 345, 347, 348. bu değerler Bunlar Rum ateşi el bombalarından beklenebilecek değerlerdir.

⁶⁸⁶ Eğer çarkta yapılmışlarsa bu içinlerindeki izlerden kesin olarak anlaşılabilmektedir. Çeken, s. 349.

⁶⁸⁷ Çeken, s. 350.

⁶⁸⁸ Seyrig bunların ateşi harlamak, körüklemek için hava vermekte kullanılmış olabileceğini iddia etmiştir. Henri Seyrig, 1959, s. 88; Çeken, s. 349.

⁶⁸⁹ A. Guhouchani ve C. Adle, s. 72.

⁶⁹⁰ Richard Ettinghausen, “The Uses of Sphero-Conical Vessels in The Muslim East”, **Journal of Near Eastern Studies**, Cilt 24, Sayı 3, Chicago, 1965, ss. 224.

⁶⁹¹ Fuat Sezgin, *İslam’da Bilim ve Teknik*, Cilt: 5, Ankara, 2007, ss. 101 - 105

⁶⁹² Sezgin, , *İslam’da Bilim ve Teknik* Cilt: 5, s. 103; Çeken, s. 349

Ettinghausen Hubeyş et-Tiflîsî'ye dayanarak bu kapların çoğunun cıva koymak için kullanıldığı iddiasını desteklemektedir. Herşeyden önce İslam tıbbında cıva ilaç olarak kullanılmamaktadır⁶⁹³. Ayrıca el bombası iddiasına karşı öne sürdüğü kısıtlamaların bir benzerine türbûsüne kendisi düşmektedir. Bugün bile kolay bulunan bir metal olmayan cıva o zamanlarda çok daha kısıtlı miktarlarda mevcut olacaktır. Oldukça nadir bir metal olan cıva çok sayıda bulunnan küresel konik kapların Rum ateşiyle doldurabilecek miktarından çok daha azını doldurabilecektir. Yani kap adedine oranla Rum ateşi miktar olarak çok, cıva az gelmektedir. Fakat küresel konik kapların cıva kabı, içki ve parfüm kabı ve el bombası olarak kullanılabilirdiğini ve kaplardaki bezemelerin bunların mühimmat olarak kullanılmasına engel teşkil edecek denli önemli olmadığı konusunda yanılmaktadır. Yanısıra tütün, haşhaş/enfiye/esrar gibi keyif verici tozların saklandığı kaplar da vardır. (Ali Osman Uysal, “Konya’daki İnşaat Hafriyatlarında Ele Geçen Sırsız Selçuklu Seramikleri”, Konya Kitabı Rüçhan Arık-M.Oluş Arık’a Armağan (Ed. H. Karpuz-O. Eravşar), Konya, (ss. 711-724), 2007, s. 715’ten aktaran Çeken, s. 349.)

Bu kapların el bombası olamayacağı görüşü, küresel konik kapların çoğunlukla süslenmiş olmasından ileri gelmektedir. Bunların atılıp kırılması günümüzün mantığına uymamaktadır Bir efsanede içine akrepler konularak atılan küresel konik kaplardan bahsedildiğini aktarmaktadırlar⁶⁹⁴. Bu durum, efsanelerde değil askeri kılavuzlarda da görülebilmektedir. VI. Leo’Nun kılavuzu bu konuya değinmektedir.

14. yüzyıldan itibaren bileşime güherçile eklenmeye başlanmış olabilir⁶⁹⁵. Başlangıçta bu ancak düşük miktarlarda eklenmiş olmalıdır. Ancak 14. ve 16. yüzyıllar arasındaki dönem, Rum ateşinin kullanım alanının artık oldukça azaldığı ve zamanla yerini barutlu silahlara bırakmakta olduğu bir süreç olmuştur. 1565’teki Malta Kuşatması sırasında ise barut ve Rum ateşi teknolojilerini kaynaştırabilen melez bir barutlu ateşli silahlar ailesinin olgunluk düzeyine ulaştığı görülmektedir. Fakat bundan sonra kayda değer bir Rum ateşi kullanımı görülmemekte ve barut

⁶⁹³ Sevinç Gök-Gürhan, “Akşehir Kurtarma Kazısı Seramikleri”, **Anadolu’da Türk Devri Çini ve Seramik Sanatı** (Ed. G. Öney - Z. Çobanlı), İstanbul, 2007, s. 161; Çeken, s. 350.

⁶⁹⁴ A. Guhouchani ve C. Adle, ss. 72 - 73. Dârü’lislâm’da da VI. Leo’nun bahsettiği zehirli canlılar konulan kapların bulunması şaşırtıcıdır.

⁶⁹⁵ Güherçilenin Avrasya’nın batı yarısında bilinçli kullanımının 1320’lerden daha erken olmadığına giriş bölümünde değinilmiştir. G. S. Colin, “Barûd”, **Eİ**, Cilt: 1, s. 1056

teknolojisindeki gelişmeler Rum ateşini kullanılır olmaktan çıkarmaktadır. Kullanımdan kalkmadan önce Rum ateşi hafızalarda yer edinmiş, öykülere malzeme olmuştur. Bu öyküler yeniden anlatıldıkça silaha yarı efsanevi nitelikler atfedilmiştir.

Hâlâ bazı kitaplarda Kallinikos'un icat ettiği ilk Rum ateşinin bileşiminde güherçile olduğu iddiası bulunmaktadır⁶⁹⁶. 2006'daki araştırmada ortaya konmasından sonra, bu deney fen bilimlerinin yöntemleri ile tekrarlanabilecek şekilde tarif edilmiştir. Akademik eserler için bu kabul edilebilir bir hata değildir. Güherçilenin Rum ateşi ile bir bağlantısı olduğu yanlış değildir, ancak eğer Rum ateşinin bir sırrı vardysa, bu kesinlikle güherçile değildir. Güherçilenin aslî bir bileşen sayan kitapların basılmaya devam edilmesi, bu bulguların göz ardı etmesinden, Rum ateşini erken barut gibi görmek isteyen⁶⁹⁷ bir tutumdan, bu kaynakların kendilerini yenileyememelerinden kaynaklanmaktadır⁶⁹⁸.

1.4.2. Rum Ateşi El Sifonları

Onuncu yüzyıl, Bizans'ın kararlı bir biçimde genişlediği dönem olmuştur⁶⁹⁹. Fakat Bizans askeri kılavuzlarında belirtilenlerden yola çıkarak, sahada uygulananları açıklayabilmek, “gerçek pratikleri, antikacı gelenekselcilikten ayırt etmek zor bir görevdir⁷⁰⁰”. İmparator VI. Leo'nun askeri kılavuzu 906 yılında tamamlanmıştır⁷⁰¹. Bu eser eski taktikalardan farklı olarak, Makedonya Hanedanı'nın savunmayla yetinmeyen ve kaybedilen bölgeleri geri almayı hedefleyen yeni askeri vizyonunu yansıtmaktadır. Yüzyılın son yıllarında ise Nikeforos Ouranos'un kılavuzu bu dönemdeki gelişmeleri özetlemiştir⁷⁰². Bu iki önemli kılavuz arasındaki dönemde pek çok kılavuz kaleme alınmıştır. Bunların yaklaşık bir düzinesi en azından parçalar halinde günümüze ulaşmıştır. Çoğu Rum ateşi açısından önemsizdir. Vat. Gr. 1605 künyesiyle veya Poliorketika adıyla bilinen eser, VII. Leo

⁶⁹⁶ Korres'in araştırmasının yayınlandığı 1983'te bu iddia hala muhtemel bir açıklamaydı.

⁶⁹⁷ Zaman zaman Avrupamerkezci bir tutum da içeren.

⁶⁹⁸ Ve ayrıca Rum ateşi konusunda ciddi bilgi kaynakları olmamalarından.

⁶⁹⁹ Sullivan, Siege, ss. 179 – 180.

⁷⁰⁰ Sullivan, Siege, s. 179.

⁷⁰¹ Sullivan, Siege, s. 180.

⁷⁰² Sullivan, Siege, s. 180.

ile Ouranos'un kılavuzları arasındaki döneme ait en önemli eserdir⁷⁰³. Rum ateşi el sifonun bilinen tek minyatürünü içermesi bakımından özellikle değerlidir. Bu eser Bizanslı Heron diye bilinen bir yazara atfedilir. Hepsi devrim niteliğinde olmasa da, kuşatmada eskiden beri kullanılan sistemler listesine, surları aşmak için pek çok yeni düzenek ve bazı yeni silahlar eklemiştir. Bunların arasında Eskiçağ'dakilerden tamamen bağımsız bir temelden gelen, sadece Rum ateşi el sifonlarıdır. Rum ateşinin mancınıklarla kuşatan ve kuşatılan taraflarca kullanılması da aynı asırdaki diğer önemli gelişmedir. Yalnızca kuşatma altında direnmek konusuna eğilen, 924'ten sonra bir zamanda yazılmış *De obsidione toleranda* diye bilinen eser gibi, yeni donanımdan ziyade yeni yöntemler tavsiye eden kılavuzlar da vardır⁷⁰⁴.

Onuncu yüzyıl Bizans askeri kılavuzlarında anlatılan metotlara paralel bir biçimde, Diyakoz Leo'nun tarih eserindeki anlatımdan sırasıyla Kandiye'nin 960 – 961'de, Tarsus'un 965'te, Antakya'nın 969'da, Preslav ile Silistre'nin 971'de alınması takip edilebilmektedir⁷⁰⁵. Bu zaferler dizisi daha önceki yıllarda ilk fetih teşebbüsleri sırasında yaşanan başarısızlıklardan ders alındığını göstermektedir. Amfibi bir sefer kuvvetinin nasıl kurulduğu anlamaya yardımcı olan bazı Bizans askeri envanterleri günümüze kadar ulaşmıştır. Bu dört belge *De Cerimoniis*'in yani VII. Konstantinos'un Törenler Kitabı'nın ikinci cildinde korunmuştur⁷⁰⁶. Bunlardan ilki Himerios'un 911 Girit seferine götürdüğü birlikler ve silahları sıralamaktadır⁷⁰⁷. 935 yılına ait kayıtlar konumuzla ilgili değildir⁷⁰⁸. Dördüncü belgede ise 949 Girit seferi için ayrılan silahlar, malzeme, para ve birliklere ait karışık ama kapsamlı kayıtlar tutulmuştur⁷⁰⁹. Konstantinos Gongiles komutasında Girit'i almak için yola çıkan bu amfibi kuvvet başarısız olduktan sonra Bizans fetihten fetihe koşturmaktadır.

⁷⁰³ Sullivan, Bizanslı Hero'nun gerçek bir kişi olmadığı sonucuna vardığı için, kitabın başlığındaki Bizanslı Hero tarafından ifadesini turnak içerisine almıştır. (*Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manus by 'Heron of Byzantium'*). Eserin el yazmasının başında başlık ve yazar için büyük bir boşluk bırakılmış, sonradan 14 veya 15. yüzyılda başka birisi tarafından “*Ἡρώς (ος) προοίμιον*” ifadesi eklenmiştir. Dain, *Tradition*, s. 13'ten aktaran Sullivan, *Siegecraft*, s. 153. Son olarak eserin üst soluna “1605 Heronis Poliorcetica” yazılmıştır. Sullivan, *Siegecraft*, s. 153.

⁷⁰⁴ Hilda van den Berg, *Anonymous de obsidione toleranda*, Leiden 1947'dan aktaran Sullivan, *Siegecraft*, s. 180.

⁷⁰⁵ Sullivan, *Siegecraft*, s. 180.

⁷⁰⁶ Haldon, John. “The Organisation and Support of an Expeditionary Force: Manpower and Logistics in the Middle Byzantine Period”, *Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.)*, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Διέθνη Συμπόσια 4, Αθήνα, 1997, (*Expeditionary Force*), s. 117.

⁷⁰⁷ Haldon, *Expeditionary Force*, s. 118.

⁷⁰⁸ Haldon, *Expeditionary Force*, s. 118. Belge 2 ve 3 935 civarında Lombardiya'daki olaylara müdahale etmek için gönderilen gemiler ve birlikleri açıklar.

⁷⁰⁹ Haldon, *Expeditionary Force*, s. 118.

Tüm bu teorik ve pratik belgeler sayesinde onuncu yüzyılda Bizans askeri kuvvetlerindeki gelişim oldukça iyi bir şekilde takip edilebilmektedir. Fakat Rum ateşinin sır olarak görülmesi sebebiyle bu kaynaklar Rum ateşi silahlarının işleyişine ilişkin fazla bir katkıda bulunmamaktadır. Ayrıca bu eserlerde anlatılan olay akışına bile her zaman güvenilemez. Mesela Diyakoz Leo'nun Kandiye kuşatmasında lağımcıların faaliyetlerini anlattığı bölüm, Agatias'ın Narses tarafından yürütülen bir kuşatmasının anlatımıyla neredeyse kelimesi kelimesine aynıdır⁷¹⁰. Alexander Kazhdan ise, Kaminiates'in günümüze ulaşan kopyasının 15. yüzyılda bir yazar tarafından tekrardan elden geçirilerek yazılmış olabileceği iddia edilmiştir⁷¹¹.

Bizanslı Hero'ya atfedilen Geodesia⁷¹² ve Parangelmata Poliorketika⁷¹³ adlı iki eser vardır. Poliorketika adlı eserde pirovolon terimi sekiz kez geçmektedir⁷¹⁴. Ancak bu terim her kullanıldığında Rum ateşi manasında kullanılmamıştır. Mesela, 14. babda “sıvı zift veya petrol üzerine yayılan kuru ağaç talaşlarından⁷¹⁵” bahsederken kullanılmıştır ve bu kullanım bariz biçimde Rum ateşinden bahsetmemektedir. Fakat Rum ateşi olmayan bazı karışımlar da değerli bilgiler sağlamaktadır. 19. babda yine Rum ateşine benzeyen ancak farklı bir karışımdan bahsedilmektedir. Düşmanın taş ve tuğla tahkimatlarında delik açmak için kullanılması önerilen ilginç bir karışımdır. Bu karışımın duvar yüzeyinde yukarı dönük şekilde bir dizi delik açıldıktan sonra kullanılması tavsiye edilmektedir. Duvarın nasıl delineceği 16. babdan itibaren anlatılmıştır⁷¹⁶. İlgili karışım şu metinde açıklanmaktadır: “Ve eğer mümkünse, kazıklar çam meşaleleri olmalıdır, aksi takdirde ziftle veya sıvı zift ya da yağla kaplanmış toz halinde kükürtle sıvanmış kuru odun olmalıdırlar⁷¹⁷”. Hero'ya göre bu yanıcı madde kaplı odunlar birlikte yakılmalı ve körüklenmelidir. Duvar hâlâ çatlamadıysa, zayıflayan noktaya koçbaşları getirilmelidir⁷¹⁸. Bu yöntem taş ocaklarında kullanılagelen yöntemleri anımsatmaktadır. Kükürdün bir Bizans kaynağında ismen anılması dikkat çekicidir. Kükürde ilişkin bölümde Müslüman kaynaklarındaki referanslarla birlikte bu konuya

⁷¹⁰ Cumae kuşatması 6. yüzyılda İtalya'da gerçekleşmiştir. Sullivan, Siege, s.181.

⁷¹¹ Sullivan, Siege, s.181.

⁷¹² Sullivan, Siegecraft, ss. 114 – 151.

⁷¹³ Sullivan, Siegecraft, ss. 26 – 112.

⁷¹⁴ Πυρρόλων. Sullivan, Siegecraft, s. 161.

⁷¹⁵ Sullivan, Siegecraft, s.161. 14. babda 15. satır.

⁷¹⁶ Sullivan, Siegecraft, ss. 49 – 55.

⁷¹⁷ Sullivan, Siegecraft, ss. 54, 55. Metin 49. babdaki 7. ve 11. satırlar arasındadır.

⁷¹⁸ Sullivan, Siegecraft, ss. 56 – 57.

dönülecektir. Malalas'tan beri kükürt ismen anılmamıştır. Onun anlattığı Haliç'te 511'de Proklos'un sağladığı elementel kükürt silahı ile yakılan isyancı Bizans donanması, kükürdün açıkça belirtildiği son vakadır. Malalas'tan sonra yazılan tarih eserleri ve askeri kılavuzlar kükürde değinmemektedir. Zaten imparator Mavrikos'a atfedilen (yön. 582 – 602) askeri kılavuz olan Strategikon'un ardından, taktikalar yüzyıllarca Bizans kaynak türleri arasından kaybolmuştur veya günümüze ulaşmamıştır⁷¹⁹. Ancak kılavuzların hiç yazılmadığını düşünmek için sebepler vardır. İslam'ın yükselişinden sonra Bizans'ta yazılı kültür çok gerilemiştir. Bunun ardından ilk taktika yazılmaya başlanan dönemden gelen Kletorologion Taktikası 9. yüzyıl eseridir⁷²⁰. Ancak askeri kılavuzdan ziyade saray tefrişatındaki hiyerarşi ile ilgilidir. Rum ateşine hiç değinmemektedir.

Polorketika'nın 49. babı, Rum ateşi hakkındaki en önemli iki minyatürden birinin açıklamasıdır. El sifonunun kuşatmalarda kullanılan türünden bahsedilmektedir⁷²¹. Rum ateşi püskürtmek için kullanılan, elle tutulan ve dönebilen bir boru şeklinde bir silah tasvir edilmektedir⁷²². Bu metin ve ona eşlik eden minyatür, el yazmasının 36r künyeli sayfasındadır⁷²³. Minyatürde el sifonu kullanan bir Bizans askeri resmedilmiştir. Asker, tahta bir kuşatma kulesinin üzerinden taş surlara doğru Rum ateşi püskürtmektedir⁷²⁴. Metnin ilgili kısmında, kuşatma kulesinin üst katındaki köprünün, düşmanın surlarına indirilmesini açıklamaktadır. Hero'nun Poliorketika'sında el sifonunu betimleyen tamlamayı Pryor ve Jeffreys “dönebilen, ateş atan, elle tutulan [aygıt]” biçimde çevirmektedir⁷²⁵. Ne yazık ki bu ifade bile, bir Eskiçağ kaynağından esinlenilmiş veya alınmış olabilir⁷²⁶, bu durum metnin el sifonunu betimlemede ne ölçüde objektif olduğuna dair kuşku uyandırmaktadır. Bizanslı Filon'un⁷²⁷ Sintaksis Mekaniki⁷²⁸ adlı eseri 3. yüzyılın

⁷¹⁹ Mavrikos dromonlardan bahsetmekte, ancak Proklos'un silahına dair hiçbir bilgi içermemektedir.

⁷²⁰ Filoteos'un Kletorologion eseri olarak da bilinmektedir, taktika bu eser için sadece bir yakıştırmadır.

⁷²¹ Sullivan, Siegecraft, s.161. 49. babdaki 20. satır el sifonuna ilişkin en önemli tasvirdir: “μετα στρεπτων εγχειριδιων πυρβόλων”

⁷²² Sullivan, Siegecraft, s. 161.

⁷²³ El yazması 11. yüzyıldan kalmadır. Pryor ve Jeffreys, s. 619.

⁷²⁴ Bu yapının üzerinde platform olan bir merdivene de benzemektedir.

⁷²⁵ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁷²⁶ Bu araştırmacılara göre, ilgili kısım Filon'dan alınmıştır. Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁷²⁷ Φίλων ο Βυζάντιος.

⁷²⁸ Μηχανική Σύνταξη του Φίλωνα.

sonunda yazılmıştır. Filon'un eserindeki benzer ifade "ateş atan, elle tutulan [aygıt]" biçimindedir⁷²⁹.

Poliorketika'da el sifonu betimleyen cümlede şöyle yazılıdır: "Ve eğer geçiş köprüsünde duran bazı kimseler, elde tutulan dönebilen⁷³⁰ boru yanıcı silahlarıyla düşmanın yüzüne ateş atarlarsa, onlar duvarın ön tarafında duran müdafileri öylesine çok korkuturlar ki, onlar (müdafiler) bu saldırıya ve ateşin gücüne katlanamayıp hemen pozisyonlarını terk edeceklerdir⁷³¹". Bu metne eşlik eden minyatürde dört köşeli ve dört burçlu bir düşman hisarına dayanmış bir tür kuşatma kulesi veya merdiveni görülmektedir. Merdivenin 6 basamağı vardır⁷³², tepesinde yan yana çakılmış tahtalardan taş hisarla aynı seviyede bir platform vardır⁷³³. Platformdan öne çıkarak ortada birbirine çatılan ve bir üçgen oluşturan iki kütükte, surdan kolayca ittirilememesi için yapılmış kazık gibi çıkıntılar bulunmaktadır. Selanik baskınında 904 yılında Trabluslu Leo'nun Müslüman denizcilerinin kullandığı yelken direklerindeki kuleler, burada çizilene benzeyen ahşap yapılar olabilir. Pryor ve Jeffreys de 904'te kullanılanlar için "elde tutulan sifonlar olmalıdır⁷³⁴" demektedir. Sullivan'a göre bu el sifonları geç 9. yüzyıl veya çok erken 10. yüzyıl icadıdır⁷³⁵.

Ne yazık ki el pompası düzeneğinin çizimi, betimleme gücü yönünden kuvvetli değildir. Bazı unsurları temsili bir çizim olarak kalmaktadır. Sullivan'ın minyatür konusundaki yorumu yerindedir: Minyatür "cihazın nasıl çalıştığına ilişkin ek bilgi sağlayacak kadar detaylı değildir⁷³⁶". Silahın ana gövdesinin arka yarısı siyahtır, namluya yakın yarısı gridir. Silahın ana gövdesi, bir silindir veya öne doğru kesik koni biçimindedir. Tek çıkıntısı, bu silindirik yapıya altından ve arka alt kenarından bağlanan kabzasıdır. Kabza, büyük "D" harfinin alt yarısı biçimindedir.

⁷²⁹ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁷³⁰ Terim olarak strepta veya strapton yani στρεπτων; bir eksene bağlı olarak dönebilen, bükülebilen anlamını vermektedir. Bu ifade, günümüzde silahlı kuvvetlerin kullandığı "rükbeli silah" terimine karşılık gelmektedir.

⁷³¹ Sullivan, Siege, s. 197. "μετα στρεπτων εγχειριδιων πυρβόλων κατά πρόσωπον των πολεμίον διά πυρός ακοντίζουσι"

⁷³² Çizimin bir diğer temsili ögesi budur. Ayrıca kuşatma kulesi bu şekliyle çok dengeli gözükmemektedir. Üstteki platformu surdan veya yerden destek alarak destekleyen, fakat çizerin tasvir etmediği aksam da olmalıdır.

⁷³³ Çiviler açıkça görülmektedir.

⁷³⁴ Pryor ve Jeffreys, ss. 619 – 620.

⁷³⁵ Sullivan, Siege, s. 198.

⁷³⁶ Sullivan, Siege, s. 197.

Asker, yarım D şeklindeki kabzanın aşağı inen dik kısmını sol eliyle tutmaktadır⁷³⁷. Sol kolu dirseğe kadar vücuda paralel inmekte, dirsekten bükülü alt kolu yere paralel biçimde kabzaya uzanmaktadır. Kabza siyahtır ve bir boru kalınlığındadır. Kabzada tetik mekanizmasına benzer hiçbir yapı göze çarpmamaktadır. Yalnızca silahı dengede tutmak içindir. Silahın tüm ağırlığını sol el taşımaktadır. Bu çizime göre daha önce yapılan hesapta, el sifonunun çiziminin orantılı olduğu varsayılmıştır. Bu hesaba göre el sifonunun silindirik haznesinin tamamen dolarsa yaklaşık 19 litre sıvı alabileceği hesaplanmıştır⁷³⁸. Modern alev makineleri ile karşılaştırıldığında bu değer makuldür⁷³⁹. Zift yerine, sedir ve çam terebentin katılırsa, akışkanlık ve menzil bir miktar daha artacaktır. Ancak en azından ilk el sifonlarında terebentinden önce, daha kolay temin edilebilen çam veya sedir zifti kullanılmış olmalıdır. Karışıma, Haldon'ın deneyinde ulaştığı oranın iki ila üç katı kadar zift katılmalıdır. Yani 25 litre petrol türevine, 6 ila 9 kilo zift katılacaktır⁷⁴⁰. Bu şimdilik denenmediğinden teorik bir değerdir. Haldon karışımını ana donanma sifonu modelinde kullanmak için hazırladığından, toplam hacim büyüktür. Bu hacim el sifonu deneyi için gereken miktarın çok üzerindedir. Ancak önerilen oran budur, oran korunmalıdır. Hero'nun Poliorketika adlı eserinin Vat. Gr. 1605 nolu yazmasındaki minyatürlerde, cisimlerin birbirine göre doğru boyutta olduğu görülmektedir. Bu tez çalışmasında, çizilmiş olan el sifonunun hazne hacmi yaklaşık olarak 19 litre olarak hesaplanmıştır⁷⁴¹.

Silahın arkası bir çember şeklindedir. Boş çember yapı kabzanın arka ucuna bağlıdır ve onun gibi siyah renklidir. Bu çemberin ortasında beyaz veya bej bir daire vardır. Askerin sağ eli bu bej dairenin üzerindedir. Belli ki silah bir şırınga şeklindedir ve bu daire pistonun arka dış yüzüdür. Encyclopedia of Islam

⁷³⁷ Askerin elinin bir kısmı kabzanın arkasında olan kısmı görülmemektedir. Sol elin görülen kısmınlar olan kabzayı saran dört parmak ve başparmak, açık bir biçimde seçilebilmektedir. Sanatçının sağladığı detaylı

⁷³⁸ bkz. Aynı paragrafın sonu.

⁷³⁹ Koch, Flammenwerfer, s. 17.

⁷⁴⁰ Karışımında, ziftin oranı 7. ve 8. yüzyıllardakine kıyasla çok artmıştır. Fakat ham petrol miktarı, hâlâ ziftten çok fazladır.

⁷⁴¹ Silindirik hacmi için makul bir tahmin yaklaşık 20 litre civarında olacağıdır. El sifonunun hacmi için tahmin hesaplanırken, yarıçapı 10 cm, uzunluğu 60 cm olarak kabul edilmiştir. Bu durumda hacmi $3,1416 \times 10 \times 10 \times 60 = 18849,6 \text{ cm}^3$ yani yaklaşık 19 litre olacaktır. Yüksek bir tahmin için silindirik sifonun yarıçapı 20 cm, uzunluğu 100 cm olarak kabul edilmiştir. Bu durumda $3,1416 \times 20 \times 20 \times 100 = 125664 \text{ cm}^3$ yani 125,5 litre olacaktır. Ancak bu ağırlığı bir askerin taşıması mümkün değildir. Dolayısıyla el sifonu hazne hacmi, çok büyük olmamalıdır. Bunun yerine Bizans ordusunun Dvin kuşatmasında kullandığı gibi küçük hazneli ama çok uzun namlulu olmalıdır. İbnü'l Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 6, s. 514.

makalesinde Müslüman el sifonu donanımıyla ilgili verilen hüküm de aynıdır⁷⁴². Askerin el parmakları detaylı bir biçimde çizilmiştir. Eli açık değildir. Bej dairenin arka yüzüne bağlı, tam seçilemeyen, muhtemel kapı kulpu veya tokmak gibi bir yapıyı kavramıştır. Elinin kavrama biçim, bej daireye kısmen gömülü bir yarım çember tuttuğunu düşündürmektedir. Sağ kolu bilekten bükülü bir haldedir. Siyah çemberi çevreleyen beyaz veya bej dar bir kısmın da etrafında kenarı pileli veya kıvrılan katmanlı kumaş olabilecek bir yapı görülmektedir. Bu kumaş gibi yapı, silahın siyah ana gövdesinin üzerini arkadan bir miktar örtmektedir⁷⁴³. Bu yapı, Haldon'ın deneyinde kullandığı çift pistonları sıvı sızdırmaz hale getirmek için kullandığı deri çakılmış, içyağıyla kaplı, kendir ve kenevirden iplerler bağlı piston başının bir benzeri olabilir⁷⁴⁴.

Silahın ana gövdesi, öne doğru hafifçe daralan kesik koni biçimindedir. Ancak tüfek namlusu gibi dar bir namlusu yoktur. Namlu ağzı, yaklaşık olarak havan topunun ağzı kadar geniştir. Çizime bu hususta tamamen sadık kalınarak yapılacak bir silahın verimli olması mümkün gözükmemektedir. Bir Rum ateşi silahının namlusu her şeklide olamaz, sadece belirli şekillerde olabilir⁷⁴⁵. Çünkü Bernoulli ilkesine göre akışkanlar daha küçük kesit alanı olan bir boruda daha hızlı olacaktır. Makul bir menzil için, sıvının namludan çıkış hızının yüksek, yani namlunun dar olması gerekmektedir. Çok dar, noktasal bir namlu ağzı da çıkan sıvı miktarını fazla düşürecektir. Püskürtülebilen miktarı çok azaltacaktır. Ayrıca bu el sifonlarında, petrol sahalarından titizlikle toplanan petrolün sadece belli hafif türevlerinin seçilerek kullanıldığı unutulmamalıdır. Gereğinden fazla dar yapılmış bir namlu ağzı, içten yanmalı motorlarda olduğu gibi petrol gazlarının sıkışarak patlama ihtimalini artıracaktır. Modern alev makinelerinde bu ideal denge sağlanmıştır. Modern piyade silahlarının namlu çapları optimum değere daha yakın olmalıdır. Dolayısıyla çizimdekenden kesinlikle daha küçük bir namlu çapı olmalıdır.

⁷⁴² “Bir Naffat veya zarrak denilen uzman, naffâta, zarrâka veya mukhula denilen özel bir bakır boruyla Rum ateşini bir püskürtmektedir. Bizim alev makinelerimizin de prototipi olan bu aletlerin, Konstantinopolis'te daha önce itfaiyecilerin kullandığı pompalara benzer bir tür dev şırınga olduğu görülmektedir”. G. S. Colin, “Bârûd”, Ei, C: 1, s. 1055.

⁷⁴³ Gerçi bu aşamada minyatür fotoğrafının çözünürlüğünden ötürü, yanlış yorumlamak da mümkündür. Bu incelemede minyatürlerin Vatikan Kütüphanesi ve Madrid Ulusal Kütüphanesi'nden sunulan en büyük resimleri kullanılmıştır.

⁷⁴⁴ “Her pistonun başına birkaç kat deri çivilenerek bir miktar sızdırmazlık sağlandı fakat ilk denemelerde bunun kendi başına çok kötü sızıntı yaptığı görüldü. Cevap, piston kafalarını bol miktarda içyağı ve kendir ipi ile bağlamakta yatıyordu”. Haldon, Revisited, s.303.

⁷⁴⁵ Haldon, Revisited, s. 305.

Silahın hiçbir yerinde Rum ateşini tutuşturacak bir yapı göze çarpmamaktadır. Haldon'un modelinde bir pilot ateşi konulmuştur. Rum ateşi sifonlarının her çeşidinde, namlunun hemen önünde ufak bir alev bulundurulması yeterlidir. Bu alev, namlu ağzından belli bir mesafede olmalıdır. Karışım kesintisiz bir hat boyunca havada tutuştuğunda, geri tepip haznedeki Rum ateşini tutuşturmayacak biçimde yerleştirilmelidir. Pilot alevi, donanma sifonları ve el sifonları için lüzumludur⁷⁴⁶. Mancınıkla, sapanla veya elle atılan kaplar da fitil gibi bir tür ateş kaynağına ihtiyaç duymaktadır. Bir pilot alevi olmadan Rum ateşinin silah olarak iş görmesinin tek yolu, alevli bir ok gibi başka bir ateş kaynağını püskürtülen yerdeki sıvıyla buluşturmak olabilir⁷⁴⁷. Bu pratik bir yöntem değildir. 927 yılında Dvin'de kullanılan Bizans Rum ateşi el sifonu çok uzun namlusu ile kullanıcıya bir miktar güvenlik sağlamaktadır. Pilot ateşini namlunun ucuna koymak Bizanslı uzman için risk yaratmaz, alevi başka bir şekilde hedefe ulaştırmaya gerek yoktur. Ancak 904'te Kaminiates'in tasvir ettiği Rum ateşi el sifonlarını kullanan Arap deniz piyadeleri, oldukça meşakkatli bir şekilde kullanılmaktadır. Müslüman deniz piyadelerinin, aynı hedefe hem el sifonu, hem de ok veya meşale ile isabet kaydetmesi gerekecektir. Denizde yalpalayan iki geminin yelken direklerinin tepesinde dar bir alandaki Müslüman savaşçıların bunu yapmış olması oldukça zor bir ihtimal haline gelmektedir. Pilot ateşi olmayan bir el sifonunun bu şartlar altında etkili olmasını bekleyemeyiz. Rum ateşinin sifondan çıkar çıkmaz temas ettiği her şeyi yaktığı iddiası, propaganda veya söylem olarak görülmelidir. Rum ateşinin suya değdiğinde alev alması gerektiği teorisi önceden çürütülmüştür⁷⁴⁸.

⁷⁴⁶ Rum ateşi sifonlarına ilişkin ilk önerilen modellerden biri, pilot ateşi, önerilen her Rum ateşi sifon sisteminin kilit parçasıdır. Haldon ve Bryne, s. 95. 1977'de önerilen bu model pek çok açıdan değiştirilmiştir. Ancak pilot ateşine dair bir değişiklik yapılmamıştır.

⁷⁴⁷ Alevli oklara normalde alkol emdirilmiş bez veya talaş gibi yanıcı bir madde bulunmaktadır ama okun kendi hareketiyle alevin sönmeye başlaması mümkündür. Hedefin kendisinin yanıcı olduğu durumlara uygulanabilecek daha emin bir yöntem daha vardır. Bu yöntem ok başlarını demirci atölyesinde yapıldığı gibi ısıtmak, hatta akkor hale getirmek, ardından yanıcı hedefe fırlatmaktır. Bu yöntemin iki avantajı vardır. İlki, okların alevini canlı tutma ihtiyacını ortadan kaldırmasıdır. İkincisi, ok yanmadığı için, duman izi çıkarmaz. Müdafiler nereye düştüğünü görmezse, yeri buluncaya kadar yangın çıkarabilir. Bu yöntemi Normandiya Dükü Robert'ın okçuları 1092'de kuşattığı Brionne yerleşimine karşı kullanmıştır. Saman çatılar alev almış, Robert başarılı olmuştur. Gravett ve Hook, s. 42. Rum ateşinin tutuşturmak için akkor hale getirilmiş oklar kullanılmış olabilir.

⁷⁴⁸ Bu iddia ilk kez 1937'de Cheronis tarafından ortaya atılmıştır. Rum ateşinin suya temas edince kendiliğinden alev almasını sağlamak için karışıma hangi kimyasalların katılmış olabileceğini düşünmüştür. Sonuçta kalsiyum fosfitin karışımında bulunabileceği kanısına varmıştır, Cheronis, s. 363. Bu madde suyla temas ettiğinde ısı üretmektedir. Ancak bunun patlayıcı değil yanıcı nitelikleri ağır basan Rum ateşini ateşlemek için yeterli olmayacağı düşünülmüştür. Haldon'ın 2006 deneyi

Hero'nun eserindeki ilgili minyatürde silahın namlusundan idealleştirilmiş alevler çıkmaktadır. Dolayısıyla pilot alevi çizilmemiş olsa da Rum ateşi namluyu yanarak terk etmektedir. Pilot ateşi ve karışımın çıktığı esas namlu, etkin olmak için çok büyük olduğunu belirttiğimiz namlunun içinde daha derinde olmalıdır. Hero 36r'deki alevler, Skylitzes yazmasındaki 34v minyatüründeki borudan çıkan alevlerden çok daha kısadır. Musavvirin çizdiği alevler bir kol mesafesi kadar uzunlukta bile değildir. Alevler hedef aldığı sura ulaşmamaktadır. Kuşatma kulesinin üzerindeki platform hizasını bile aşmamaktadır. Eserin geneline hâkim herşeyi ölçeğine göre çizme bilinci düşünülünce, el sifonunun kısa namlulu çeşidinin menzilin gerçekten kısa olduğu yorumu yapılmaktadır. Çünkü eserdeki minyatürler son derece güvenilirdir, eserin önsözünde yazar minyatürlerin anlaşılma katkı sağlamak için çizildiğini açıkça ifade eder. Bu çaba gerçekten takdir edilebilmektedir.

Minyatürleri çizen sanatçının yetenekli olduğu ve detayları tasvir ettiği eserin tamamı incelendiğinde görülmektedir⁷⁴⁹. Ortaçağ minyatürlerinde karşılaşmayı bekleyebileceğimiz türden bir uyumsuzluk veya objelerin ölçekleri arasında abartılı, göze yanlış gözükten bir orantısızlık yoktur⁷⁵⁰. Musavvirin abartmaktan kaçındığı söylenebilir. Eserin tamamı incelendiğinde çizimleri, Skylitzes'in eserindeki minyatürü yapan sanatçılarınkine göre daha güvenilir sayılabilir. Skylitzes günümüze ulaşan resimli kroniği ve içerisinde bugüne ulaşan minyatürler, Skylitzes'in yaşadığı dönemden kalma değildir. Sicilya'da manastır yazıcıları ve musavvirleri tarafından orijinalinden kopyalanmışlardır. "Ancak görüldüğü kadarıyla büyük

sonucunda çam reçinesi ve ham petrol (modern kimya terimi ile nafta, neftten farkı incelenecektir) karışımının Rum ateşi olduğu ispatlanmıştır. Bu karışımın kalsiyum fosfit katılarak alev alması sağlanabilir mi görmek için bir deney tasarlanabilir.

⁷⁴⁹ Bir yerde demir dikenleri bile tasvir etmiştir. Birbirine bakan iki folyonun tamamen minyatürlere ayrıldığı bu sayfa, Vatikan Kütüphanesi'nin ana sayfasının sonundaki "Browse Collections" "Erone di Bisanzio Treatise on War Machines, 1311" başlığı ile görülebilir. **Digitavaticana**, <http://www.digitavaticana.org/lang?=en> (22.05.2019) Soldaki sayfada bir kalenin tabanında, variller, üç kalasın birbirine çatılmasından oluşan 7 adet engel (modern tank engellerine benzemektedir) ve iki adet üçgen uçlu kaplumbağa türü kuşatma gereci görülmektedir. Sayfa hiçbir insan yoktur. Karşı sayfada iki kale vardır. Tüm kaleler 4 burçlu kare palanlı yapılardır. Soldaki kalenin önünde bir akarsu ve bağlı kazıklardan bir tahkimat, önceki sayfadakine benzer koçbaşı bir kaplumbağa vardır. Sağdaki kalenin altında lağımcıların çalıştığı yeri örten bir çadır, çadırın etrafında demir dikenler ve elinde tırmık gibi bir aletle demir dikenlere müdahale eden bir kişi vardır. Çadırın girişinin iki yanında üç dört kişi daha vardır. Sayfanın alt solunda, içinde 7 kişi olan, surlara isabet almadan yaşamak için yapılmış örtülü bir gereç vardır. Sayfanın sağ altında, öncekine benzer ancak 4 tekerlekli ve önünde menteşeli kapak benzer bir gereç vardır.

⁷⁵⁰ Bir önceki dipnotta belirtildiği gibi, Vat. Gr. 1605 el yazması artık 1311'e tarihlendirilmektedir.

ölçüde, 11. yüzyıl ürünü resimlerin bir kopyasından ibarettirler⁷⁵¹”. Yani metin ve minyatür özellikleri korunmuştur.

Nihayetinde el sifonları özel bir amaca yönelik üretilmiş silahlardır. İlk amaç, kuşatmalarda düşmanı mevzilerini terk etmeye zorlamaktır. Amaçlarını başarılı bir biçimde gerçekleştirebildikleri tarihi kayıtlardan anlaşılmaktadır. Silahın, popüler kültürde ve sinemada sunduğu gibi meydan savaşlarında bir rol üstlenmiş olması oldukça zor bir ihtimaldir. El sifonları, kuşatma savaşı yapması beklenen seferlerde sahra ordularına verilmiş olabilir. Ancak meydan savaşı yapması beklenen bir orduda el sifonu uzmanları bulundurmak için fazla bir neden yoktur. Hantal ekipmanları yüzünden, düşman tarafından kolayca öldürülebilirler. 927 Dvin kuşatması buna örnek teşkil etmektedir. Ayrıca amfibi çıkarma yapan ordular da Rum ateş el sifonu ile teçhiz edilmiş olabilir. Fakat 911 ve 949 Girit sefer envanterlerinde Rum ateşi el sifonu olarak teşhis edilebilecek bir kayıt yoktur veya açıkça belirtilmemiştir. Aynı biçimde, 971’de Silistre’de Rus kuvvetleriyle çarpışan Tzimiskes’in ordusunda ve belki nehir filosunda da bu türden silahlar olabilir. Tarihi kayıtlarda, şüpheye yer bırakmayacak şekilde el sifonunun kullanıldığı sadece iki olay (904 Selanik, 927 Dvin) vardır. Ancak onuncu yüzyıl boyunca el sifonlarının mevcut olduğu askeri kılavuzlar teyit etmektedir.

El sifonunu kullanmanın diğer iki amacı, her tür tahta yapıyı imha etmek veya düşmanın belli bir noktaya erişimini engellemektir. Ortaçağ boyunca pek çok yerleşim yeri ve askeri üs, yalnızca ahşap çit siperlerle çevrili olmuştur⁷⁵². Sonradan taş kaleye dönüştürülen pek çok yapının, onuncu asırda tahta ve toprak yapılar oldukları bilinmektedir⁷⁵³. 11. yüzyıldan ve Haçlı Seferleri zamanında itibaren taştan yapılan kaleler Avrupa’da artacaktır. Ancak onuncu yüzyılda, Avrupa’da ve Balkanlar’daki bazı küçük yerleşimler tamamen tahtadan yapılan duvarlardan başka tahkimata sahip değildir. El sifonu için, tahtadan yapılan tahkimatlar ve surlarda

⁷⁵¹ Ian Heath, **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, s. 10.

⁷⁵² Helen J. Nicholson, **Medieval Warfare: Theory and Practice of War in Europe, 300-1500**, Palgrave Macmillan, New York, 2004, ss. 74, 75, 77. Bu tür tahkimatlara İngilizce araştırmalarda palisade denilmektedir. Bir nevi ahşap surdur, bazılarında müdafilerin ve okçuların üzerinde savaşabileceği platformlar da bulunmaktadır. Bununla birlikte, Dârülslâm’da bulunan tahkimatlar, ahşabın Avrupa’daki gibi bol olmaması sebebiyle, daha çok tıgla, sıva ve taştan yapılmaktadırlar. David Nicolle ve Adam Hook, **Saracen Strongholds, 1100-1500. the central and eastern Islamic lands**, Osprey Publishing, Oxford, 2009, ss. 9, 22, 27.

⁷⁵³ “Bu kaleler ağırlıklı olarak toprak ve kalaslardan inşa edilmişlerdir.” Christopher Gravett ve Adam Hook, **Norman Stone Castles (2). Europe 950 - 1204**, Osprey Publishing, Oxford, 2004, s. 4.

açılmış gedikleri tamir edilmek için yığılan malzemeler kolay hedeflerdir. Düşmanın geçmek zorunda olduğu köprü, geçit, kapı gibi noktalarda da kullanılabilir. Şehir kapıları yanmaması için alınan tüm önlemlere rağmen yakılabilmektedir⁷⁵⁴. Zenc İsyanı'nın bastırılması sırasında isyancıların tahta köprüleri Rum ateşi ile yakılmıştır⁷⁵⁵. El sifonları, her tür tahta yapıya karşı başarılı bir biçimde kullanılmıştır.

El sifonlarının asıl kullanım gördüğü saha, kuşatma savaşlarıdır. Surları savunan düşmanları kaçırmak için, gemilere monte edilmiş kulelerin üzerinden veya yüksek kuşatma gereçleri üzerinden tahkimatlara püskürtülebilir. Böylece kuşatan taraf, müdafiler ilk şoku atlatıncaya kadar şehrin savunma hatları üzerinde bir mevki ele geçirebilmektedir. Bu mevki, bir köprübaşı olarak kullanabilecektir. Bu taktik sayesinde yerleşimdeki herkes harekete geçirilemeden, müstahkem mevkieler hücumla aşılabilmektedir. 904 yılında Trabluslu Leo'nun Selanik'te başardığı budur.

Domestikos Ioannes Kourkouas, 927'de Dvin'i kuşattığında da benzer bir durum yaşanmıştır. Operasyonu tam anlatımı dipnottadır⁷⁵⁶. Bizans ordusunda pek çok mancınık ve araba olduğu belirtilmektedir⁷⁵⁷. Ayrıca Rum ateşi el sifonunun askeri kılavuzlarda tanıtılmayan çok uzun namlulu bir türü olduğu görülmektedir: "Ayrıca ordusunda on iki adam boyunda, uzun bir mızrak taşıyan bir adam vardı. Bu

⁷⁵⁴ İbn Bibi'nin bahsettiği Amid fethinde Rum ateşi sevk sistemi hakkında bilgiye sahip değiliz ancak şehir kapısına Rum ateşi atıldığı kesindir. Bu tarihi olay ilerde incelenecektir.

⁷⁵⁵ Ancak el sifonlarının 883'te kullanıma girmiş olduğu kesin olarak ispat edilememektedir.

⁷⁵⁶ "Müslümanlar ile Bizanslılar Arasında Meydana Gelen Savaş

Bu yılda Bizans illerine doğru Tarsus'tan gazaya çıkan Müslümanların bir askeri birliği Bizanslıların saldırısına uğramış, aralarında meydana gelen şiddetli çarpışmalardan sonra Rumlar galip gelerek Müslümanlardan dört yüz kadar askeri esir almışlar ve işkence ile öldürmüşlerdi.

Bu yılda Bizans Domestikos'u (Başkumandan) kalabalık bir orduyla Debil Nehri'ne doğru harekete geçti. O sırada Debil'i emrinde bulunan askerlerle birlikte düşmana karşı Nasr es-Sübükî korumakta idi. Domestikos'un ordusunda bir sürü mancınık ve araba vardı. Ayrıca ordusunda on iki adam boyunda, uzun bir mızrak taşıyan bir adam vardı. Bu mızrağa hiç kimse yanaşamaz ve onu taşıyan adama karşı kimse kolay kolay koyamazdı; çünkü mızrak ateş çıkarıyordu ve ayrıca bir hayli uzun idi. Bu mızrak Müslümanlara gayet zor anlar yaşatmıştı. Bu mızrağı taşıyan kişi savaşı ilk başlatan, ordunun en cesurlarından birisi idi. Müslümanlardan birisi attığı bir ok ile bu kişiyi öldürüp şerrinden onları korumuştur. Domestikos, şehri rahatlıkla görebileceği ve askerlerini kontrol edebileceği yüksek bir yerde, yüksekçe bir taht üzerinde oturmuştu. Savaşı kontrol ettiği yerden gerekli emirleri vermekte idi. Debil halkı da bu düşman saldırısına karşı sabırla karşı koyuyordu. Düşman ordusu savaşarak şehrin suruna kadar ulaşmış, surların diplerinde bir sürü gedik ve kanal açarak şehre girmişler, şehir halkı ve şehirde bulunan askerlerle şiddetli çarpışmalara girişmişlerdi. Gerçekten düşman ile Müslümanlar arasında çetin bir savaş meydana gelmiş fakat sonunda Müslümanlar zafer elde edip Rumları şehirden söküp atmışlar ve onlardan on bin kişilik bir kitleyi öldürmüşlerdi". İbnü'l-Esir, Ocak Yayınları, Cilt: 6, s. 514.

⁷⁵⁷ Arabaların sayıca çok olması Müslüman kaynaklarının dikkatini çekmiştir. Bu, iyi bir lojistik desteğin bir göstergesidir.

mızrağa hiç kimse yanaşamaz ve onu taşıyan adama karşı kimse kolay kolay koyamazdı; çünkü mızrak ateş çıkarıyordu ve ayrıca bir hayli uzun idi. Bu mızrak Müslümanlara gayet zor anlar yaşatmıştı⁷⁵⁸”.

Şehrin komutanı Nasr es-Sübükî Dvin’i, Domestikos Ioannes Kourkouas’ın birliklerine karşı başarıyla savunmuştur, şehir düşmemiştir. Ayrıca Müslüman okçular, Rum ateşi el sifonu kullanan Bizanslı askeri vurarak öldürmeyi başarmıştır. Bu askerin ölmesi, kendisine fazla fazla güvenmesiyle ilişkili gibi gözükmektedir. El sifonuna ilişkin Hero’nun kılavuzunda verilen talimatlar düşmanı surdan kaçırmaktan ibarettir. Minyatür de bu talimatı tasvir etmektedir. Bu cesur asker, talimatın ötesine geçerek el sifonu ile surlardan içeri taarruza devam etmiş olabilir. Hero, Poliorketika’da Rum ateşi el sifonu kullanan kişiye şehre girmeyi yasaklamamaktadır. Ancak el sifonu uzmanının görevi düşmanı surlardan kaçırmaktan ibaret olmalıdır. Bu son derece uzun ve hantal silahla okçuların onu fark etmemesi mümkün değildir. Şayet İbnü’l-Esîr’in dediği gibi tek bir el sifon uzmanı vardysa bile, bu seçkin asker tek başına Dvin halkını paniğe sürükleyebilmiştir. Ancak usta Müslüman okçuları, el sifonu kullanan Bizans uzmanlarına üstün gelmiştir⁷⁵⁹. El sifonu kullanan bir uzman silahı ile şehre girmişse, iyi nişancı olan okçuların ilk vurmak isteyeceği kişi olacaktır. Bu hatasını hayatıyla ödemiştir: “Bu mızrağı taşıyan kişi savaşı ilk başlatan, ordunun en cesurlarından birisi idi. Müslümanlardan birisi attığı bir ok ile bu kişiyi öldürüp şerrinden onları korumuştur⁷⁶⁰”.

İbnü’l-Esîr özellikle bir el sifonu uzmanının başına gelenleri anlatmaktadır. Bizans sefer kuvvetinde tek bir el sifonu olduğuna inanmak zordur. Bu el sifonu uzmanının başına gelene benzer olaylar, surlar boyunca farklı noktalarda da cereyan etmiş olabilir. İbnü’l-Esîr’in odaklandığı uzun sifonu kullanan Bizanslı uzmanın ölümünde tüm suç kahramanlık sergilemek istemesi yüzünden kendisine ait olmayabilir. Ona yakın destek vererek bu uzmanı koruması gerekenler bir müfrezenin görevini iyi yapmaması, bu uzmanının Müslüman nişancıları tarafından vurulmasına imkân vermiş olabilir. Nikeforos Ouranos’un askeri kılavuzuna göre dromonlarda pruvadaki ana sifonu kullanan sifonatorun yakınında, pruvada tüm

⁷⁵⁸ İbnü’l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 6, s. 514.

⁷⁵⁹ Son teknoloji ürünü el sifonu silahları, kullanan kişiyi hantallaştırmaktadır.

⁷⁶⁰ İbnü’l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 6, s. 514.

silahları ile hazır bekleyen bir pruva askeri vardır⁷⁶¹. Dromondaki Rum ateşi uzmanı, düşman piyadesinin saldırılarına karşı yalnız bırakılmamaktadır. Kara kuvvetlerinde el sifonu kullanan kişilerin de aynı şekilde yalnız bırakılmadığı düşünülmelidir.

İbn'ül-Esîr'in ateş mızrağı dediği silah, Hero'nun minyatüründekinden bir miktar daha farklı bir tasarıma sahip olmalıdır⁷⁶². Mızrağa benzetilmesine bakılırsa, bu operasyonda kullanılan el sifonunun namlusu çok uzun bir boru şeklinde olmalıdır. Anlaşıldığı kadarıyla bu uzun ve hantal el sifonu modelinin, donanmada kullanılan ikincil sifonlar kadar menzile sıvı püskürtmesi gerekmemektedir. Surun üstündeki düşmanın durduğu yere, yanan karışım dökülse bile yeterli olacaktır. Bu sırada Bizanslı uzman, pilot ateşinden maksimum uzaklıkta tutulmaktadır.

Rum ateşinin kullanımına kadar saklama koşullarına özen gösterilmesi gereği, lojistik kısıtlamalara yol açmış olabilir. Fakat Dvin operasyonu bu açıdan özgün bir konumda olabilir. Tziliapert, VII. Konstantinos'un De Administrando Imperio adlı eserinde bahsettiği Rum ateşine ham petrol sağlayan kaynaklardan birisidir. Bugün Türkiye Gürcistan sınırına yakın konumdadır. Çıldır Gölü ve Ardahan yakınlarına denk gelmektedir⁷⁶³. Bugün bu sahadaki petrol tükendiği için konumu hassas olarak bilinmemektedir. "En yakın modern petrol kaynakları Gürcistan'ın kuzeyine doğru Mirsaani ve Patri-Shiraki bölgeleridir⁷⁶⁴". Bu bölgedeki petrol, el sifonları için istenen değerlere sahiptir⁷⁶⁵. Bu iki saha Tiflis'in kuzeydoğusunda, Kafkas Dağları'ndadır. Tziliapert'in Ardahan'da olması önemlidir çünkü bu Dvin'e yaklaşık 200 kilometre mesafede kaliteli bir petrol kaynağı olduğu anlamına gelmektedir. Bizans askerleri bu sayede zor arazide uzun mesafeler aşarken, el sifonu için kullanılan ve hava almayan kaplarda taşınması gereken Rum ateşi karışımını

⁷⁶¹ "Pruvada sondaki iki kürekçiden birisi sifonator olmalı, diğeri demirleri [çıparları] denize atmalıdır. Pruva askeri, pruvanın üzerinde ve silahları ile donatılmış halde olmalıdır". Yani Ouranos'a göre sifonator ve ona yardım edebilecek şekilde yakınında duran iki kişi vardır. Πρωρεύς veya Πρωρατος sözcüğü pruva askeri veya pruvacı olarak da tercüme edilebilir. Pryor ve Jeffreys bu askere, bowman yani okçu demeyi demeyi tercih etmişlerdir. Pryor ve Jeffreys, ss. 576, 577.

⁷⁶² İbnü'l-Esîr bu silaha ateş mızrağı demektedir. İbnü'l-Esîr, sCilt:6, s. 514. Dvin, İslam kaynaklarında Debil olarak anılmaktadır. Sullivan, Siege, s. 198.

⁷⁶³ Haldon, Revisited, s. 305

⁷⁶⁴ Haldon, Revisited, s. 305

⁷⁶⁵ Her ne kadar Tziliapert kaynağının kendisi değilse de Gürcü petrol yatakları bir fikir vermektedir. "Gürcü kaynakları daha az filtrelenmiştir, ancak Azeri ham petroleri gibi görece hafif, düşük kükürt içerikli ve asfalt/katran seviyesi düşüktür" Haldon, Revisited, s. 323, Not 59. Haldon bu değerlendirmeyi O.A. Radchenko, Geochemical Regularities in the Distribution of the Oil-Bearing Regions of the World, Kudüs, 1968, s. 122'ye dayanarak yapmaktadır.

Konstantinopolis'ten veya tema strategosunun kastronundan⁷⁶⁶ taşımak zorunda kalmamış olabilir. Pryor ve Jeffreys; Tziliapert'in yani Τζιλιάπερτ'in, Τό Παίπερτε'nin bozulmuş hali düşüncesindedirler. Burasının Türkiye Gürcistan sınırındaki Üçyol, Gürcüce ismiyle Gjuljabert olabileceğini yazmışlardır⁷⁶⁷.

Rum ateşi el sifonlarının etkili menzili, donanma sifonlarının 15 metrelik menzilinden bile daha kısa bir mesafe olmalıdır. Ancak silah, amaçlandığı şekilde kullanıldığı zaman kendisinden beklenileni yerine getirmektedir. 904'te Selanik'in Arap donanmasının baskını ile ele geçirilmesi tamamen Rum ateşi el sifonları sayesinde mümkün olmuştur. Müslümanlar, gemileri kenetleyerek, yelken direkleri üzerine kurulan platformlardan surdakileri kaçırmışlardır. 927'de el sifonu, müdafilerin surlardan kaçırılmasını sağlayarak stratejik hedefini gerçekleştirmiştir⁷⁶⁸. Kuşatmanın Bizans tarafından kentin alınması ile sonuçlanmaması, şehirdeki Müslüman güçlerin şevke gelip surları aşan Bizanslı askerleri öldürebilmesi sayesinde mümkün olmuştur.

Çizimde görülen asker yarım küre şeklinde bir miğfer⁷⁶⁹, dizleri açıkta bırakan uzun bir giysi ve diz altına kadar çıkan çizmeler giymektedir. Naffatun birlikleri için Mengli'nin bahsettiği türden bir giysi, yani libasü'n-naffatin

⁷⁶⁶ Doğu Anadolu'daki Bizans yerleşimlerinin neredeyse hepsi kastrondur, yani askeri karakterli yerleşimlerdir. "Orta Bizans terminolojisinde polis (kent) sözcüğünün yalnızca Konstantinopolis için kullanılıp, diğer yerleşmelerin kastron(kale) olarak adlandırılışı rastlantı olamaz". Uğur Tanyeli, "Anadolu'da Bizans, Osmanlı Öncesi ve Osmanlı Dönemlerinde Yerleşme ve Barınma Düzeni", **Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme**, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, 1996, s. 409. Tema ordularının karargâhları, ana kaleler yani kastronlardır. Bir bölgenin askeri levazım deposudur. 1054'te Malazgirt Tuğrul Bey tarafından kuşatıldığında, bu noktadaki Bizans garnizonunun elinde Rum ateşi mevcuttur. Bu durumun erken 10. yüzyıl için de geçerli olduğunu, hatta eyalet merkezine bile sağlandığını söylemenin yolu şimdilik yoktur. Ancak 11. yüzyılda kesin olarak Bizans'ın lojistik yetenekleri dâhilide mümkün olduğu görülmektedir. Kastronlar, bir bölgenin ana direniş noktası olarak tasarlanmışlardır ve daha küçük kastronlar ve kleisoura denen geçit ve vadi garnizonları düşerse, çekilen birlikler ana kastronda direnecektir.

⁷⁶⁷ Pryor ve Jeffreys, s. xxxviii.

⁷⁶⁸ Muhammad, s. 75.

⁷⁶⁹ Askerin başında miğfer yerine takke biçiminde deri bir başlık giyiyor olma ihtimali de oldukça yüksektir. Bu türden başlıklar miğferin altına giyilmektedir. Ancak minyatürler üzerine uzman kişilerin kaleme aldığı eserlerde hiç bu deri başlıklara değinilmediği, belki inceledikleri eserlerde yer almadığı için kesin bir iddiada bulunulmayacaktır. Skylitzes'in eserindeki minyatürlerini irdeleyen eserlerde Vat. Gr. 1605 36r'dekine benzer "basit, yarım yuvarlak veya biraz sivri ucu" başlıklar "Batı grubu" tipi miğfer olarak sınıflandırılmıştır. Vasiliki Tsamakda, **The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid. With 604 Illustrations**, Alexandros Press, Leiden, 2002, (Illustrated Skylitzes), s. 310. Tsamakda'nın görüşleri şimdilik kabul edilmektedir. Burada gösterilen Batı grubu tipi miğfer denilen tür, vasıfsız miğfer olarak da nitelenebilir. değerlendirilmektedir. Skylitzes'teki görülen tipik Bizans miğferine kassidion denilmektedir, bunlara kulak ve enseyi örten kısımlar eklenmiştir. Tüm eserde sadece bir tane burun koruyucu eklenmiş miğfer vardır. Tsamakda, Illustrated Skylitzes, s. 309. Müslümanlar miğferli çizildikleri hep sarıkla, İranlılar ise tepesinde tüy olan konik miğferlerle tasvir edilmiştir. Tsamakda, Illustrated Skylitzes, s. 310.

giymemektedir⁷⁷⁰. Zaten dizleri ve kolların direktten altı çıplaktır. Kendisini ateşten korumak için özel bir önlem almış gibi gözükmemektedir. Özellikle İmparator VI. Leo'nun Navmahika⁷⁷¹'nin 64. babında bahsettiği türden demir bir kalkanın arkasından kullanılmamaktadır. Bu kalkan, donanma ikincil sifonlarını küpeşteye sabitleyen taret gibi hareketli bir tezgâha bağlı olabilir. Bu biçimde bir parça, kuşatmalarda kullanım için çok hantal sayılıp kullanılmamış olabilir. Yine de Bizanslı kara el sifonu kullanıcısının, naffatunların aksine hiçbir koruyucu donanımı olmaması dikkat çekmektedir.

Tsamakda, Skylitzes'in Madrid Ulusal Kütüphanesi'nde korunan el yazmasındaki tüm minyatürleri her açıdan incelemektedir. Ne yazık ki 600 sayfayı aşan ve 604 adet illüstrasyon bulunan bu dev eserinde; Rum ateşi başlığına yalnızca 13 satır ayırmıştır⁷⁷². Bu birkaç satırda da, uzmanlık alanı olan minyatürleri incelemek yerine daha çok Rum ateşi hakkında temel ansiklopedik bilgileri vermektedir. Skylitzes el yazmasında 34v diye bilinen minyatüre dair tüm yorumu şu cümleden ibarettir: “Minyatürde, dev alevler bir denizci tarafından tutulan bir tüpten çıkmakta ve düşman gemisini kaplamaktadır⁷⁷³”. Haklı olduğu husus Rum ateşi bileşenlerinden bahsederken, bunları “bileşimi hakkındaki söylentilerde dile getirilen” maddeler olarak tanımlamasıdır. Bizanslı yazarlar, Rum ateşinin formülünü hiç açıkça yazmadığı için belki tam formül asla bilinemeyecektir⁷⁷⁴. Üstelik belirttikleri zaman da yanlış söylentileri güçlendirerek yetkisiz okurların kafasını karıştırmaktan çekinmemektedirler. Bu yetkisiz okurlar, yabancı milletlerin

⁷⁷⁰ Christides, Fireproofing, ss. 136 – 137.

⁷⁷¹ Περὶ Ναυμαχίας başlıklı bu bölümün Mengli'nin Arapça tercümesinin de günümüze ulaştığını olduğunu belirtmiştik.

⁷⁷² “Folyo 34v üzerindeki minyatürün tarihi değeri literatürde haklı olarak vurgulanmıştır. (Resim 70). Bizans filosunun en korkunç silahı, sözde Yunan ateşinin tek korunmuş tasviridir. Hem Yunan, hem de Arap kaynakları, tüm ateşli silahları yıkıcılıkta aştığını kabul etmektedir. Suriyeli bir mühendis, Baalbek'ten bir mülteci olan, Kallinikos adıyla bilinen bir kimse tarafından yedinci yüzyılda icat edildiği söylenir. Kaynaklarda denildiği şekilde sıvı ateş (to uypov pur), Skylitzes minyatüründe görüldüğü gibi düşman gemilerinin üzerine sifonlardan atılmakta ve temas halinde alevler içine kalmaktadır. Söndürülemez olduğu iddia edilmekte olduğundan ve hatta su üzerinde bile yandığından panik ve korkuya neden oluyordu. Minyatürde, dev alevler bir denizci tarafından tutulan bir tüpten çıkmakta ve düşman gemisini kaplamaktadır. Onun kompozisyonu hakkındaki söylentiler, sıvı petrol, neft, yanan zift, kükürt, reçine, sönmemiş kireç, bitümen gibi bileşenlerle birlikte diğer bazı gizli bileşenlerden söz etmektedir. Bununla birlikte, kompozisyon hâlâ bilinmemektedir”. Tsamakda, Illustrated Skylitzes, s. 314. Takip eden başlıkta Kuşatma Makinelerini anlatmaktadır.

⁷⁷³ Tsamakda, Illustrated Skylitzes, s. 314.

⁷⁷⁴ Tsamakda, Illustrated Skylitzes, s. 314.

askerleri olabileceği gibi, isyana meyilli Bizans eyaletlerinin askeri seçkinleri de olabilir.

Rum ateşi el sifonun ne olmadığını tanımlamak da önemlidir. Rum ateşi el sifonu, modern popüler ve sanatsal yapımlarda sıklıkla bir tür yakıt deposuna sahip biçimde gösterilmektedir. Ancak metinler böyle bir izlenim vermemektedir. Minyatürde tasvir edilen silahta kesinlikle böyle bir yapı yoktur. İçerdiği tüm Rum ateşi silindirik gövdede bulunmaktadır. Silahın tasvir edilen şekli dahi, çağın imkânları dâhilinde son derece karmaşık sayılmalıdır. Yeterince sızdırmaz olması gereken tek bir hareketli piston yapmak metal işlemede ustalık ve en iyi malzemeyi kullanmayı gerektirmektedir⁷⁷⁵. Sentetik malzemelerden üretilen contalar olmadığı için her yeni bağlantı, silahı daha kolay bozulan bir mekanizma haline getirecektir. Harici bir Rum ateşi deposu pratik değildir. Rum ateşini, sabit varil gibi bir kaptan şırınga gibi çekip, düşman üzerine yürümek çok daha kullanışlı bir yöntemdir. Rum ateşi el sifonları, popüler kültürde 1940'ın ortasında üretilen Kleinflammenwerfer⁷⁷⁶ tipi Alman alev makineleri ile denk bir silah gibi algılanmaktadır. Özellikle Birinci Dünya Savaşı'nda üretilen ilk nesil alev makinelerinin ne kadar güvenilir ve kullananlar için ne kadar tehlikeli olduğu bilinmektedir. Bu modern silahlar bile kullananlar için, en az düşman için olduğu kadar tehlikelidir. Hal böyleyken, Rum ateşi hakkında yapılan bazı yorumlar anlamını yitirmektedir. Bu yorumlar herkesin yapabileceği yorumlardır, fakat modern algılarla şekillendikleri için aldatıcı olmaktadır. Rum ateşi silahlar ailesini kullanan askerlerin başına gelen hiçbir kazanın Ortaçağ kaynaklarına yansımamış olması, kaza olmadığının göstergesi olamaz. Modern askerlerin başına gelen korkunç kazalar bunların kaçınılmazlığına delil teşkil etmektedir. Teçhizattaki ileri teknoloji ürünü maddeler, gelişmiş yanıcı bileşenler ve basınç ile sıcaklık gibi değerleri takip etmeye imkân veren ölçüm aletlerine rağmen modern alev makineleri kullanıcı için tehlikeli olmayı sürdürmektedir. 20. yüzyılda kullanılan alev makinelerinin kullanıcı için tehlikeleri,

⁷⁷⁵ Dönemin teknolojisi ile birbirine sıkı bir biçimde oturan hareketli bronz parçalar üretmek zordur. Haldon ilk denemesinden sonra yaklaşımını terk ederek, tüm ana pruvâ donanma sifonun üretmeye girişmiştir. Haldon, *Revisited*, s. 299.

⁷⁷⁶ Fred Koch, **Flammenwerfer des Deutschen Heeres bis 1945, Waffen-Arsenal Band 154 (№154)**, Podzun-Pallas-Verlag GmbH, Sayı: 154, Wölfersheim-Berstadt, 1995, (Flammenwerfer), s. 25.

düşük etkinliği ve ortalama 25 metreyi bulan menzilleri bu bölümün sonunda incelenecektir⁷⁷⁷.

Birinci Dünya Savaşı'nda alev makinesi kullanan Alman askerlerinin, silahın hantal deposundan isabet aldıklarında hayatta kalma ihtimalleri yoktur⁷⁷⁸. Silahlarının düşmanda yarattığı dehşet ve nefret nedeniyle bu silahı kullanan kişiler, İtilaf Devletleri askerlerinin özellikle vurmakta ısrarlı oldukları özel birlikler olmuşlardır. Birinci Dünya Savaşı'nda bu askerlerin esas işlevi düşman siperlerini temizlemek ve direnme iradesini kırarak İtilaf askerlerini çekilmek zorunda bırakmaktır⁷⁷⁹. Fakat silahın kendisinin etkisi sınırlıdır⁷⁸⁰. Günümüzde sıradan bir kişinin yapacağı tahminlerin de popüler kültür tarafından yönlendirildiği unutulmamalıdır⁷⁸¹. Özellikle ilk nesil silahlar oldukça kısıtlı bir menzil ve etkinliğe sahiptir. Fakat psikolojik etkileri nedeniyle yoğun kullanım görmüşlerdir. Ağırlık nedeniyle düşen hareket hızı hem kolay hedef olmalarına hem de yanarak öldürebildikleri düşman sayısının az olmasına sebep olmaktadır⁷⁸². İtilaf birliklerine zaiyat verdiren, siperlerinden kaçmak zorunda kaldıklarında maruz kaldıkları yaylım ateşidir. Neredeyse her açıdan yanlıştır. Ancak şaşırtıcı bir benzerlik ihtimali vardır. Pryor ve Jeffreys'e göre Kaminiates'in Müslüman el sifonlarını betimlerken kullandığı τω αέρι terimi, "Rum ateşini sifondan püskürtmek için bir tür ani hava patlamasının kullanıldığı izlenimini uyandırmaktadır". Bu terim için "a blast of air" ifadesini kullanmaktadırlar⁷⁸³. Aynı anlamı vermek için Modern Yunanca'da aynı έκτονωση αέριων ifadesi kullanılabilir. Flammenwerfer denilen Birinci Dünya Savaşı itici gaz olarak azot kullanmaktadır⁷⁸⁴. Flammenwerfer 35 denilen İkinci Dünya Savaşı silahı yaklaşık 20 - 25 metre menzile, sahiptir⁷⁸⁵. İkinci Dünya Savaşı bitmeden yapılmış, 50 litre yanıcı yakıtı 2 kilometreden fazla bir mesafeye atan

⁷⁷⁷ Koch, Flammenwerfer, s. 17.

⁷⁷⁸ Grosse Flammenwerfer'in deposu 100 litre yanıcı madde almaktadır. Koch, Flammenwerfer, s. 5.

⁷⁷⁹ Bu askerlerden kurulu birliklere Flammenwerfer-Trupp denilmektedir. Koch, Flammenwerfer, s. 12. Birinci Dünya Savaşı'nda her alayda 30 – 40 adet Kleineflammenwerfer, 12 – 15 adet Grosse Flammenwerfer vardır. Koch, Flammenwerfer, s. 8.

⁷⁸⁰ Genel operasyonel başarı yüzdeleri verilmiştir, silahın çarpışmada çok da etkili olduğunu söylemek mümkün değildir. Koch, Flammenwerfer, s. 9.

⁷⁸¹ Sinematik yapımların etkisine bugün bilgisayar oyunlarının çarpıtıcı etkisi de eklenmiştir.

⁷⁸² Silahın 1934 – 1938 arasında kullanımda olan modelleri bile 36 kilogram ağırlığındadır. Koch, Flammenwerfer, s. 13.

⁷⁸³ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁷⁸⁴ Koch, Flammenwerfer, s. 8.

⁷⁸⁵ Koch, Flammenwerfer, s. 17. Tüm şartlar elverişli olduğunda 35 metre maksimum menzile ulaşabilmektedir.

sistemler de vardır⁷⁸⁶. Zırhlı araçlara monte edilen alev makineleri savaşta kullanılmıştır⁷⁸⁷.

1941 – 1945 arasında kullanımda olan, sabit mevzilerin savunulması için üretilmiş Flammenwerfer 42 denilen bir Alman silahı vardır⁷⁸⁸. Bu silah diğer tüm alev makinelerinin aksine seyyar olmak için tasarlanmamıştır. Bu tez çalışması başladıktan sonra piyasaya sürülmüş tarihsel kurgu denilebilecek bazı güncel yapımlar vardır, bunlar Konstantinopolis surlarını donanma sifonlarına benzeyen silahlarla teçhiz edilmiş halde hayal etmektedir⁷⁸⁹. Bizans kaynaklarında surların savunulmasında kullanılan Rum ateşinin nasıl bir hedefe sevk sistemi olduğu belirtilmemiştir. Ne yazık ki fiil seçiminde hassas davranmayan Bizans tarihçileri de bu konuyu aydınlatmaya yardımcı olmamaktadırlar. Rum ateşi için atmak fiilini veya ateş atmak gibi bileşik fiilleri kullanan Bizans yazarları, dökmek fiili gibi anlamı kesinleştirecek sözcükler kullanmamışlardır. Dolayısıyla mevcut kaynaklara dayanarak bu tarihi kurgular ne çürütülebilmekte, ne de desteklenebilmektedir. Fakat mantık çerçevesinde 15 metre menzilli donanma sifonlarının bile Konstantinopolis surları kullanışlı olmayacağı aşikârdır. Hatta özellikle Konstantinopolis surları için uygunsuzdurlar. Şehrim üç sıralı sur sistemi, Alman ordusunun İkinci Dünya Savaşı'nda kullanıldığı Flammenwerfer 35 denilen İkinci Dünya Savaşı silahları bile yaklaşık 20 - 25 metre etkili menzile sahiptir⁷⁹⁰. Mancınıkla atılan kaplar hariç, Rum ateşi silahlar ailesinin herhangi bir cinsinin böyle bir menzile yaklaşması olası değildir. Bizans askeri kılavuzlarının karakteristik temkinliliği ve aşırılıktan kaçınan tutumu, ilk alçak surun üzerine de herhangi bir tür Rum ateşi püskürten sabit aletin konmayacağına garantisidir.

Vietnam'da nehir teknelerine bağlı kullanılan silahların menzili daha uzundur. Bu tekne taretlerine takılı silahlar bir bakıma 10. yüzyıl teknolojisinin prensiplerine bir geri dönüştür. Pilot alevi, Bizans'ta ve Çin'deki sifon teknolojilerinin hepsinde kesinlikle ortaktır. Fakat Vietnam'da napalm kullanılan nehir gemilerindeki silahların modern pompalar yardımıyla dehşet verici bir etkinliği

⁷⁸⁶ Koch, Flammenwerfer, ss. 46 - 47.

⁷⁸⁷ Koch, Flammenwerfer, ss. 34 - 45.

⁷⁸⁸ Koch, Flammenwerfer, ss. 32 – 33.

⁷⁸⁹ Üç farklı bilgisayar oyun ve en az iki film ulaşılan örneklerdir.

⁷⁹⁰ Koch, Flammenwerfer, s. 17. Tüm şartlar elverişli olduğunda 35 metre maksimum menzile ulaşabilmektedir.

olduğu yadsınamaz. Tüm bu gelişmeler dolayısıyla Rum ateşi el sifonuna yer veren modern sanatsal ve sinematik yapımlar, bu silah hakkındaki algıyı son derece çarpıtmaktadır. Bu yapımların tek olumlu yanları, Rum ateşi silahlar ailesine yönelik yarattıkları yoğun ilgidir. Bu ilginin bir kısmının Bizans çalışmalarına popüler ilgiyi artırabildiği görülmektedir.

Rum ateşi karışımındaki ilk önemli değişim el sifonları ile ilgili olduğundan, tekrar 10. yüzyıla dönmek gerekmektedir. Rum ateşi el sifonlarının üretebildiği basınç donanma sifonlarının sağladığına kıyasla çok azdır. Yeni karışımlar daha akışkan olacağından el sifonuyla makul bir mesafeye püskürtebilmektedir. Eski karışım, dromon güvertesindeki ağır sifonlarda bile, sadece yeterince ısıtıldığında kullanılabilecek akışkanlık seviyesine inmektedir⁷⁹¹. Bu şekilde ısıtılmış el sifonu ise, elde taşınamayacaktır. Pirinç ve özellikle tunç ve bakır, ısıyı çok iyi iletmektedir. Bir asker çok ısıtılmış bir karışımla doldurulan el sifonunu bir süre sonra tutamayacaktır. Hiç ısıtılmazsa, ne kadar uğraşırsa uğraşsın karışımı püskürtecek gücü ilkel el sifonu düzeneği ile sağlayamaz. Sağlasa dahi, pilot ateşinin üzerine dökülen kesintisiz ilk karışım sıvı sütunu alev alacaktır. Isıtılmamış ilk karışım jel kıvamındadır. Alev alan yerdeki uzun bir barut çizgisinin barut variline vardığında infilak etmesi gibi, namlu boyunca kullanıcıya yaklaşacaktır. Haznenin kapalı hacmine ulaşınca, yanma reaksiyonu, patlama şeklinde tezahür edecektir. Böyle bir silah asla cepheye sürülemez. Ama karışım, hem daha akışkan olacak şekilde değiştirilir, hem de el yakmayacak kadar ısıtılılarak kullanım için yeterli bir akışkanlığa getirilebilirse, sorunlar çözülecektir. İlk nesil uzun namlulu el sifonları bu sayede üretilebilmiştir. Bunlarda kullanılan yeni nesil Rum ateşinin ilk türü, zift ve seçilmiş petrol türevlerinden oluşmaktadır. Yeni karışım, Haldon'ın deneyinde kullandığı çam reçinesinin yerini zift almıştır. Bu çalışmada varılan tahmini oran, Haldon'ın kullandığı ile aynı miktarda nefte, onun kattığının tahminen iki ila üç misli çam ürünü katılması gerekeceği yönündedir. Dinamik akma ve kinematik akma⁷⁹² hesaplanmadan Rum ateşinin ikinci ve üçüncü versiyonunun optimum karışım oranlarını söylemek mümkün değildir. Bu hesapları teorik olarak yapmak

⁷⁹¹ Haldon'ın 2006 araştırmasına göre, en az 60 °C'ye ısıtmak gerekmektedir. Haldon, Revisited, s. 310. Naffatunların giydiği türden giysiler, alevin yakıcı etkisinden korumaktadır, ancak tüm maddeler ısıyı iletir. Bu tür bir giysi kullansa bile, Bizans el sifonu kullanan piyadeler bir süre sonra ısıyı hissedecektir. Zaten Hero'nun minyatüründe, asker özel bir giysi de giymemektedir.

⁷⁹² Dinamik viskozite ve kinematik viskozite.

sifonları üretilmiştir. Zift yerine, sedir ve çam terebentin katılırsa, akışkanlık ve menzil bir miktar daha artacaktır. Ancak en azından ilk el sifonlarında terebentinden önce, daha kolay temin edilebilen çam veya sedir zifti kullanılmış olmalıdır. Karışımda tahminen her 25 litre petrol türevine karşılık 6 ila 9 kilo zift katılacaktır. Gerekli deneylerle akmazlık değerleri hesaplanmalı, ardından Haldon'ın yaptığı gibi tunçtan bir el sifonu modeli yapılarak karışımların menzili test edilmelidir. Bu iki deney birbirine bağlıdır. Sadece laboratuvarda akmazlık değerlerini ölçmek, kabul edilebilir bir menzil için gereken testler yapılmadan yine teorik kalacaktır.

İkinci nesil kısa namlulu el sifonları, yeni karışımın geliştirilmiş ikinci türevini kullanıyor olabilir. Veya kısa namlulu sifonlar başlangıçta, akışkanlık artırıcı kimyasallarla ikincil karışımı daha etkin istihdam etmiş olabilirler. Napalmda kullanılabilecek benzer akışkanlık artırıcı kimyasalların işlevini üstlenecek bir madde ile de bu başarılmış olabilir⁷⁹⁶. Petrokimya ürünlerini çözecek veya seyreltirken yanıcılığı bozmayacak herhangi bir madde bu işlevi görebilir. Kesin olarak Rum ateşi el sifonları olduğu belirlenebilen ilk iki silah 904 ve 906'da kaynaklara yansımıştır: 904'te Trabluslu Leo'nun Selanik baskını ve 906'da yazımı tamamlan VI. Leo Taktikası. Her halükarda bu Müslüman ve Bizans modeller, 10. yüzyılın ilk yıllarında kuşatma operasyonlarına sürülebilecek kadar gelişmiş haldedir⁷⁹⁷. Büyük ihtimalle 930'ların sonlarında kısa namlulu sifonlar üretilmektedir, çünkü Hero'nun minyatürü bu dönemden kalmadır. 927'deki Dvin saldırısındaki Bizans uzun namlulu el sifonu vardır. Romanos II. Lekapenos'un hükümdarlığı 942'de sona ermeden Hero'nun eseri yazıldığına göre kısa namlulu tür Dvin saldırısından en fazla 15 sene sonra geliştirilmiş olabilir. Bu dönem bir refah dönemidir ve nüfus artmaktadır. "Nüfus artışının kentteki yerleşim üzerindeki etkisine bakarsak, 10. yüzyılın ve özellikle de Romanos Lekapenos'un saltanatının bir dönüm noktası olduğu daha da

⁷⁹⁶ Modern motorlu taşıt yakıtlarında benzinin etkin yakılmasını sağlayan tetraetil kurşun (TEK) gibi bir maddenin muadili, hem Ortaçağ'da düşünülemez, hem de bu işlevi sağlamaz. Hafif bitkisel yağlar gibi çeşitli malzemeler ise, yanıcılık özelliğini çok bozmaksızın kıvamlı karışımı seyreltmekte kullanılmış olabilir. Bu elbette yanıcılığı düşürecektir. Ama terebentinin tam olarak katıldığı dönem belirlenemediği için alternatifler dikkate alınmak durumundadır. Uzun namlulu el sifonlarının ikinci karışımından kısa namlulu sifonlara geçilirken, terebentin katmaktan başka yöntemlerle seyreltilmiş ve harekete geçirilecek kadar akışkan hale getirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Terebentin, bu geçici çözümün yerini almış olmalıdır. Üstelik reçineden üretildiği için Ortaçağ'da yenilenebilir bir kaynaktır.

⁷⁹⁷ VI. Leo eserinde donanmadaki aslında karadaki el sifonu yerine donanmanın ikincil küçük sifonlarını tanımlamaktadır.

netleşecektir⁷⁹⁸”. Bunlarda kullanılan, zift içeren yeni ilk nesil Rum ateşinin ilk türünün daha da geliştirilmiş bir halidir. İlk karışım Kallinikos’un karışımıdır. İkinci karışım, yeni karışımların ilkidir ve uzun namlulu el sifonlarında kullanılan karışımdır. Üçüncü karışım ise kısa namlulu el sifonlarındaki karışımdır. Bu karışımda seçilmiş petrol türevleri halen aynı biçimde kullanılmaktadır. Bu kadar kısa sürede, ziftin yerini terebentin tamamen almış olamaz. Hatta terebentinin 10. yüzyılda daha geç bir zamanda katılmaya başlanması daha muhtemeldir.

İkinci karışımı kullanan uzun namlulu el sifonlarından kısa namlulu sifonlara geçilirken, terebentin katmaktan başka yöntemlerle seyreltme yapılmış olabilir. Böylece karışımın harekete geçirilecek kadar akışkan hale getirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Terebentin katılana dek, bu geçici çözüm olmuştur. Bu tür bir oranın akışkanlığını isitkrarlı olarak tutturmak zordur⁷⁹⁹. Terebentin miktarı zamanla giderek artmıştır. Petrol türevlerinin yerini asla tamamen almasa da, giderek daha az petrol türeviyle aynı sonucu almayı mümkün kılmıştır. Bu sıvı petrol damıtma teknikleri geliştirilmeden önce, bu önemli bir avantajdır. Terebentin bilinir hale geldikten sonra, bu kısıtlamalar daha az petrol türeviyle daha çok Rum ateşi elde etmeyi mümkün kılmıştır. Terebentin reçineden üretildiği için Ortaçağ’da yenilenebilir bir kaynak olmuştur. Sıvı petrol damıtmanın Dârülişlâm’daki gelişimi takip edilebilmekle birlikte, Bizans’ta ne zaman geliştirilebildiği kesin olarak bilinmemektedir⁸⁰⁰. Bizans’ta petrol damıtma konusunda bir kez daha ağırlıkla İslam kaynaklarına dayanarak tahminde bulunmak gerekmektedir.

Şayet mektuplar gibi kaynaklarda buna ilişkin kenarda kalmış bir referans varsa, bunlara henüz ulaşılammıştır. Bunun dışında 10. ve 12. yüzyıllar arasındaki

⁷⁹⁸ Magdalino, Ortaçağda İstanbul, ss. 92, 107.

⁷⁹⁹ Kimyada titrasyon denilen bir kavram vardır. Genellikle pH için kullanılsa da, her tür değerin titrasyonu olabilir. Bu terim ile kast edilen, bir tampon çözeltinin, ona adım adım katılan ikinci bir maddenin toplam miktarı belli bir seviyeyi aşana kadar özelliklerini koruduğudur. Bu değerin ötesinde bir noktada dışarıdan katılan ikinci maddenin özellikleri baskın olacaktır. Titrasyon bozulacaktır. Rum ateşinin titrasyonunun zeytinyağı ile yapıldığını varsayalım. Bu varsayım, Bizans’ta yaygın bir meta olmasının dışında kaynaklara dayandırılan bir sebebi yoktur. Bitkisel yağlar bu işlemde kullanılabileceği için bir misal olarak kullanılmaktadır. Bu durumda karışımda zeytinyağı miktarı diğer bileşenlerin aleyhine adım adım artırılırsa, bir noktada karışım, akışkanlık açısından zeytinyağı gibi davranış göstermeye başlayacaktır. Ancak böyle bir karışım ateşli silah olarak işe yaramaz olacaktır. Bizanslılar, optimum miktarda zeytinyağının karışıma katılması ile çok ısıtmaksızın istenen akışkanlık değerinde bir karışımı, terebentin kullanmaksızın elde etmiş olabilirler.

⁸⁰⁰ Umberto Eco, **Ortaçağ: Barbarlar Hristiyanlar Müslümanlar**, 2. Baskı, Alfa Tarih, İstanbul, 2014, ss. 506 – 510.

tüm kronik eserler, neredeyse tüm taktikalar taranmış, böyle bir bilgiye rastlanmamıştır⁸⁰¹. Kallinikos'un formülünü açıklamak için Bizans ve İslam kaynaklarını birlikte kullanmak gerekmiştir. Rum ateşinin yapısına Bizans'ta ne zamandan itibaren damıtık petrol türevleri olduğu konusu ise, henüz cevaplanamamıştır. Çünkü petrol damıtmanın, genel damıtma işlemlerinden özünde farklı olduğu, çoğu modern araştırmada dikkate alınmamıştır. Bu kimya bilgisi gerektirdiği ve kimyagerler Bizans'ta damıtma konusuna Partington'dan beri özel olarak eğilmediği için bunda şaşırtıcı bir taraf yoktur. Neticede, Bizans'ta petrol damıtma konusundan dolaysız olarak bahseden bir araştırma yoktur. Bizans'ta damıtmaya ilişkin ulaşılabilen kaynaklar, Paleologos devrinde, zaten donanma lağv edilmiş ve Rum ateşi kaynaklara yansımazken başlamaktadır. Bunun tek istisnası imparatoriçe Zoe'nin (yön. 21 Nisan 1042 – 12 Haziran 1042, ö. 1050) esanslar hazırlamak konusuna gösterdiği ilgiye dair verilen bazı tutarsız ifadelerdir⁸⁰². Bunlar da petrolle hiçbir şekilde ilişkili değildir. Daha erken devirlerden hamamların ısıtılması için petrol kullanımına değinen bazı kaynaklar da vardır, ancak bunların petrol damıtma ile ilgili olduğunu iddia etmek kaynakları zorlamak sayılır⁸⁰³.

Onuncu yüzyılda, hem Müslüman, hem de Bizans orduları tarafından karada kullanılmak üzere el sifonları üretilmiştir. Bu sifonlarda kullanılan karışım; petrol havzasından özel olarak seçilmiş ham petrol türevleri ile reçineden elde edilen zift ve benzeri ürünlerin bir karışımıdır. Zift veya terebentin gibi ürünler, çam veya sedir reçinesinden üretilmektedir, fakat reçine, zift ve terebentinin fiziksel özellikleri birbirlerinden farklıdır. Özel seçilmiş petrol türevleri ve ziftten oluşan bu karışıma, bir miktar kükürt de katılmış olabilir⁸⁰⁴. Neticede, bu yeni karışımın iki ana bileşeni

⁸⁰¹ Modern Batı dillerine çevrilmemiş olan Kedrenos'un kroniğinin incelenmesine bu tez çalışması için sadece petrol damıtma konusunda bir bilgi içerdiği sanılarak başlanmıştır. Eserin incelenmesi, Kallinkos için öerdiği Mısır'daki Heliopolis kökenine dair bilgi verdiği için tamamen zaman kaybı olmamıştır. Ancak büyük ölçüde Skylitzes'i takip eden bu yazarda da, bazı modern araştırmalarda iddia edildiği gibi petrol damıtmakla ilgili bir referans ne yazık ki yoktur.

⁸⁰² C.M.B ve A.C., "Zoe", **ODB**, Cilt: 3, s. 2228.

⁸⁰³ F. Yegül, ss. 217 – 248. Bu iddialar, Eskiçağ hamamları ve Bizans hamamları arasında pek çok ortak noktanın sürdüğü yolunda bazı varsayımlar yapmayı gerektirmektedir. Şüphesiz hamam inşa teknolojisi Roma ve Bizans hamamları arasında ortaktır. Ancak hamam işletmesinde farklı olabileceği dikkate alınmalıdır. Yine de, hamalarda havuzları doldurmakta ve katlar arasında su iletiminde kullanılan ve Eski Roma'dan beri "sifon" denilen tertibatlar, Rum ateşi ve hamam konularının şimdiye kadar düşünüldüğünden daha fazla ortak noktası olduğunu düşündürmektedir. F. Yegül, s. 122.

⁸⁰⁴ İbn Mengli'nin karışımında kükürt bulunmaktadır. Ancak bu bir 12. yüzyıl metnidir. Kükürt 12. yüzyıldan önce karışıma girmiştir, ancak tam tarih vermek zordur. Karışımında onuncu yüzyılda veya

de eski Rum ateşi karışımına benzemekle birlikte, 7. yüzyıldan erken 9. yüzyıla kadar kullanılan karışımdaki iki bileşenden farklıdır. Kullanılan ham petrol ürünleri, ikinci en hafif petrol türevleridir, en hafif petrol türevleri değildir. En hafif petrol türevleri çakmak gazına benzeyen maddelerdir⁸⁰⁵. Kolayca gaz haline geçebildiklerinden, böyle bir silah düşmandan ziyade kullanıcı için tehlikeli olacaktır. Bu kavram aşağıda damıtma tekniklerinin aşamalı gelişiminden bahsederken detaylandırılacaktır. Daha ağır türevler ise el pompası ile atılamayacak kadar ağırdır, basınca direnç gösterir. Bu noktada, el sifonlarında kullanılan petrol türevlerinin karbon zincir uzunluklarının, Kallinikos'un pruva donanma sifonlarında kullanılan karışımdaki petrol türevlerinden daha kısa olduğu, dolayısıyla daha hafif olduğu belirtilmekle yetinilecektir⁸⁰⁶. El sifonlarında kullanılan petrol türevleri damıtılmamış, bunun yerine yüzeye varıncaya kadar geçtiği jeolojik katmanlar tarafından saflaştırılmıştır.

Petrol havzasının seçilmesine dikkat edilmesinin sebebi, uygun petrol türevlerinin sadece birkaç petrol havzasından temin edilebilmesindendir. Uygun jeolojik yapılardan geçerek yüzeye ulaşan petrol, istenen özellikleri taşıyacaktır⁸⁰⁷. Onuncu yüzyıl başındaki bilgi birikimi, gülsuyu veya alkol gibi pek çok maddeyi

daha önce güherçile bulunduğu iddiası ise kesinlikle desteklenemez. Al-Hassan ve bazı yazarlar Ortadoğu'da güherçilenin Mezopotamya'daki ilk uygarlıklardan beri bilindiği, sadece terimlerin anlaşılmadığı iddiasındadır. "Gerçekte güherçile Mezopotamya'nın eski uygarlıklarından beri tanınmaktadır". Al-Hassan, Kimya, s. 4. Bu tez çalışması, bu görüşün yanlış olduğunu ve güherçilenin 13. yüzyıla kadar Rum ateşinin tarihinde hiçbir rolü olamayacağı iddiasını desteklemektedir. Aslında Al-Hassan bile bunu bir noktada kabul etmektedir. "13. yüzyıla dek petrol türevleri asıl bileşendi, fakat güherçile yüzdesinin artmasıyla 13. yüzyıldaki petrol birlikleri esasen barut kullanır oldular". Al-Hassan, Kimya, s. 133. Güherçilenin petrol ürünleri ile birlikte kayda değer bir fark oluşturabilecek miktarlarda kullanımı 15. yüzyıla kadar gecikmiş olabilir. 1565'te Malta Kuşatması sırasında, Rum ateşi ve güherçile teknolojileri tamamen birbirine entegre edilmiş hale gelmiştir. Ancak bundan sonraki süreçte Rum ateşi ve ona benzeyen silahların askeri kullanımları azalmıştır. Gelecek asırlarda askeri tarihe güherçile ve barutlu silahlar yön verecektir.

⁸⁰⁵ Çakmak gazı bütandır ve dört karbonluk zincir uzunluğuna sahiptir. Tek karbonlu metan ve iki karbonluk zincir uzunluğuna sahip etan, en hafif ve tehlikeli petrol türevleridir.

⁸⁰⁶ Zincir uzunluklarının bugün taşıtlarda kullanılan benzine yaklaşıp olarak denk olması beklenebilir. Bu da karbon zincir uzunluğu 5 ile 9 arasında olan petrol türevleri olmaktadır. Mesela yüksek oktanlı benzin olarak daha iyi tanınan petrol türevi, kısaca oktan (C₈H₁₈) olarak bilinir. Parafinler serisinden oktanın karbon zincir uzunluğu sayısı 8'dir. Benzinin içten yanmalı motorlar için ideal yakıt olmasının sebebi ile, Rum ateşinde sadece belli petrol türevlerinin kullanılmasının sebebi ayırdır. İdeal akışkanlık ve yanıcılık özelliklerine sahip benzin, içten yanmalı motorlarda kullanılmak için rafinerilerde özel olarak üretilmektedir. El sifonlarında kullanılan Rum ateşi ise, doğal olarak yüzeye çıkan ve derhal havaya ve ısıya maruz kalmadan toplanan petrol türevleri ile yapılmaktadır.

⁸⁰⁷ Aşağıda petrol havzalarının jeolojisi ve bu tez çalışmasının bıraktığı yerden devam edecek çalışmalar için bazı öneriler tartışılacaktır.

damıtma yoluyla elde etmek için yeterlidir⁸⁰⁸. Ancak belki de yapılabilecek en tehlikeli damıtma işlemi, petrol damıtma işlemidir. Bilgi birikiminin petrolü damıtmak için onuncu yüzyılda henüz yeterli olmadığı görülmektedir. En azından petrol damıtmanın güvenli yolları geliştirilinceye kadar bu durum değişmeden kalmıştır. Benzer bir durum el sifonlarında onuncu yüzyıl başlarında kullanılan çam ürünleri için de geçerlidir. İğne yapraklı ağaçların reçinesinden elde edilen zift yeterince akışkandır. Bu ziftten terebentin elde edilerek hemen onuncu yüzyıl başında el sifonlarının karışımında kullanılmamıştır. Böyle bir zorunluluk yoktur, uzun namlulu el sifonu; zift artı petrol karışımı ile işleyecektir. Muhtemelen onuncu yüzyılın ilerleyen yıllarında, Rum ateşi karışımına terebentin de katılmıştır. Terebentin, çam ve benzer kozalaklı ağaçların reçinesini damıtmakla elde edilen bir yanıcı ve çözücü bir maddedir. Bu işlem, petrol damıtmaya kıyasla daha güvenlidir, ancak tam olarak geliştirildiği zamanı belirlemek kolay değildir. İslam kaynaklarında belli terimlerin belli yüzyıllarda ifade ettikleri maddeler hakkında büyük ölçüde fikir ayrılıkları giderilmiştir. Al-Hassan'ın yayınladığı liste ve Christides'in açıklamaları bu hususta değerli kaynak eserlerdir. Ancak Bîzans için böyle bir kaynağa ulaşamadığı için bulunan tarihi metinlerin doğru değerlendirildiğinden emin olunulamamaktadır.

El sifonlarının terebentin kullanılmayan karışımlar ile de çalışacağı vurgulanmalıdır. Doğru petrol türevi yoksa Rum ateşi üretilemez. Özellikle el sifonu teknolojisi, doğru petrol türevi sağlanmazsa, kesinlikle işlemeyecektir. Aynı durum, özünde aynı sistemi kullanan ikincil hafif donanma sifonları için de geçerlidir. Ağır donanma sifonları Rum ateşi yakıtı konusunda bu kadar seçici değildir. El bombaları ve mancınıklarla kullanılan Rum ateşi için daha ilkel hammaddeler kullanılabilir. Sekizinci yüzyılda Müslümanlar tarafından kullanılan hokka-i ateşbazi, Rum ateşi içermemesine rağmen işe yaramıştır. Hammadde ikmal sıkıntısı çekildiğinde, el bombaları ve mancınıklarla kullanılan Rum ateşi için eldeki basit yanıcı maddeler de kullanılmış olabilir.

⁸⁰⁸ Al-Hassan, Kimya, ss. 283 – 299. Al-Hassan'ın eserindeki 9. ünitenin başlığı “Arap Kaynaklarında 8. Yüzyıldan İtibaren Alkol ve Şarabın Damıtılması” biçimindedir. Alkol kelimesinin kendisinin Arapça olması bu üstünlüklerinin bugüne kalan bir mirasıdır. Al-Hassan, Kimya, s. 283. Müslümanlar, damıtma konusundaki bilgiler bakımından, uzun bir süre komşu uygarlıklardan üstün olmuşlardır. Razi daha 850’lerde zeytinyağını damıtabilmiştir. Bilkadi, Bitumen, s. 7.

Onuncu yüzyılda el sifonlarında kullanılan petrol türevleri damıtma sonucu elde edilmemiştir. Fakat 12. yüzyıla gelindiğinde, yüksek miktarda petrol damıtıldığı kanıtlarıyla ortadadır. Dârülişlâm'da, büyük kentleri kundaklamaya yetecek miktarlarda petrol ve Rum ateşinin mevcut olduğu görülmektedir. Fustat 1168'de Haçlılar'ın eline geçmesin diye yakıldığında, yangın 54 gün sürmüştür. Bu kadar uzun süren bir yangını besleyecek petrol miktarı muazzamdır ve sadece yüzey petrolerinden uygun özellikleri sağlayan cüzi miktarının toplanması ile açıklanamaz. Özellikle Haçlı Seferleri başladıktan sonra Rum ateşi talebini karşılamak için üretim artırılmıştır. 12. yüzyılda petrol damıtma teknolojisi de artık kesin olarak bu büyük miktarları sağlayabilecek düzeye gelmiştir. El sifonlarında kullanılan petrol türevleri, rafinerilerde petrolden yaklaşık olarak 185 °C ile 300 °C arasında ayrılan türevlere tekabül etmelidir. Bundan daha ağır türevler “nafta”, daha hafif türevler “bütan ve çakmak gazları” olarak sınıflanmaktadır⁸⁰⁹.

Onuncu yüzyıldan itibaren tüm Rum ateşi sifon türlerinde ayrılan karışımlarında; yedinci, sekizinci ve erken dokuzuncu yüzyıl karışımlarında olduğu gibi işlenmemiş veya çok az işleminden geçmiş çam reçinesi giderek daha az kullanılmaktadır. Çam reçinesi hâlâ pruvadaki ağır donanma sifonlarında kullanılabilmektedir. Fakat Bizans'ta da 12. yüzyıla gelindiğinde reçine, yalnızca bazı el bombalarında, mancınıkla veya demir dikenlerle birlikte kullanılan Rum ateşi türlerinde de hâlâ mevcuttur. Şayet el bombalarında hâlâ kullanımdaysa, ya miktarı çok azaltılmış olmalıdır, ya da kuşatma gereçlerine yapışıp derinlemesine yanması için daha fazla yapışkanlık özelliği verilen özel bombalarda kullanılmıştır. Bu durum, Rum ateşi el bombalarının hepsinin aynı olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durum el bombaları üzerindeki farklı bezemelerin, sanatsal kaygıyla değil, el bombası çeşitlerini kolay ayırt etmek için yapıldığı görüşünü desteklemektedir.

⁸⁰⁹ “Crude oil distillation and the definition of refinery capacity”, **U.S. Energy Information Administration (EIA)**, U.S. Department of Energy, Washington D. C., 05.07.2012. <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=6970> (24.05.2019). Bütanın formülü C₄H₁₀'dur. (Yani karbon zincir uzunluğu 4'tür). Ayrıca düşük yoğunluklu parafinler de, 85 dereceden daha düşük sıcaklıklarda petrolden ayrılan bu kategoride yer almaktadır. Neft ve modern kimya terimi olarak “nafta” aynı değildir. “Nafta” gazyağını hafif alt türevidir. C₆H₁₄ ile C₁₂H₂₆ arasındaki türevler “nafta” olarak sınıflanmaktadır. (Yani karbon zincir uzunluğu 6 ile 12 arasındaki türevlerdir). Bu yüzden, Haldon'ın deneyinde kullanılan petrol, modern kimyasal anlamıyla nafta değil, hiçbir işleminden geçmemiş ham petroldür. Kallinkos amanında tek yapılan işlem, içinde küçük kum ve kaya parçaları kalmaması için süzmekten fazlası olmamalıdır. Zaten süzme işlemi dahi petrolün bazı hafif türevlerinin yitirilmesine neden olacaktır. Bu yüzden ideal olan, petrol havuzunda yüzeyin altındaki katmandan alınan ham petrolü hava geçirmez bir kaba koyup kullanıma kadar muhafaza etmektir.

Mesela 1054'te Tuğrul Bey'in kuşatma gereçlerine karşı böyle yapışkanlığı artırılmış bir el bombası kullanılmış olmalıdır⁸¹⁰. Bununla birlikte karışımın akışkanlığını en çok azaltacak bileşen, işlenmemiş reçinedir. Reçinenin yerini, her yerde büyük ölçüde çam veya sedir gibi kozalaklı ağaçların reçinesinden elde edilen zift almış olmalıdır⁸¹¹. Terebentine geçiş her bölgede eş zamanlı olmuş olamaz. Zift uzun süre kullanılmaya deva edilmiştir. Zift, tutuşturulduğu zaman karışımın ulaştığı sıcaklığı düşürmemekte, bilakis yükseltmektedirler⁸¹². Elde edilen yeni karışım daha akışkan olacağından el sifonuyla makul bir mesafeye püskürtebilmektedir. Fakat İkinci Dünya Savaşı'nda piyadenin kullandığı alev makinelerinin bile etkin menzili sadece 20 – 25 metre olduğu için, bu silahın mütevazı menzili son derece normal karşılanmalıdır⁸¹³.

Yeni karışımda, Haldon'ın deneyinde kullandığı çam reçinesi zift ile ikame edilmektedir. Bu çalışmada varılan tahmini oran, Haldon'ın kullandığı ile aynı miktarda nefte, onun kattığının tahminen iki ila üç misli çam ürünü katılması gerekeceği yönündedir. Karışım zaten her haliyle yanıcıdır, bu kısıtlayıcı bir faktör değildir. Fakat reçinenin yerini zift, terebentin veya zift terebentin karışım aldığı zaman, akışkanlık artacaktır. Zaten tüm hedeflenen, akışkanlığı artırmaktır. Çünkü el sifonu için kısıtlayıcı değer akmazlıktır veya diğer adıyla viskozitedir. Ktesibios pompası kadar büyük bir güç üretemeyen el sifonunun işlemesi buna bağlıdır. Bunu kesin olarak hesaplamanın yegâne yolu farklı oranlarda karışımlar hazırlamaktır. Doğru karışımın oranı da denenerek bulunabilir⁸¹⁴. Petrol ürünlerinin kinematik

⁸¹⁰ Kaynaklardan, mancınının üzerindeki kumaşların kolayca alev aldığı ve hasarı artırdığı bilinmektedir. Bu önemli bir detaydır, belirtmemek yanlış olacaktır. Söz konusu olan, sadece el bombasının üstün etkinliği değildir.

⁸¹¹ Onuncu yüzyılda Bizans metinlerinin çeşit ve miktarı artmaktadır. Bu kaynaklarda belirtilen ziftin çoğu şüphesiz kalafatlama işleminde kullanılan malzemelerdir. Haldon'ın deneyinde kullandığı çam reçinesinin yanında, sedir reçinesinin de Bizans askerleri için kolayca temin edebilen ürünler olduğu dikkate alınmalıdır. Reçineden zift elde etmek tehlikeli bir işlem değildir. Belki ziftin ve reçinenin sağlandığı ağacın cinsi de bu dönemde değişmiştir. Kesin olan bu dönemde Rum ateşinin akışkanlık ve yanıcılık niteliklerinin değiştiğidir. Bu iki niteliğin bir dengesi sağlanmıştır.

⁸¹² Kaynakların kullanılan maddenin Rum ateşi olduğunu belirttiği durumlarda yanma sıcaklığını düşünmeye gerek yoktur. Tek başına yakıldığında zift, reçineden daha yüksek sıcaklıklara ulaşır. Bunun elbette Rum ateşi karışımı içinde test edilmesi ve gerekli termal kameralarla ölçülmesi gerekmektedir. Haldon, Revisited, s. 315. Hiçbir Ortaçağ zırhı veya savaş gereci bu sıcaklıklara dayanamaz. Tunçun ergime noktası 950 C civarındadır, bu değer bakır için 1083 °C'dir. Hodgman, s. 1898. Pek çok alaşım da bu sıcaklıkta eriyecektir. Hodgman, s. 1899. Haldon'ın deneyinde 1000 °C'yi aşan değerler ölçülmüştür.

⁸¹³ Koch, Flammenwerfer, s. 17.

⁸¹⁴ Akmazlık veya ağıdalılık (İngilizcesi viscosity), hareket halinde iken ve durağan haldeyken aynı değildir. Bu hesapları belirli bir doğruluk seviyesinde yapmanın tek yolu karışımı üretmektir. Çünkü

akmazlığı sıcaklıkla değişmektedir. Karışım ısıtıldıkça akışkan hale gelir⁸¹⁵. Fakat silah elde tutulduğundan Kallinikos'un donanma sifonlarındaki kadar ısıtılamaz.

Haçlı Seferleri zamanında Müslümanların kullandığı Rum ateşi karışımında kükürt bulunduğu kesindir. Kükürdün karışıma katılmasının Mardî et-Tarsûsî'den önce hangi yüzyılda başladığını kesin olarak söylemek henüz mümkün değildir⁸¹⁶. Kükürt ve Rum ateşi, 1270'lerde Anjou Hanedanı yönetimindeki Sicilya'nın donanma envanterlerinde de ismen geçmektedir⁸¹⁷. Marcus Graecus diye kimliği tartışılan bir yazara atfedilen ünlü kimyasal tarifler kitabı da kükürt ve petrolü karıştıran pek çok tarif vermektedir⁸¹⁸. Tüm bu yazarlar, Bizans'ta kükürdün kullanımına ilişkin tartışmaya herhangi bir katkıda bulunmamaktadır. Bizans Hero'ya dayanarak Bizans'ta da 10. yüzyılda karışımlara kükürt katıldığı söylenebilir. Ancak bunun başlangıcını önceki yüzyıllara dek geriye götürmek için bir dayanak yoktur. Rum ateşi el sifonları icat edildikten sonra bir aşamadaki, bu silahlarda kullanılan petrol türevi ve zift karışımına, kükürt de eklenmiş olmalıdır⁸¹⁹.

İbn Mengli'nin Rum ateşi tarifinde; neft (النفط veya نفت) kükürtle (نפט بكريت) birlikte ısıtılmaktadır. Kükürt (كبريت, θειον) Bizans kılavuzlarında Rum ateşi ile ilgili olarak pek fazla anılmamaktadır. Anıldığı zaman da başka ateşli silahlarla

söz konusu olan dinamik akmaazlıktır. Dinamik akmaazlık, kinematik akmaazlık ile maddenin yoğunluğu çarpılarak bulunur. Birimi cP, yani centipoise / sentipoise'dur. Dabir S. Viswanath ve diğerleri, **Viscosity of Liquids**, Springer, Dordrecht, 2007, ss. 2 – 3. Kinematik akmaazlık ise maddenin yerçekimi karşısında aşağı akışının bir ifadesidir. Ölçüm ekipmanı içinden maddeyi akıtarak ölçülür. Birimi metre-kare bölü saniyedir. Dabir S. Viswanath ve diğerleri, ss. 1- 8; Percy Williams Bridgman, "The Viscosity of Liquids under Pressure", **Physics**, Cilt: 11, 1925, ss. 603 – 606.

⁸¹⁵ N. V. K. Dutt, "A simple method of estimating the viscosity of petroleum crude oil and fractions", *Chemical Engineering Journal*, Sayı: 45, 1990, ss. 83 – 86; M. E. Baltatu, "Prediction of the liquid viscosity for petroleum fractions", *Industrial and Engineering Chemical Process Design and Development*, Cilt: 21, Sayı: 1, 1982, ss. 192 – 195; C. H. Twu, "Generalized method for predicting viscosities of petroleum fractions", *The American Institute of Chemical Engineers Journal (AIChE J.)*, Cilt: 32, Sayı: 12, 1986, ss. 2091 – 2094'dan aktaran Dabir S. Viswanath ve diğerleri, ss. 186 – 187, 341 – 342, 400, 402, 422, 439.

⁸¹⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 610.

⁸¹⁷ Pryor ve Jeffreys, s. 613.

⁸¹⁸ Eser hedefe sevk sistemlerine ilişkin fikir vermemektedir. Sifon veya benzeri aygıtlar anılmamaktadır. Günümüzde mevcut en erken el yazmaları, 12. yüzyıl sonlarında yapılmış tercümelerdir. Bu eseri kullanan Ortaçağ yazarları, Marcus Graecus'un Mısır Kralı olduğu gibi ifadeler kullanmaktadır. Pryor ve Jeffreys, s. 610. Dolayısıyla Graecus sözcüğüne fazla önem vermemek gerekir. Eser, yüzyıllar boyunca her nesilde bir şeyler eklenmiş simya geleneğinin sonucudur. Birbirini tekrar eder gibi gözükten tarifler, birden çok yazarın elinden çıktığını düşündürmektedir. Marcus Graecus'a atfedilen eserin, Bizans kaynaklı olmaktan ziyade Dârü'lislâm kaynaklıdır. Yazarının Mısırlı veya Endülüslü bir Yahudi olabileceği gibi iddialar vardır.

⁸¹⁹ Bu hüküm, 9. yüzyıl sonlarında el sifonunun ilk icadından beri karışımda bulunması ihtimalini ortadan kaldırmaz. Bizanslılar ve Müslümanlar, onuncu yüzyıl boyunca kendi Rum ateşinin formüllerini geliştirilmeye devam etmişlerdir. Terebentin ve kükürt karışımlara 11. yüzyıldan önce girmiştir. Bunların hangisinin önce katıldığı kesin bilinmemektedir.

anılmaktadır. Bizanslı Hero'nun düşmanın surlarını çatlatmak için çam meşalelerine ve kuru dallardan kazıklara sürülmesini önerdiği karışım gibi birkaç istisna dışında, Bizans kaynakları kükürdü ateşli silahlarla birlikte anmaktan imtina etmiştir. Nâr (النار) terimi de nefit kelimesiyle dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. İbn Mengli'nin eseri Selahaddin Eyyubi'ye sunulmuştur. İslam tarihinde ateşli silahlarda 12. yüzyılın ikinci yarısında önemli bir dönüşüm olduğunu göstermektedir. Rum ateşi üretim miktarını kısıtlayan faktörler 11. yüzyılda petrol damıtma tekniklerinin yerleşmesi ile aşılmıştır. Ancak Müslümanlar, eskiden beri gülsuyu gibi maddeleri damıtma yoluyla elde etmektedirler. Tamimi'nin eseri esanslar ve parfümlerin üretilmesiyle ilgili bilinen ilerlemeleri toplamaktadır⁸²⁰. Al-Hassan'a göre 10. yüzyıl başlarından itibaren Müslümanlar, ham petrolü damıtmakta da ilk ilerlemeleri kaydetmişlerdir. Buna örnek olarak Razi'nin (ö. 925) Kitabü'l-Esrar adlı eserini göstermektedir⁸²¹. Damıtma işleminin ikinci aşamasında çıkan petrol türevleri, Rum ateşi el sifonlarının karışımına katılmaya uygun maddelerdir. Şayet Müslümanlar 10. yüzyıl gibi erken bir asırda petrolün kaynağında seçilmesinden ayrı olarak, damıtma işlemlerini kullanmışlarsa, bunu henüz büyük ölçüde yaptıklarını düşünmek için sebep yoktur⁸²². İlk ayrıştırılan türevler, beyaz nefit denilen eczacılıkta da kullanılanlardan türevler olabilir. Bunlar son derece tehlikelidir ve başka maddelerle karıştırılarak su geçirmez cila ya da çözücü olarak kullanılmışlardır⁸²³. Bu türevler, Rum ateşi el sifonlarında kullanmak için dahi çok tehlikelidir. Ateşli silahlarda tercih edilen, bunun ardından elde edilen bir sonraki damıtık petrol türevidir. Bu ikinci petrol türevi, bir miktar zift ile karıştırılmaktadır. Elde edilen karışım, yanıcılık ve akışkanlık açısından istenen dengeye getirilmektedir. Böylece şırınga şeklindeki el sifonlarıyla makul bir mesafeye atılabilmektedir. Bu oran hakkında fikir verebilecek kaynaklar ne yazık ki

⁸²⁰ Tamimi, "Kitab ceybül-'arus ve reyhanü'n-nufus" adlı eserini 10. yüzyılda, Hicri 4. asrın sonunda yazmıştır. Al-Hassan, Kimya, s. 107.

⁸²¹ Al-Razi, Kitab al-Asrar, s. 109'dan aktaran Al-Hassan, Kimya, s. 118. Razi ömrünün son yıllarında kör olmuştur. Öğrencileri ve dostlarının tedavi önerilerini reddetmiştir. Eserini ölümünden hemen önce yazmadığı veya öğrencilerinin yardımıyla bitirdiği düşünülmektedir.

⁸²² Mesudi'nin Bakü ziyaretinde yazdıkları, nefiti saflaştırmaya gerek olmadığını ortaya koymaktadır. Ancak 1168'de Şaver'in Fustat'ı ateşe vermek için toplayabildiği inanılmaz miktarlardaki Rum ateşi, Fatimîler'in son dönemlerinde petrol damıtmanın tehlikelerinin deneyimle aşıldığını düşündürmektedir. Damıtma yöntemleri el sifonları ve bazı donanma sifonları için, Razi'nin bahsettiği yöntemler ise herhangi bir sifon kullanılmayan Rum ateşi silahları için cephane sağlamış olmalıdır.

⁸²³ Al-Hassan, Kimya, s. 118.

12. yüzyıla dek ortaya çıkmamaktadır⁸²⁴. 9. yüzyılın ikinci yarısında kurulan naffatun birliklerinin bu süre boyunca kullanmış olduğu karışımların oranları hakkında yalnızca fikir yürütülebilmektedir.

Haldon'ın deneyleri donanma sifonları için ideal karışımı ortaya koymuştur. Bunun için Kuzey Karadeniz'de VII. Konstantinos'un bahsettiği bölgelerden petrol temin etmiştir. El sifonları için gereken karışım da Haldon'ın 2006 deneyine benzer bir dizi uygulama ile ortaya konmadıkça, karışımdaki petrol türevi ile reçine veya ziftin ideal oranını kesin olarak belirlemek mümkün olmayacaktır. Böyle bir çalışma, Rum ateşinin tarihi için son derece önemli bir katkı sağlayabilir. Müslümanlar'ın Rum ateşi el sifonu türevleri için de bazı kaynaklar bilinmektedir. Bunlar arasında en önemlisi Mesudî'nin, beyaz petrolün tek kaynağı olduğunu söylediği Bakü petrol havzalarıdır⁸²⁵. Mısır'daki Sina'da⁸²⁶ ve İran'daki Kuzistan'da⁸²⁷ ve en önemlisi Irak'ta Musul yakınlarında Dicle'nin batı yakasında⁸²⁸ yüzeye petrolün sızdığı birer kaynak bilinmektedir.

Razi, geç 9. yüzyılda Bağdat'ta hekim olarak tecrübe kazanmış bir âlimdir. Yaşadığı dönemde Dârü'lislâm'da imbiğin bilindiği ve gülsuyu üretiminin olduğu kesin olarak belgelenmiştir. Ama sanıldığı gibi aksine dokuzuncu ve onuncu yüzyılda petrol henüz imbikte damıtılamamaktadır⁸²⁹. Bu işlem çok tehlikelidir. Zaten önemli petrol havzalarının çoğu Müslüman kontrolünde olduğu için pek çok farklı petrol

⁸²⁴ Mardî et-Tarsûsî eserini, 12. yüzyılda Selahaddin Eyyubi'ye sunmuştur. Onun yazdığı kitaba dek damıtma ve ateşli silahlar arasında kesin bir bağlantı kurmak mümkün değildir.

⁸²⁵ Mesudî, s. 148.

⁸²⁶ İbn Sait, s. 130'dan aktaran Al-Hassan, Kimya, s. 117.

⁸²⁷ Şemseddin Dîmeşki, s. 119'dan aktaran Al-Hassan, Kimya, s. 117.

⁸²⁸ Bu metin Ekler bölümünde verilmiştir. EK □. İbni Cübeyr, Endülüs'ten Kutsal Topraklara, çev. İsmail Güler, Selenge Yayınları, İstanbul, 2008, ss. 170 - 171

⁸²⁹ Müslümanlar gerçekten en azından 9. yüzyıl ortasından beri damıtma tekniklerini bilmektedir. Ancak Bilkadi, petrol damıtmakla, gülsuyu ve parfüm yapmak arasında teknik bir fark gözetmemektedir. Bu bakımdan Dârü'lislâm'da Razi'den itibaren petrol damıtılabildiğinde ısrar etmektedir. Bununla birlikte imbik sistemi 11. yüzyılda artık kesin olarak petrol damıtmak için kullanıma girmiştir. Daha sonraki Müslüman el yazmalarında bu düzeneğin çizimlerine de sıklıkla yer verilmiştir. "Esasen imbik üç bölümden oluşuyordu:

Ham petrolün ısıtıldığı kukurbit (cucurbit, sukabağı) adı verilen kabak şeklindeki bir alt şişe; soğutulan ve kukurbitin tepesinde oturan, petrolden çıkan buharları tutan, üfleme camdan yapılmış bir yoğunlaşma ürünü toplayıcı kap ve bu yoğunlaşma ürünü toplayıcı kabın ağzının sonunda, içinde berrak damıtık maddenin toplandığı bir toplama kabı". Bilkadi, Oil Weapons, s. 24. (İngilizce metinde yoğunlaşma ürünü toplayıcı için condenser, kabak şeklinde tamlaması için gourd shaped ifadesini kullanılmıştır). "Taktir" denilen bu teknikte, uzun cam sütun su soğutmalıdır. "Tam olarak ilk kez ne zaman imbik kullanıldığı kesin olarak söylenemez, ancak Razi'nin kendisi 850'te imbikte zeytinyağı damıttıyordu". Bilkadi, Bitumen, s. 7. Şayet Müslümanlar 10. yüzyılda ham petrolü damıtabiliyorlarsa, böyle bir kaynağa bu tez çalışmasında rastlanmamıştır. Ancak orijinal Arapça kaynaklar okunmadığı için, bu ihtimalin yok sayılamayacağı da kabul edilmelidir.

türevi gerektiğinde temin edilebilmektedir. Petrol damıtma işleminin tehlikesiz hale getirilmesi için gereken birikim, 11. yüzyılda edinilmiştir. Fakat Rum ateşinin yapımında bu yöntemlerin kullanılıp kullanılmadığı kaynaklarda açıkça yazılmamıştır. Petrol damıtma işleminin ateşli silahlar için büyük ölçekte yapılmaya başlanması, 12. yüzyılda olacaktır. Haçlı Seferleri'nin ve Büyük Selçuklu Devleti'nin parçalanmasının sebep olduğu çatışmalardaki artış, bu süreci hızlandırmıştır.

Petrolün saflaştırılması hakkında yazan ilk Müslüman bilim adamının, Razi olduğu doğrudur. Fakat Razi'nin anlattığı yöntem, ham petrolü gaz lambasında yakılmak için uygun hale getirmektedir⁸³⁰. Bu yöntem damıtma gibi fiziksel işlemlere değil, kimyasal işlemlere dayanmaktadır. Onuncu yüzyılın ilk çeyreğinde tamamladığı Kitabü'l-Esrar ya da Sırlar Kitabı'nda, naffâta denilen gaz lambalarında kullanılacak gaz yağının ham petrolden nasıl üretileceğini tarif etmiştir⁸³¹. Emici madde olarak⁸³², ilk yöntemde kil diğerinde ise amonyum klorür (sal ammoniac veya nişadır⁸³³) kullanılmaktadır⁸³⁴. İşlem, ürün “mükemmel bir şekilde berrak ve ‘ışığa karşı güvenli’ olana kadar tekrarlanmalıdır, yani bu uçucu hidrokarbon türevlerinin önemli ölçüde uzaklaştırıldığı anlamına gelir⁸³⁵”. Çıkan ürün Rum ateşi el sifonları için uygun değildir. El sifonlarında kullanılan karışımdaki petrol türevi, gaz lambalarındaki yakıtla aynı olamaz. Bu yöntemle sadece en hafif petrol türevi değil, birkaç hafif türev birden yitirilmektedir. Bu madde, sifonlar için istenilen akışkanlık ve daha önemlisi kolay alev alma özelliklerini yitirecektir. Bununla birlikte, Rum ateşinin el bombaları, demir dikenler ve mancınıklarla atılan cinsi bu yöntemle üretilir. Fakat 904'te Selanik'te el sifonu kullanan Müslüman deniz piyadeleri, belli petrol havzalarından özel olarak seçilen ham petrolün zift ile değişen oranlarda karışımını kullanmaktadırlar. Bizanslı türdeşlerinden bir farkları yoktur.

⁸³⁰ Görüleceği üzere, Razi'nin bahsettiği yöntem, petrolü kilden ve minerallerden geçirerek saflaştırmaktır. Petrolü saflaştırmaktan bahsetmekte, ancak petrol damıtmaktan bahsetmemektedir. “Neft abyad” yani beyaz petrol,

⁸³¹ “Bu tür cihazların Müslüman Dünyası'nda Batı'da tanınmadan bin yıldan fazla bir süre önce var olduğunu ortaya koymaktadır”. Bilkadi, Oil Weapons, s. 24.

⁸³² “Absorbent” sözcüğü, soğurucu madde olarak da tercüme edilebilir.

⁸³³ Al-Hassan, Kimya, s. 232.

⁸³⁴ Bilkadi, Oil Weapons, s. 24.

⁸³⁵ Bilkadi, Oil Weapons, s. 24.

Mesudî, 915'te Bakü'yü ziyaret ettiğinde beyaz petrolün yalnızca bu kaynaktan çıktığını belirtmiştir⁸³⁶. Mesudî'nin ifadesi damıtma işleminin zaruri olmadığını göstermektedir. Mesudî'nin kendi ifadesiyle “Allah daha doğrusunu bilir, ama dünyada beyaz petrol yalnızca burada bulunur⁸³⁷”. Ortaçağ boyunca Çin'deki Song Hanedanı hariç hiçbir devlet petrol sondajı yapmamaktadır. Dolayısıyla petrol yüzeye varana kadar jeolojik katmanların arasından süzülerek yüzeye varmaktadır. Bazı bölgelerde bu katmanlar petrolü kirlletmekte, yüzeye vardığında süzülmeden gaz lambalarında bile kullanılamaz hale gelmektedir. Ama eğer söz konusu havzada, petrol yatağı ile yüzey arasındaki petrolü saflaştıran filtreleyici ve emici yapılar jeolojik yapılar bakımından zenginse, yüzeye çıkan petrol son derece saf olmaktadır. Razi'nin bahsettiği kil, amonyum klorür gibi maddelerin yanında, birer filtre işlevi gören üzerinde kil olan kum katmanlarının mevcudiyeti de son derece önemlidir. “Ardışık dizinin üzerinde ince kumlar bulunan kil taşlarından oluşan katmanlar” filtreleme işlevi görebilir⁸³⁸. Aynı zamanda bazı aşırı ağır petrol türevlerini tutarak en ağır türevlerin yüzeye ulaşmamasını da sağlayabilirler⁸³⁹. Özellikle Bizans'ın Rum ateşi için petrol sağladığı Tziliapert gibi bazı havzaların, bugün petrol endüstrisi için bir değeri yoktur. Ancak Krasnodar eyaletindeki Tmutorokan, Zihia gibi havzaların hâlâ önemi vardır. Dolayısıyla jeolojik yapısı incelenmiştir⁸⁴⁰.

Bir petrol havzasının yeterince büyük ve yüzeye yakın olması sondaj maliyetlerini azaltmakta ve kuyuyu açmayı daha da kazançlı bir yatırım haline getirmektedir⁸⁴¹. Bu katmanlar adeta doğal bir rafineri gibi istikrarlı biçimde daha saf

⁸³⁶ Al-Hassan, Kimya, s. 118.

⁸³⁷ Mesudî, s. 148.

⁸³⁸ Bu bilgiler Ahnet petrol havzasındaki 200 – 230 metrelik Erken Orta Jurasik katmanları için verilmiştir. Macgregor, Moody, Clark-Lowes, s. 135. Bu kadar büyük bir katmanın sağlayacağı filtreleme, Ortaçağ'da bilinen yöntemlerden daha verimli olacaktır.

⁸³⁹ John M. Cubitt, William A. England, The Geochemistry of reservoirs, Geological Society Publishing House, London, 1995, ss. 71 -72, 83, 87, 92, 95. “Kil tabakalar, aşağıya doğru asfalten (asphaltene) katmanı yerleşimine karşı fiziksel bir engel olarak rol alırlar”. Cubitt ve England, s. 95.

⁸⁴⁰ Rusya'nın Krasnodar eyaletindeki petrol havzalarının jeolojisine ilişkin iki Rusça eser sağlanmış, ancak bu tez çalışmasının teslimine kadar bunlardan yeterince yararlanılamamıştır. Buradaki petrol havzalarının jeolojisinin bilinmesi, Bizans tarafından kullanılan Rum ateşi kaynağını doğru değerlendirebilmek için önemlidir. Ayrıca Rum ateşi el sifonu modeli üretilerek bununla Haldon'ın yaptığı deney 10. yüzyıl Rum ateşi silahları için tekrarlanabilirse, bu ateşli silahlar tarih için büyük bir katkı olacaktır.

⁸⁴¹ Dolayısıyla henüz erişilmeyen kaynaklar da, petrolün tükenmekte olduğu gelecekte artan fiyatlar sayesinde kazançlı hale gelecektir. Tüm bulunan kaynaklara hemen sondaj yapılmamakta, bunlar ileride kullanılmak üzere haritalanmaktadır. Kuzey Irak yüzeye oldukça yakın olmaları bakımından avantajlıdır. Ayrıca paralel kuyularla erişilebilen geniş bir alanda olmaları kuyu sayısını çoğaltarak günde çıkarılabilen petrol miktarını artırmıştır. Bakü petrol yatakları da benzer özellikler sergiler.

bir ürün sağlamaktadır. Bir bölgenin altında yoğun biçimde mevcudiyetleri, bu tabakaların içinde hapsolmuş büyük yekpare bir petrol yatağı bulma ihtimalini artırmaktadır⁸⁴². Ayrıca petrol yatağının altında ayrıca bir kil katmanı da olması önemlidir⁸⁴³. Bu katman, geçirimsiz bir tabaka olarak işlev görmekte ve havzanın bütünlüğünü korumasını, daha aşağıdaki bir yatağa doğru akmasını temin etmektedir. Elbette çok uzun süreler boyunca kile temas etmek de petrolü saf halde tutmaktadır. Karma kil kum katmanları son derece faydalıdır. Kil katmanları petrol endüstrisi için bugün bile önemini korumaktadır⁸⁴⁴. Kil minerallerinden oluşan çökel tabakaları bugün modern petrol endüstrisinde özellikle aranan jeolojik yapılarıdır⁸⁴⁵. Sadece kilin varlığı bile petrol kalitesini iyileştirmektedir⁸⁴⁶. Rum ateşi için kullanılacak petrolün hangi kaynaktan geldiği işte bu yüzden önemlidir.

Fakat Müslümanlar onuncu yüzyıldan sonra adım adım petrol damıtmanın güvenli yollarını öğrenmişlerdir. 1168’de Şâver’in Fustat’ı kundaklarken kullandığı Rum ateşi stoğunun en azından bir kısmı hâlâ Razi’nin bulduğu ilk yöntemle elde

Ancak Güney Çin Denizi’ndeki kaynaklar için bunu söylemek mümkün değildir. A. J. Fraser, S. J. Matthews, R. W. Murphy, *Petroleum geology of Southeast Asia*, Geological Society Pub House, London, 1997, ss. 111- 119. Dolayısıyla henüz erişilmeyen kaynaklar da, petrolün tükenmekte olduğu gelecekte artan fiyatlar sayesinde kazançlı hale gelecektir. Tüm bulunan kaynaklara hemen sondaj yapılmamakta, bunlar ileride kullanılmak üzere haritalanmaktadır.

⁸⁴² Moody, Clark-Lowes, ss. 124, 162, 171 – 172.

⁸⁴³ “Yukarıda duran yatakların (highstand deposits, HD) üst aralığı, alt yüzeyde iyi gelişmiştir”. Macgregor, Moody, Clark-Lowes, s. 100. “Ougarta bölgesinde yukarıda duran yataklar (HD), kumtaşı mercekleri ile killerden oluşmaktadır”. Macgregor, Moody, Clark-Lowes, s. 102. Ougarta, Cezayir’deki önemli bir petrol havzasıdır. Ancak Ortaçağ’da işletilmediği kesin sayılabilir. Ağlebî donanmasının Rum ateşi donanma sifonları için gereken petrolün çoğunu temin ettiği asıl kaynak Mısır olmalıdır. Douz şehrinin etrafındaki yataklar veya Gadames, Ağlebîler’in ikincil kaynakları olabilir. Tunus’un güney sınırının altında, Libya’daki Gadames havzası, bir diğer ikincil petrol kaynakları olabilir. Burası Cezayir, Libya ve Tunus sınırlarının kesiştiği bölgededir. Petrol havzası, bugün Libya’da kalmaktadır ve hâlâ verimlidir. Macgregor, Moody, Clark-Lowes, ss. 111 – 112, 125 – 126.

⁸⁴⁴ “Sonotrach analitik raporlarının (mesela Bekkouche, 1992) sonuçlarına göre bu Alt Devoniyen rezervuar kalitesi üç ayrı diyagenetik süreç ile ilgili olabilir:

(1) Kuvars tanelerini kaplayan birincil klorür çökelin varlığı kuvars çökel birikimini baskılamakta ve böylece anormal derecede yüksek geçirgenliklerin korunmasına yol açmaktadır. Klorit çökel her nerede inceseyse veya yoksa, kuvarslaşma ve feldspar (feldispat veya feldispat da denilmektedir) dönüşümü genellikle

gözenek boğazlarının tıkanmasına ve akabinde gözeneklilik ile geçirgenliğin her ikisinin de kaybına yol açmaktadır.

(2) Karbonat çökel da gözenek boğazlarını tıkayabilir ve karbonat diğer minerallerin yerini alabilir. Öte yandan, geç bir aşamada karbonat çökel çözülürse, anormal yüksek gözenekliliğe neden olabilir.

(3) Kil mineral tipinin geçirgenlik üzerinde büyük bir etkisi görülmektedir. Kaolinit tarafından gözenek doldurulması gözenekliliği azaltabilir, ancak geçirgenliği kimyasal olarak etkilemez”. Moody, Clark-Lowes, s. 124.

⁸⁴⁵ Macgregor, Moody, Clark-Lowes, ss.99, 102, 132,

⁸⁴⁶ Macgregor, Moody, Clark-Lowes, ss. 4, 29,

edilmiş, yani kil ve nişadıyla işleminden geçirilmiş olmalıdır. Ancak esas büyük üretim, daha önce kullanılamayan ağır ve kayalaşmış petrol türevlerinin kullanılmasıyla mümkün olmaktadır. “Bu maddeler, ilk önce kaya ısıtılarak içindeki petrolün çıkarılması ve daha sonra imbikte damıtılmasıyla makul derecede kaliteli bir gazyağı sağlamaktadır⁸⁴⁷”. Bu maddeleri damıtmak, yüzeye kendiliğinden çıkan dengesiz sıvı petrolü damıtmaktan daha güvenlidir. Dimeşki, Ölü Deniz havzasındaki şeyl hakkında şöyle yazmıştır: "Kudüs'ün doğusunda bulunan ‘Musa'nın mezarının taşı’ (Tanrı ruhunu korusun) denilen kaya, parçalara ayrıldığında petrol çıkar ve daha sonra imbikte gül suyu ile aynı şekilde damıtılır. Bu kayayı yaktığınızda odun gibi yanar." Bu yeni yöntemle asfaltlaşmış veya kayanın içerisinde hapsolmuş petrol türevleri de kullanıma sokulabilmektedir⁸⁴⁸. Bunlar ufalandığında çıkan yoğun sıvı damıtılmaktadır. Müslüman Devletler tarafında sondaj yapılmadan çok büyük miktarlarda petrol ürünü temin edilmesi işte bu şekilde mümkün olmuştur.

Nikeforos Ouranos, kendi ismiyle bilinen kılavuzu onuncu yüzyıl sonlarında yazmıştır. Küçük çarpışmalar hakkında veya müsademe hakkında başlıklı başka bir askeri kılavuzun yazarı da olabilir⁸⁴⁹. Bizans gemisindeki tek uzman sifonator değildir. Kürek deliklerinden çıkarılan kargılar ile düşman gemilerinin karinasını delen uzmanlar olduğundan bahsetmektedir. Bu kişiler alt güverteden gemiye bordalamış düşman piyadesini veya yaklaşan düşman gemisindekileri de öldürebilmektedir. İmparator kargıya dayalı bu yöntemlerin yeni geliştirildiğini söylemektedir⁸⁵⁰. Nikeforos Ouranos şöyle yazmaktadır:

“Düşman savaş gemilerine işlenmiş ateşle dolu kapların atılması talimatını veriyoruz, kaplar kırıldığında gemiler kolayca yanar. Benim Majestelerim (yani VI. Leo) tarafından yakın zamanda yapılan el sifonları demir kalkanların arkasından tutulmalıdır ki böylece onlarla da düşmanın yüzüne doğru ateş atılabilsin⁸⁵¹”.

⁸⁴⁷ Bilkadi, Oil Weapons, s. 25.

⁸⁴⁸ Damıtma, tüm Ortadoğu boyunca kerosen kullanımını mümkün kılmıştır. Filistin, Yemen, Hadramut ve Mısır gibi, hiçbir kayda değer herhangi bir yüzey petrol yatağına sahip olmayan, ancak hepsi önemli petrol şeyli ya da bitüm yataklarına sahip yerlere kerosen kullanımını getirmiştir. Bilkadi, Oil Weapons, ss. 24 – 25.

⁸⁴⁹ Ancak bu iddia kesin olarak kanıtlanamamakta veya çürütülememektedir. George T. Dennis, Three Byzantine Military Treatises, Dumbarton Oaks Texts_9, CFHB 25, Dumbarton Oaks, Washington D. C., 1985, s. 242.

⁸⁵⁰ Dennis, Taktika, ss.526, 527, Madde 69; Pryor ve Jeffreys, ss. 510, 511, Madde 69.

⁸⁵¹ Pryor ve Jeffreys, ss. 596, 597, Madde 60.

İki sıra kürekli bir 10. yüzyıl dromonunda 100 veya 108 kürekçi vardır. Bunlardan üst güvertedekiler bir tür zırh da giymektedir, yani savaşmaları beklenmektedir⁸⁵². Kaptanlar⁸⁵³, dümenciler⁸⁵⁴, pruva tayfaları⁸⁵⁵, borazancı ve sifonatorlar da hesaba katıldığında, mürettebat 120 ila 160 kişiye çıkmaktadır⁸⁵⁶. Tekil biçimiyle sifonator yani σιφωνάτορ⁸⁵⁷, çoğul biçimiyle sifonatores yani σιφωνάτορες denilen ve donanma sifonları kullanımında uzman kişiler; askeri kılavuzlarda özel olarak belirtilmiştir⁸⁵⁸.

Bizans askeri kılavuzlarının çoğunda, denizciliğe fazla yer ayrılmamıştır. İmparator VI. Leo'nun askeri kılavuzunun deniz savaşına ayrılmış bölümü Navmahika, bunların arasında en kapsamlı ve uzun olanıdır⁸⁵⁹. İbn Mankali yalnızca deniz savaşı taktikleri hakkında bir kitap yazıncaya kadar imparatorun kılavuzu en kapsamlı eser olarak kalmıştır⁸⁶⁰. İmparator bir âlim olarak denizcilik hakkında da bilgilidir. Fakat bilgisi teoriktir. Sonraki askeri kılavuzları yazan komutanların aktardığı pratik bilgi ve tecrübeye dayanan metinlerle karşılaştırılmadan VI. Leo'nun yazdıklarını doğru kabul etmek yanıltıcı olabilmektedir. Eserde imparator strategosa hitap etmektedir. VI. Leo, Navmahika'nın ilk maddesinde "bir zamanlar trieres denilen fakat şimdi dromon olarak bilinen" gemilerle savaşmaktan bahsedeceğini söyleyerek eskimiş terimlerin dromona karşılık geldiği konusunda şüpheye mahal vermemektedir⁸⁶¹. 8. maddede dromondaki mürettebatı tasvir etmektedir. Sifonator ile ilgili olarak kullandığı tamlama anlaşılmayı güçleştirmektedir. Temelde, bu uzmanın en ön sırada oturan kürekçi olduğunu belirtmektedir. 10. yüzyıl sonu, 11.

⁸⁵² Müslüman gemilerinde çoğunlukla kürekçiler aynı zamanda savaşçı değildir. İbn Mankali'nin VI. Leo'yu tercüme ederken takındığı tutum bunun Memluk donanması için de geçerli olduğunu göstermektedir. İlk Müslüman donanmalarında denizcilikle ilgili işlerde yerli Hristiyanlar, deniz piyadesi olarak ise Müslümanlar istihdam edilmiştir. Kürekçi ve savaşçı arasındaki ayrım böylece korunmuş gibi gözükmektedir.

⁸⁵³ Kentarchoi, κεντάρχοι. Pryor ve Jeffreys, ss. 450, 574, 575.

⁸⁵⁴ Protokaraboi, πρωτοκάραβοι.

⁸⁵⁵ Bu kişiler miço da olabilir, gözcülük yapmakta ve gemiyi iskeleye bağlamaktadırlar.

⁸⁵⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 450.

⁸⁵⁷ Nikeforos Ouranos taktikasında sifon uzmanından tekil olarak bahsetmiştir. Pryor ve Jeffreys, ss. 450, 574, 577.

⁸⁵⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 450, 574, 577.

⁸⁵⁹ Bu metin, Navmahika Leontos Basileos yani Ναυμαχικά Λεοντος Βασιλεως olarak bilinir. Pryor ve Jeffreys, ss. 483.

⁸⁶⁰ İbn Mankali IV. Leo'dan sıklıkla faydalanmıştır.

⁸⁶¹ Pryor ve Jeffreys, ss. 484, 485.

yüzyıl başında yazan Nikeforos Ouranos⁸⁶², eserinde bu sorunlu tamlamayı anlaşılır biçimde ifade etmiştir, aşağıda incelenecektir. İmparator, 5. maddede gemide taşınması gereken levazımatı listelemektedir. Tamiratlar için ahşap veya kürek, dümen, yelken gibi yedek aksamın bulundurulmasını, ayrıca kürekçilerden birinin marangoz olmasını şart koşturmaktadır. Bunların arasında “talaş, zift ve sıvı zift” bir arada anılmaktadır. Bunlar kalafatlama işlemi için kullanılabileceği gibi ileride görüleceği gibi sivri dört ayaklara sarılmak için de tutuluyor olabilir. İmparator, 6. maddede pruvadaki ana donanma sifonunu ve onu muhafaza eden ahşap yapıyı tarif etmiştir. “En önemlisi, [gemide] pruvanın önünde, alışıldığı üzere tunç kaplı, içinden işlem görmüş ateşin düşmana atılabileceği bir sifon bulunmalıdır. Bu sifonun üstünde, üzerinde deniz piyadelerinin durup düşmanın pruvasından saldıranlarla savaşılabileceği ve düşman gemisinin tamamına her ne silah buluyorsa atabileceği, kendisi de kalaslarla güçlendirilmiş, kalaslardan [yapılmış] yapay döşeme bir zemin⁸⁶³ olmalıdır⁸⁶⁴”. Görüldüğü gibi, pruvadaki ana donanma sifonu iki katman kalasla örtülüdür. Bazı araştırmacılar bu yapının alt kürekçi güvertesinin önünde tavanı ve duvarları kapladığını düşünmüşlerdir. Diğer yorum, bunun tank taretı gibi bir yapı olduğudur, ancak bu yapının kendisinin hareketli olduğu anlamı çıkmamaktadır. Kesin olan, ana Rum ateşi donanma sifonunun tahkim edilmiş bir bölmede bulunduğudır. Tarif edilen iki sıra kalas, kazana yanan bir ok veya meşalenin isabet etmemesi için bir önlem olmalıdır. Şayet şans eseri böyle bir isabet kaydedilirse, dromon infilak edebilir. İmparator 7. maddede, en büyük dromonlarda yelken direğinin ortasında ksilokastra yani tahta kale denilen yapıyı tarif etmektedir⁸⁶⁵. Bu yapı iki direkli gemilerde öndekindedir. Bu yapıda ok, cirit gibi menzilli silahlar ile düşman güvertesine hasar verecek ağır kütleler bulunmaktadır. İmparator burada “düşman gemisinde yangın çıkaracak veya [geminin] üzerindeki ölümleri öldürecek” cephanenin de burada bulunduğunu belirtmektedir. Bu ifade, Bizans kaynaklarında Rum ateşi el bombasına işaret eden ilk referans olabilir. Ne yazık ki imparatorun üslubu ve tamlamaları kurma biçimi kesin yorum yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu yapının pruvaya yakın olması, hem yaklaşan düşman gemisinin

⁸⁶² Muhtemelen 1000 yılından hemen önce veya sonra yazmıştır. 995 yılında eserini yazan Diyakoz Leo ile aynı dönemde yazdığı varsayılabilir.

⁸⁶³ Kullandığı terim sahte taban olarak da tercüme edilebilir: *ψευδοπατιον* yani pseudopation.

⁸⁶⁴ Pryor ve Jeffreys, ss. 486, 487.

⁸⁶⁵ Pryor ve Jeffreys, ss. 487 – 489.

ok atım menziline erken girmesini, hem de saldırı anında ana donanma sifonunun bulunduğu bölmeye destek verebilmeyi sağlamaktadır.

Nikeforos Ouranos, yazdığı askeri kılavuzun 7. maddesinde gemi mürettebatını açıklamaktadır⁸⁶⁶. Ouranos’a göre, geminin alt ve üst katlarında 25’er adet kürekçi oturağı vardır⁸⁶⁷. Ona göre toplam 100 kürekçi vardır. Her oturakta biri sağda diğeri solda oturan iki kürekçi olduğunu özellikle belirtmiştir. Geminin üst güvertesindeki kürekçilerden en ön sırada oturanlar iki kişiden birisi esas σιφωναίον’dur. Aynı oturaktaki diğerkürekçi, çıpalardan sorumludur. Ouranos’un ifade şekli bu noktada VI. Leo’nun metni ile birlikte ele alındığında, tek bir sifonator olduğu kesinlik kazanmaktadır⁸⁶⁸. “Pruvada sondaki iki kürekçiden birisi sifonator olmalı, diğeri demirleri [çıpaları⁸⁶⁹] denize atmalıdır. Pruva askeri, pruvanın üzerinde ve silahları ile donatılmış halde olmalıdır⁸⁷⁰”. Yani Ouranos’a göre tek sifonator ve bir ihtimal ona yardım eden iki kişi vardır. Sifonator olarak anılan kişi, anlaşılan onuncu yüzyılda pruva donanma sifonunu tek başına kullanabilmektedir. Bu ana sifonu kullanmak belli bir uzmanlık gerektiriyor olmasa, kılavuzların bu kişiyi subaylar ve dümencilerle birlikte özellikle belirtmesi için bir sebep bulunmayacaktır. Tam teçhizatını kuşanmış bekleyen pruvadaki bir deniz piyadesi de, gemiye çıkmayı deneyen düşman askerlerini püskürtmek ve sifonatoru korumak için özel olarak belirtilen başka bir uzmandır. VI. Leo’nun kılavuzunda bu kişinin bir okçu olduğu belirtilmiştir. “Pruvanın üzerinde konuşlanmış okçu silahlı olmalıdır⁸⁷¹”. Anlaşıldığı kadarıyla bu okçu; imparatorun 6. maddede tasvir ettiği, donanma sifonunu kaplayan ahşap yapının üzerinde durmaktadır. Her hâlükârda, sifonatorun normal kürekçilerden farklı olduğu açıktır.

911 ve 949’daki Girit seferleri için toplanan malzemelerin ve yapılan harcamaların envanterleri De Cerimoniis olarak bilinen VII. Konstantinos’un

⁸⁶⁶ Askeri kılavuzun yazarı olan Nikeforos Ouranos; tamamen II. Basil’in hükümdarlık dönemi dâhilinde, 980 – 1010 yılları arasında aktiftir. Bulgaristan ‘da ve Suriye’de çarpışmış bu komutan, askeri kılavuzunun dışında aziz hayatları tarzında eserler de kaleme almıştır.

⁸⁶⁷ Bu bölümde büyük ölçüde imparator VI. Leo’yu takip etmektedir. Kılavuzun sonraki bölümünde II. Nikeforos’un eseri asıl kaynağı haline gelmiştir.

⁸⁶⁸ Pryor ve Jeffreys, ss. 450, 574, 578. Ouranos’ta sadece tekil biçimi ile σιφωναίον olarak geçmektedir.

⁸⁶⁹ Pruvacı olarak da tercüme edilebilir. Πρωπεύς. Pryor ve Jeffreys, bowman demeyi tercih etmişlerdir. Pryor ve Jeffreys, ss. 576, 577. Dain bu kelimenin yazmalardaki farklı yazımlarını vermiştir: Πρωπαίον. Pryor ve Jeffreys, ss. 576, Dipnot 10.

⁸⁷⁰ Pryor ve Jeffreys, ss. 574 - 575, 576 – 577.

⁸⁷¹ Pryor ve Jeffreys, ss. 487 – 489.

Törenler Kitabı içerisinde korunmuştur. Jüstinyen dönemi savaşları hakkında bilinenler, 6. yüzyılda at nakliye gemilerinin özel bir sınıf haline gelmediğini göstermektedir. “Ancak Bizanslılar 911’deki Girit seferi zamanına gelindiğinde kesinlikle böyle at nakliye gemilerine sahiptir⁸⁷²”. Bizans’ın 10. yüzyıldaki amfibi çıkarmalardaki başarı oranında gözlenen artışın sebebi, sadece Rum ateşi el sifonlarına veya yeni nesil iki katlı büyük dromonlara bağlı değildir, pek çok alanda kaydedilen gelişmelerin sonucudur. 949’daki Girit seferine ait iki envanterde, her dromonda üç sifon olduğu yazılıdır, ayrıca 40 gemi için de 80 sifon olduğu yazılıdır⁸⁷³. Ancak bu sifonların aynı cinsten olup olmadığına dair hiçbir detay verilmemektedir.

İmparator VI. Leo (886-912)’nu, Rum ateşi el sifonlarının mucidi olduğu⁸⁷⁴, kendi adıyla anılan askeri kılavuzlarda mağrur bir eda ile belirtilmiştir. Böylece silahın bu türünün onun hükümranlılığı sırasında ortaya çıktığı konusunda tarihyazımı açısından pek bir şüphe bırakmamaktadır. Kılavuzunun sonlarındaki Yasa 19-Deniz Savaşları Üzerine⁸⁷⁵ başlıklı bölümün 64. babında şöyle yazılıdır:

“Diğer yöntemi de [kullanın], yani, askerler tarafından elle demir kalkanların arkasından ufak sifonlarla atmayı [atış yapmayı] da kullanın. Bunlara el sifonları denilir ve kısa süre önce majestelerimiz tarafından üretilmişlerdir.

Hazırlanmış ateşi, bunlar da düşmanın yüzüne atacaktır⁸⁷⁶”.

VI. Leo’nun oğlu VII. Konstantinos, Bizans tarihinin en çok okumuş, en kültürlü imparatorudur, Lekapenoslar ile tahtını paylaşmak zorunda kalan imparator kendisini kitaplara vermiştir⁸⁷⁷. Oğlu; Teofanes’in devam ettiricileri⁸⁷⁸ diye bilinen eserdeki

⁸⁷² Pryor ve Jeffreys, s. 450. Kadırgalara benzeyen bu gemilerin varlığına dair en erken ipucu 9. yüzyıl kaynağı Genç Aziz Antonios’un Hayatı’ndan gelmektedir. Bu gemilerin iki avantajı vardır. İlki, hızlı oldukları için ana filodan kopup düşmana kolay hedef olmamalarıdır. 717 - 718’de Müslüman filolarının at ve asker taşıyan gemilerinin başına gelen budur. İkinci avantaj, kıyıya varıldığı anda süvarilerin sahile çıkabilmesi böylece düşman direnişine rağmen başarılı çıkarmalar yapılabilmesidir.

⁸⁷³ Bunlar “her dromon başına üç sifon” ve “40 ousiaka için 80 sifon” biçimde varılmıştır. Pryor ve Jeffreys, ss.

618; De Cerimoniis, Cilt: 1, ss. 672 – 673, (Kitap 2, Bab 44), Haldon, Theory and Practice, s. 227.

⁸⁷⁴ Leo VI, s. 529.

⁸⁷⁵ Περί Ναυμαχίας yani Navmahia başlıklı bu bölümün Mengli’nin Arapça tercümesinin de günümüze ulaştığını olduğunu belirtmiştik.

⁸⁷⁶ Leo VI, s. 529.

⁸⁷⁷ Bizans ansiklopedisi olarak bilinen Suda büyük ölçüde onun hükümdarlık döneminin bir ürünüdür. Suda kelime olarak kale anlamına gelmektedir. Ne yazık ki bu eser Rum ateşi veya Kallinikos hakkında Teofanes’i tekrar etmekte, farklı bir bilgi vermemektedir. El sifonları gibi konulara ise hiç değinilmemiştir. Bu eser internet üzerinden erişime açılmaktadır: Raphael A. Finkle, Ross Scaife,

ikinci kitap olan Vita basili'i'de dedesinin biyografisini de yazmıştır.⁸⁷⁹ Bilge lakabı ile anılan imparator VI. Leo'nun çağının en aydın ve okumuş kişilerinden biri olduğuna şüphe yoktur. Ancak o da, oğlu gibi, teorik çalışmalara daha yatkındır. Rum ateşi el sifonlarının icadı gibi uygulamalı bir çalışma, âlim imparatorların genel eğilimlerine bir miktar uzak olduğundan, icat üzerindeki şahsi iddiası doğrudan doğruya kabul edilmeyebilir.

Kısa süre öncesine kadar VI. Leo'nun kılavuzunun 906 yılında tamamlandığı düşünülmektedir. Bugünkü genel kabul, Leo'nun kılavuzunun 895 – 908 arasında imparator tarafından memurlarına yazdırıldığıdır⁸⁸⁰. Bu eserin bazı kısımlarını dikte ettirdiği, diğer kısımlarının tamamlanmasını memurlarına bıraktığı düşünülmelidir.⁸⁸¹ Eser, 890'ların ikinci yarısında yazılmaya başlanmış ve kesinlikle 909 yılından önce bitirilmiş olduğuna göre; silahın icadı VI. Leo'nun hükümlerinin son birkaç yılında olmamıştır. Hatta kılavuzun yazımı tamamlanmadan, Bizans'ın düşmanları kendi el sifonlarını üretebilmiştir. Trabluslu Leo emrindeki İslam donanması, direnmeye hazırlanan başkente saldırmaktan son anda vazgeçip, Selanik'i hazırlıksız yakalamıştır. El sifonları 904 Selanik Baskını gerçekleştiği sırada Müslüman donanmasının deniz piyadeleri tarafından Selanik surlarında ustalıkla kullanılmıştır. Bizans'ın sahip olduğu el sifonlarının sadece başkentteki birliklere verilmiş olması beklenmelidir, merkezi hükümetin eyalet ordularına henüz Rum ateşi silahlarının herhangi bir türünü verecek kadar itimadı yoktur. Dolayısıyla Bizanslı müdafiler Rum ateşi el sifonlarını bu mücadelede kullanamamıştır. Ancak Kaminiates Konstantinopolis'teki teknolojiden haberi olup

Huar-En Ng, **Suda On Line**, Suda On Line (SOL) and the Stoa Consortium, University of Kentucky, 2000, <http://www.cs.uky.edu/~raphael/sol/sol-html/>

⁸⁷⁸ Bunlar, Teofanes Continuatus veya Scriptores post Theophanem diye bilinen ve Teofanes'in bıraktığı yerden Bizans tarihini 961 yılına kadar devam ettiren dört çalışmadır. Kedrenos ve Skylitzes de eserlerini Teofanes'in bıraktığı yerden devam ettirmişlerdir.

⁸⁷⁹ Basil'in hangi çocuklarının gerçek babası olduğu konusu tartışmaya açıktır. VI. Leo'nun, I. Basil'in değil, öldürerek yerine geçtiği III. Mikail'in oğlu olduğu iddiası, ne ispat edilebilmiş, ne de kesin olarak çürütülebilmiştir. Kesin olan I. Basil'in Makedonya Hanedanı'nın kurucusu olduğudur. Dikici, s. 256.

⁸⁸⁰ Paul Stephenson, "Religious service for Byzantine soldiers and the possibility of Martyrdom, c.400 - c.1000", **Just Wars, Holy Wars, and Jihads: Christian, Jewish, and Muslim Encounters and Exchanges**, Ed. Sohail H. Hashmi, Oxford University Press, 2012, s. 35. ss. 25 – 46.

⁸⁸¹ Büyük dini ve idari yöneticiler, hatta okuryazarlığın daha kısıtlı olduğu Latin Hristiyan dünyadakiler bile, kendi adlarına yazdıkları eserleri kâtiplere dikte ettirmişlerdir.

olmadığını dahi bilemiyoruz, yazar bunlardan bahsetmemiştir, sadece şahit olduklarını yazmıştır.

Sonraki taktikalar silaha dair bildiklerimizi teyit ederken, Rum ateşi el sifonlarının hangi savaşlarda kullanılmış olduğundan hiç bahsetmezler. Teofanes'in vakayiname türü yazım biçimini takip eden eserler de, ne yazık ki bu silahın kullanıldığı münferit savaşları belirlememize olanak vermemektedir. Belirli tagmalar tarafından Rum ateşi kullanımından bahseden ama araştırmacıya bu tagmanın kara veya deniz birliklerinden hangisini kastettiğini gösterecek detayı esirgeyen Bizans kaynakları, birbirlerinin anlatılarını tekrarlamış gözükmektedirler. Bazen farklı sözcükler ile aynı olayı anlatsalar da, Rum ateşi kullanan özne olarak tagma kelimesi ile sık karşılaşırız. Tagma teriminin geniş anlamda kullanıldığında “payitahtta konuşlanmış Numeri, Etairia ve diğer birlikleri ve hatta imparatorluk donanmasını (veya en azından imparatorun bizzat şahsına hizmet için ayrılmış kısımlarını) da”⁸⁸² içerebilmesi temel sorundur. Bu anlatılar, silahın karada mı denizde mi kullanıldığını anlamayı güçleştirir. 10. yüzyılın çatışmalarının çoğunun Girit, Kıbrıs ve Doğu Akdeniz gibi kıyılarda gerçekleşen amfibi mücadeleler olması, tagma sözü ile donanmadan bahsediliyor olma ihtimalini elemeyi engeller.

Yunanca birincil kaynaklarda, Rum ateşi kullanımlarında silahın hangi türünün kullanıldığının açıkça yazıldığı istisnalar da yok değildir. El sifonlarının henüz bilinmediği Slav Thomas İsyanı sırasında Rum ateşi el bombaları değil, donanma sifonlarının kullanımından emin olmamız bu türden bir örnektir.⁸⁸³ Orta Bizans dönemi (867 -1204) boyunca Bizans tarih yazımı giderek gelişmiştir. Fakat tarih yazarlarının Rum ateşi el sifonlarının da kullanılmış olabileceği durumlarda muğlak ifadeler kullanmayı sürdürmeleri, bugün şu savaşlarda el sifonları kullanıldı diye hüküm vermeyi engellemektedir.

Teofanes'in; Rum ateşinin Kallinikos tarafından icadını anlatırken kullandığı kelime deniz ateşidir.⁸⁸⁴ Savaşta Rum ateşi kullanımından bahsetmek istediğindeyse, sıvı ateş sözcüğünü tercih etmiştir. Onu takip eden yazarlar da sözcük seçiminde

⁸⁸² Ian Heath, **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, ss. 9 – 10.

⁸⁸³ Skylitzes, s. 40.

⁸⁸⁴ πῦρ θαλάσσιον, Theophanes, s. 494, Theophanes, **Theophanis chronographia. Textum Graecum Continens**, Ed. Carl de Boor, Cilt: 1, Ab Academia Regia Bavarica Praemio Zographico Ornatum, Teubner, Leipzig, 1883, s. 354, 8 - 17.

onunla aynı tercihleri sürdürmüştür. Ancak deniz ateşi ve hazırlanmış ateş sözcükleri birbirinin yerine kullanılmıştır. VI. Leo ise hazırlanmış ateş⁸⁸⁵ sözcüğünü kullanır. Diğer terimler kullanımdan düşmese de, bu sözcük 10. yüzyıl metinlerinde Rum ateşinden bahsetmek için tercih edilen kelime olacaktır. VII. Konstantinos sıvı ateş ve hazırlanmış ateş kelimelerini birlikte kullanmaktadır. 11. yüzyıl yazarları, özellikle Zonaras, Med ateşi⁸⁸⁶ terimini de sıklıkla kullanacaklardır. Zonaras, Malalas'ın da bahsetmiş olduğu Vitalianos İsyanı'ndan bahsederken yalnızca ateş kelimesini kullanmıştır.⁸⁸⁷ Modern araştırmalarda, bu terimler belirtilmektedir. Fakat birbirleri ile dönüşümlü kullanılabilirliklerinin sürüp sürmedikleri irdelenmemiştir. Belki de bu sözcük seçimleri, Rum ateşinin formülündeki değişimleri de yansıtmaktadır. Deniz ateşi sözcüğünün giderek bırakılması, silahın karadaki kullanımlarının ortaya çıkması ile anlaşılabilir. Ancak, el sifonları ve el bombalarında kullanılan karışımların güherçile içermeye başlaması el sifonlarının icadı dönemine ait izlenimi vermektedir. Bu yeni terimler, donanmanın eskiden beri kullanmakta olduğu bir karışım olan deniz ateşinden ayrılmaya başladıklarına işaret ediyor olabilir.

Sonraki askeri kılavuzlar Rum ateşi el sifonları hakkında VI. Leo'nun taktikasında söylediklerini tekrar etmişlerdir, oğlu VII. Konstantinos ise petrolün çıkarıldığı yerlere ilişkin yeni bilgiler vermek dışında, Rum ateşi türleri hakkında pek fazla katkıda bulunmamıştır. Bizanslı Hero'nun kuşatma makineleri üzerine yazdığı eseri Kuşatma Talimatları'nda⁸⁸⁸ ise kendinden önce yazmış Bizans yazarlarından tamamen farklı bir üslup vardır. Eskiçağ'ın askeri mühendislerinin çizgisine daha yakın olan düşünce şekli ve detaylara gösterdiği dikkat eserinin her bölümüne yansımıştır. Geodesia adlı eserinin genelinde ise çağdaşlarına daha yakın bir tarz benimsemiştir.

⁸⁸⁵ Sıklıkla πῦρ εσκευαστόν, nadiren πῦρ σκευαστόν olarak kullanılır.

⁸⁸⁶ το Μηδικόν πῦρ.

⁸⁸⁷ Kelime πῦρ'dir. T. Büttner-Wobst, "Ioannis Zonarae epitomae historiarum libri XVIII", Cilt: 3, **CSHB**, Weber, Bonn, 1897, s. 138.

⁸⁸⁸ Paragelma kelimesinin ilk anlamı emir veya talimattır, ancak ikinci anlamı olan tavsiye ve öğüt kullanılırsa, eseri Kuşatma Tavsiyeleri diye de çevirebiliriz. Poliorketikon (Πολιορκητικόν) diye de bilinen Parengelmata Poliorketika'nın İngilizce tercümesi yapılmıştır ve erişime açıktır: Ed. Denis F. Sullivan, **Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manuals by Heron of Byzantium**, Dumbarton Oaks Studies XXXVI, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C., 2000. <http://www.doaks.org/resources/publications/doaks-online-publications/siegecraft/siegecraft.pdf/view>

Eser onuncu yüzyıl ortasında yazılmıştır. Bizanslı Hero'nun Kuşatma Talimatları eserinin Vatikan Kütüphanesi'ndeki Vat. Gr. 1605 nolu el yazmasında, Rum ateşi el sifonunun bilinen tek minyatürü bulunmaktadır. Rum ateşi sifonlarını gösterdiği iddia edilen başka minyatürler bilinmekteydiyse de, bunlar hakkında mutlak bir hüküm verilememektedir. Fakat bunların hiçbirinin Rum ateşi ile ilgisi olmadığı ortaya çıkmaktadır. "Sahte Oppian'ın Kinegetika'sının Markiana el yazmasında⁸⁸⁹ deniz savaşı çiziminde soldan üçüncü kişinin elinde el sifonu olması mümkündür."⁸⁹⁰ Ancak minyatürde görülen diğer müzisyenler ile bir arada ele alındığı zaman bu tasvirin el sifonu değil, üflemeli bir çalgı olduğu kanısı güçlenmektedir.⁸⁹¹

Bizanslı Hero'nun el sifonu minyatürünün açıklamasında şöyle yazmaktadır: "Ve sonra bordalama iskelesi üzerinden düşmanı suratından ateş atma el borusundan ateş ile vurun ve resimde görüldüğü gibi, hemen yerlerini terk etmeleri için surun savunucularının gözlerini korkutabilirsiniz⁸⁹²". Eserin geneli askeri kılavuz üslubunda farklı bir hitap tarzına sahiptir. El sifonuna ilişkin kısımdaysa, anlatım özellikleri diğer askeri kılavuzları andıran bir özellik kazanmaktadır. Düşmanın yüzüne Rum ateşi püskürtmek ifadesini Rum ateşinden korunma yöntemleri bölümünde de inceleyeceğiz.

Partington'ın kitabının yeniden basımına önsöz yazan Bert S. Hall, Pászthory'nin⁸⁹³ Rum ateşi el sifonlarına odaklanan eserini incelemiştir⁸⁹⁴. Pászthory, Almanca kaleme aldığı çalışmasında Rum ateşinin donanma silahı olarak kullanımını önemsizmiş gibi sunmakla ciddi bir hata yapmaktadır⁸⁹⁵. Öte yandan doğrudan Rum ateşi el sifonuna odaklanan tek çalışmayı yapmıştır. Silahtan bahsederken Çin askeri kılavuzlarında kullanan ateş mızrağı terimini kullanmaktadır. Ateş mızrağı denilen silahlar, Song ordularında kullanılmıştır ve saçmalı av tüfeği

⁸⁸⁹ Κυνήγητικα, av anlamına gelen κυνήγι sözcüğünden gelir ve av hakkında demektir. Pryor ve Jeffreys, Venedik'teki kütüpheneyi (Biblioteca Nazionale Marciana) kast etmektedir.

⁸⁹⁰ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁸⁹¹ Pryor ve Jeffreys, s. 620.

⁸⁹² Emmerich Pászthory: "Über das 'Griechische Feuer'. Die Analyse eines spätantiken Waffensystems", **Antike Welt**, Cilt: 17, Sayı: 2, 1986, ss. 31. Tercümenin olası hataları bana aittir.

⁸⁹³ Pászthory, ss. 27 - 37.

⁸⁹⁴ Partington, s. xxiii.

⁸⁹⁵ Emmerich Pászthory, "Über das 'Griechische Feuer'. Die Analyse eines spätantiken Waffensystems", **Antike Welt**, Cilt: 17 Sayı: 2 , 1986, ss. 27 – 38.

gibi pek çok küçük taneyi⁸⁹⁶ şarapnel olarak kullanmaya dayanır. Bu terim, Needham'ın Çin bilim tarihi çalışmasından sonra Batı literatürüne yerleşmiştir.⁸⁹⁷ Pászthory de, maksadının Rum ateşi el sifonlarını tüfeğin atası olarak göstermek olduğunu açıkça belirtmektedir.⁸⁹⁸ Ancak Rum ateşinin, herhangi bir mermiye itki sağlama niteliği olmadığından bu iddia kabul edilemez.

Partington'ın pek çok çıkarımının bugün terk edilmiş olduğunu Hall da kabul etmektedir. Lippmann'ın görüşünü takip eden Partington; Rum ateşinin sırrının güherçile olamayacağı sonucuna varmıştır⁸⁹⁹. Haldon ve Byrne'in 1977'deki çalışması bu konuda Partington'ın karışımında ne güherçile, ne de sönmemiş kireç bulunduğu iddiasını onaylamaktadır.⁹⁰⁰ Haldon, 2006'da donanma tipi Rum ateşi sifonlarının gerçekten de güherçile olmaksızın işlediğini deneyle göstererek bu noktayı ispatlamıştır.⁹⁰¹ Yine de Haldon'ın iki çalışmasında da iddiasının ısıtılmış karışımın ve dromonlarda kullanılan Rum ateşi ile sınırlı olduğu unutulmamalıdır.

Bu noktada iki ihtimal ortaya çıkmaktadır. Birinci ihtimal, bir şırınga gibi işleyen Rum ateşi el sifonunun, ısıtılmış bir kazandan emdiği sıvıyı hemen düşman üzerine püskürtmekte kullanılmasıdır. Karışımın, Haldon'ın işlediğini ispatladığı 25 lt ham petrol ve 3 kg karaçam reçinesi karışımı olduğu varsayılırsa⁹⁰², böyle bir silahın kullanımının pek pratik rahat olmayacağı açıktır. Karışımın sıcak olması gereklidir. 60 °C'deki karışım, kısa sürede el sifonunu tutmayı dahi güç kılacaktır. Bir şekilde bu aşılabilsede dahi, karışımın soğuması, akışkanlığını yitirip donarak namluyu tıkaması gibi pek çok sıkıntı beklenebilir.⁹⁰³ Rum ateşi karışımının açık kazanlarda ısıtılması, uçucu petrol türevlerinin atmosfere kaçması anlamına gelecektir. Şehir savunmasında Rum ateşi teçhizatı hisarların mazgallı siperlerinin

⁸⁹⁶ Needham "pellet" sözcüğünü kullanır. Needham, s. 227.

⁸⁹⁷ Needham, ss. 220 – 262. Bu ünite ateş mızrakları ile ilgilidir. Bambudan döküm metale pek çok malzeme kullanılmıştır. Bu silaha "tüm ateşli silah namlularının atası" diyen Needham'ın ifadesini bugün tekrar gözden geçirmek gereklidir. Needham, s. 220.

⁸⁹⁸ Pászthory, ss. 27, 32.

⁸⁹⁹ Partington, s. xxii.

⁹⁰⁰ Haldon ve Byrne, s. 92, dipnot 2.

⁹⁰¹ Haldon, Revisited, s.

⁹⁰² Haldon, Revisited, s. 310.

⁹⁰³ Dolayısıyla silahın tatar yayı veya tüfek gibi, ateş etmeye hazır halde tutulması mümkündür, ancak kısa sürede atış yapılmalıdır. Romanlar ve bilgisayar oyunları gibi kurgu çalışmalarında Rum ateşi el sifonları meydan savaşlarında kullanılıyor gibi sunulmaktadır. Ancak kaynaklarımız bu silahı sadece kuşatmalar ve tahta yapıları imha etmek gibi belirli amaçlara yönelik anmaktadır. Tüm bunların sadece hayal ürünü olduğunu kesin bir şekilde söyleyebiliriz. Bu hususun yeni bulunan kaynaklarla da değişmesi pek olası gözükmemektedir.

sağladığı siperin ardına saklanarak böyle bir silahın kullanılması belki mümkün olabilir. Müstahkem bir mevzii savunanlar, Rum ateşini özel kılan yanıcı gazları kaçırmadan, sadece sifonları boşaldığında doldurmak üzere açılacak bir kazanda karışımı sıcak tutmayı başarabilirler.⁹⁰⁴ Ancak özellikle Hero, el sifonunun kuşatanlar tarafından kullanımına değinmektedir. Müslümanların geliştirdiği daha karmaşık el sifonları ise ısıtılmış karışım kullanılan el sifonu teorisini büyük ölçüde çürütmektedir.

İkinci ihtimal, dromonlarda kullanılan Rum ateşi ile el sifonlarında kullanılan Rum ateşinin formüllerinin farklı olmasıdır. Tezin bundan sonraki kısmında, bu kabulden hareket edilecektir. Farkın tam olarak hangi maddelerin eklenmesiyle ortaya çıktığını bu aşamada kesin olarak söyleyemeyiz. Mesela Mengli'nin bahsettiği keçi veya yunus gibi hayvanların içyağları akışkanlığı bozmadığı sürece karışımın performansında fazla bir fark yaratmadan eklenip çıkarılabilir. Çünkü reçinenin aksine hayvansal yağlar tek başına ham petrolden daha yüksek bir sıcaklıkta yanmak gibi belirli bir avantaj sunmazlar. Fakat el bombaları üzerinde yapılmış araştırmalardan bazıları, eklenen maddeler arasında güherçilenin bulunduğunu teyit eder gözükmemektedir⁹⁰⁵. Mercier ve Pászthory'nin karışımın güherçile içerdiği kanısındadır. Bu doğruysa, Rum ateşi el sifonları gerçekten barutlu silahlar ile ilişkili olmaktadır. Yine de bu el sifonlarının, Pászthory'nin düşündüğü gibi güherçile içerdiği anlamına gelmez. Açıkçası Pászthory ve Korres, sifonların ne olduğu konusunda bugün artık kabul edilemeyecek görüşler ileri sürmektedir. Korres, sifonların yanıcı sıvı püskürten pompalar olduğunu neredeyse reddetmektedir. Gerçi Pászthory'nin düşündükleri bundan ibaret değildir. Doğrudan el sifonları konusunu inceleyen tek araştırma ona aittir, ancak güherçilenin Geç Roma devrinden beri Avrasya'nın batısında bilindiğini düşünmektedir. "Pászthory'nin anlatımı, Rum ateşi silahının özelleşmiş donanma aygıtı olarak kullanımını en aza indirmektedir

⁹⁰⁴ Burada önerilen düzenek, düdüklü tencere ile aynı ilke ile çalışmalıdır. Aksi halde, Rum ateşini özel kılan uçucu türevler yitirilince geriye katran kalacaktır. Bu durumda, ham petrolün toplanması sırasında VII. Konstantinos'un dikkat edilmesini vurguladığı hususların da bir ehemmiyeti kalmamaktadır. Otoklav denen ve laboratuvar aletlerini temizlemekte kullanılan aygıtlar basıncı korurken sıcaklığı yükseltmek açısından daha uygun bir örnek teşkil etmektedirler.

⁹⁰⁵ Partington bulunan kil kapların el bombası olduğunu tamamen reddetmektedir. Partington, s.

[minimize etmektedir] ve onu tüfeğin ayrı bir öncüsü olarak ‘ateş mızrağı’ aracılığıyla sunar⁹⁰⁶.”.

Korres, sifonların kesinlikle bir pompa sistemi olmadığı fikrindedir. Eskiçağ’dan beri bilinen balista denilen iki tür ufak mancınık vardır. Bunların ok mancınığı olan cinsinin Bizans dromonlarında kullanılmaya devam ettiği taktikalardan ve sefer envanterlerinden teyit edilmektedir. Balistaların Eskiçağ’da kullanılan taş atan bir cinsi daha vardır. Bu silahın Bizans’ta kullanıldığını şüpheye yer bırakmayacak derecede açık bir kaynakla karşılaşılmamıştır. Bizanslılar taş ve Rum ateşi varili gibi kütleler için, daha ziyade hareketli kol düzenekleri ile çalışan mancınıklar tercih etmektedir. Fakat ufak güller atan Eskiçağ balistalarının geniş mermi yolunda bir tür tüp vardır. Korres bu yapıya odaklanmakta, Rum ateşi sifonu denilen yapının aslında bu mancınıktaki tüpten ibaret olduğunu savunmaktadır⁹⁰⁷. Haldon’ın Malta’da ufak bir gemiyi imal ettiği düzenekle çok kısa sürede yaktığı 2006 deneyi, bu tezi tamamen çürütmüştür.

Pászthory’nin araştırması 1986’da basılmıştır ve döneminde mevcut olan hâkim görüşü savunarak güherçile teorisinden yana olması normaldir, Chrisitides’in ve Al-Hassan’ın çalışmaları henüz yazılmamıştır. Vardığı sonuçlar doğru olmasa da, bu tez çalışmasında Rum ateşi el sifonları hakkında bazı ilerlemeler sağlanabilmişse, bu konuda Pászthory’nin sorduğu soruların rolü olduğu kabul edilmelidir. Fakat güherçilenin tarihi hakkında bugün tamamen yanlış bazı verileri kesin kabul ederek yola çıktığı için eseri, Partington’ın herşeyi kuşkuyla irdeleyen eserinden daha çağdışı kalmıştır. “Ham güherçilenin Geç Antik ve Ortaçağlar’da toplandığı ve saklandığı kavramını desteklemek için, [Pászthory] tıbbi metinlere iktibas etmektedir ve çalışması Rum ateşi alev fırlatıcılarının görgü tanıklarının çok etkileyen vınlayan sesine işaret etmektedir⁹⁰⁸”. Pászthory’ye göre “bu ‘ateş mızrakları’, oksitleyici bir madde, muhtemelen güherçile içeren bir karışım kullanmış olmalıdır⁹⁰⁹”. İbnü’l-Esîr 927 vakasında ateş mızrağı gibi benzer bir terim kullanmaktadır. Ancak sözcük seçimlerinden, Pászthory’nin aklındakinin Çin’de Song Hanedanı’nda kullanılan “li hua çiang”, yani güherçile ile saçma atan ateş

⁹⁰⁶ Partington, s. xxiii.

⁹⁰⁷ Partington, s. xxiii.

⁹⁰⁸ Vınlayan ses için “whooshing sound” demektir. Partington, s. xxiii.

⁹⁰⁹ “Fire lances”. Partington, s. xxiii.

mızrağı olduğu anlaşılmaktadır⁹¹⁰. Tüm benzerliklere rağmen, bu iddia Hero'nun minyatürü mevcutken kabul edilemez.

1.4.3. Rum Ateşinden Korunma Yöntemleri

Eskiçağ'dan beri sirke, yangın söndürücü olarak suyun yerine tercih edilmiştir. Helenistik Çağ'da bazı yangın söndürücü cihazlar icat edilmiştir ve düşmanın ateşli silahlarının etkisini azaltmak için kullanılmıştır⁹¹¹. “Kadim zamanlarda aslî yangın söndürücü (öşoç) sirkedir⁹¹²”. Ancak gündelik tecrübelerimiz sirkenin yangın söndürücü olarak sudan sadece biraz daha iyi olduğunu söylemektedir⁹¹³. O halde Eskiçağ ve Ortaçağ kaynaklarının yangın söndürücü ve Rum ateşine dayanıklı malzemeler listesinin başında daima sirkeyi zikretmesinin sebebi nedir? Partington'ın bu hususa ilişkin teorisi 60 yıl sonra bugün bile geçerliliğini korumaktadır⁹¹⁴. Sirke tuzlu kaynaklar içermektedir, yanan ahşabın yüzeyinde kalan tuz, sönmesine yardımcı olmaktadır⁹¹⁵”.

Bizanslılar Rum ateşini geliştirdikten sonra savaşta ateşli silahlardan korunmak için “daha sistematik” yollar aranmıştır. Bu yöntemlerin çoğu Araplar tarafından geliştirilmiştir, ancak çoğu henüz başka dillere çevrilmemiştir, yakın zamanda bu metinlerin bazıları kısmen çevrilmiştir⁹¹⁶. Bizans'ta Rum ateşini söndürmekle ilgili bazı eserlerde kısa notlar vardır. Bunların arasında doğrudan bu konuya özel olarak eğilen varlığını bildiğimiz tek eser Συλλογή Τακτικων yani Sillogi Taktikon'dur. Bu önemli kaynağın 70. Bölüm başlığı şu şekildedir: “Πως αν το υγρον καλούμενον σβεσθειν πυρ και πως εμβληθεν ξυλοις τούτων ουχ αψαιτο”. Rum ateşinden korunmak için zaman içerisinde bazı yöntemler geliştirilmiştir. Bunların çoğunun Müslüman kaynaklarında yer alması şaşırtıcı değildir. Rum ateşine ilk maruz kalanlar Müslüman denizciler ve askerler olmuştur. Ağlebîler, Rum ateşini kendileri de kullanır hale geldikleri ilk devirde, bu konularda edindikleri bilgi ve

⁹¹⁰ “Li hua chiang”. Bu sözcük, armut çiçeği mızrağı anlamına gelmektedir. C.J. Peers ve Michael Perry, **Imperial Chinese Armies 590-1260 AD. (2)**, Osprey Publishing, Oxford, 2002, s. 22.

⁹¹¹ Christides, Fireproofing, s. 135.

⁹¹² Christides, Fireproofing, s. 135.

⁹¹³ Christides, Fireproofing, s. 135.

⁹¹⁴ Christides, Fireproofing, s. 135.

⁹¹⁵ Partington, s. 5.

⁹¹⁶ Christides, Fireproofing, ss. 135, 137.

deneyimleri gizli tutmak istemiş olabilirler. Ancak olaylar bunun böyle gelişmediğini gösteriyor. İmparator VII. Konstantinos Rum ateşine bir kutsiyet attettiğine değinmiştik. Müslüman yazarların Bizanslılar ile aynı zihniyeti paylaşmadıkları ise ortadadır. Zaten Müslüman yazarlar da Rum ateşinin çeşitli formülleri hakkında oldukça açık bir dille bildiklerini yazmışlardır. Oysa 10. yüzyıl Bizans askeri kılavuzlarından Συλλογή Τακτικών'da Rum ateşinden korunmakla ilgili 70. Bölüm kayıptır⁹¹⁷. Sadece başlığı günümüze kalmıştır: Sıvı denilen ateş nasıl söndürülür ve tahta nasıl bırakılmadığı halde nasıl korunur [Πως αν το υγρον καλούμενον σβεσθείν πυρ, και πως εμβληθεν ξύλοις, τούτων ούχ ἄψαιτο] Christides, bunun kasıtlı bir sansürleme olduğu kanaatindedir.⁹¹⁸

Müslüman güçler aralarında mücadele etseler de, 9. yüzyıl belli başlı Müslüman devletlerin Rum ateşi kullanmaya başladıkları dönem olmuştur. Rum ateşi ilk önce Aglebiler'in eline geçmiştir. Aglebiler'in donanma tipi Rum ateşi sifonları kullandığı kesindir. Yüzyılın ortasında Aglebiler'in düşmanı ve Bizans'ın müttefiki Endülüs Emevileri Rum ateşi bilgisini edinmişlerdir. Haldane'in önerdiği gibi bu bilgiyi Bizanslılar'ın vermiş olması imkânsız değilse bile, Bizans Devleti'nin mizacına uymaz. VII. Konstantinos bu konuda oldukça nettir. Ancak kendisi bir Makedonya Hanedanı imparatorudur. Oysa Rum ateşi şayet Rum ateşinin sırrı Endülüs ile paylaşılmışsa, bu bir muhtemelen Teofilos devrinde olmuştur. Amoria Hanedanı imparatorlarının VII. Konstantinos ile aynı güçlü duyuglara sahip olup olmadığını bilmek imkânı yoktur. Fakat Teofilos'un Müslüman kültürü ve medeniyetine yakınlık duyan bir imparator olduğu bilinmektedir.

İmparator VI. Leo, Navmahika'nın 71. maddesinde, başka aygıtlar ve teknikler de olduğundan ancak bunların düşmanın eline geçmesine mahal vermemek için bunlardan bahsetmeyeceğini yazmıştır:

“Deniz savaşları için eskiler [Eskiçağ insanları] tarafından icat edilmiş ve başkaları tarafından hâlâ icat edilebilecek, şimdi bu özette tarif etmeyi uygun bulmadığımız diğer aygıtlar da vardır. Ve düşman tarafından alınabilecekleri ve hakikaten onlar [tarafından] bize karşı kullanılabilecekleri için [bahsetmenin] tavsiye edilemeyeceği bazıları da [vardır]. Çünkü stratejiler bir

⁹¹⁷ Ed. A. Dain, Συλλογή Τακτικών, Paris, 1938, s. 114'ten aktaran, Vassilios Christides, Fireproofing of War Machines, Ships and Garments, Ed. Harry Tzalas, Tropis VI, Atina, 2001, s. 135

⁹¹⁸ Christides, Fireproofing, s. 139

kez bulunduktan sonra, onlara karşı stratejiler ve savunma düşman tarafından geliştirilebilir. Her [planın] bir kez bulunduktan sonra uygulamaya konulana kadar gizli tuluması [gerekmektedir]⁹¹⁹”.

Oğlu VII. Konstantinos; De Administrando Imperio adlı eserinde neft kaynaklarının nerelerde olduğunu açıkça yazmıştır. Rum ateşinin sırrını isteyen yabancı temsilcilerin kibarca ama kararlılıkla reddedilmesi konusunda oğluna uyarısı da aynı eserde. VII. Konstantinos, “sıvı ateşin Bizanslılar’a, sadece Hristiyanlar tarafından kullanılmak üzere bir melek tarafından verildiğini ve onların görevinin bunu gizli tutmak olduğunu belirtmektedir⁹²⁰”.

Bu eserin saraydan çıkmayacağını düşünmesi, babasından ve sonraki kılavuz yazarlarından farklı olarak oğlu ile konuşan bir babanın açık ifadeleriyle yazılmıştır. Eserin üslubu bu bağlamda anlaşılmalıdır. Öte yandan; yine VII. Konstantinos’un gözetiminde yazılmış Törenler Kitabı’nın içerisinde Girit sefer envanterlerinin bulunması, gizlilik ilkesinin ciddi bir ihlalidir. Düşmanın eline geçerse, bir Bizans çıkarma kuvvetinin ne donanıma sahip olduğunu göstermektedir.

Dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında ise Abbasiler naffatun denilen birlikleri kurarak silahın donanma harici uygulamalarında öncü olmuş gözükmektedirler. Ateşe dayanıklı özel giysilerle donatılmış bu seçkin birlik, Zenci Ayaklanması’nın (869 – 883) bastırılmasında önemli roller oynamışlardır. Güney Irak’ın pek çok kanal ile bölünmüş arazilerinde köprüleri ve nehir donanmalarını imha etmek Abbasi birliklerine isyancıları izole ederek parça parça yenme imkânı vermiştir. Bu erken naffatun birliklerinin ne kadar koruyucu teçhizata sahip olduklarını tam bilemesek de, gövdelerini şap ve pudra olarak bilinen talk pudrası ile kapladıklarını düşünmek yerindedir. Şap (الثوب veya ثوب) “kostik bir tadı olan renksiz veya beyaz bir mineraldir⁹²¹”. Dokuları büzen bu inorganik maadenin kan durdurucu özellikleri eskiden beri bilinmektedir⁹²². “Yerkabuğunda en bol bulunan maddelerden birisidir⁹²³”. “Yemen şapı kalitesi ile ünlüydü... Mısır da şap ve natron için büyük

⁹¹⁹ Pryor ve Jeffreys, ss. 510, 511, Madde 69.

⁹²⁰ Christides, Intelligence, s. 274.

⁹²¹ Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹²² Berberlerin kullandığı kan taşı şaptır.

⁹²³ The Merck Index, Rahway, New Jersey, 1983, s. 48’den ve aktaran Christides, Fireproofing, s. 138.

üretim merkeziydi⁹²⁴.”Mısır’daki kaynak mumyalamada kullanıldığı için çok eskiden beri bilinmektedir⁹²⁵. Foça’da da bir şap kaynağı vardır. Kumaş üretiminde elzem bu madde, bölgede ticaret kolonileri kurmak isteyen İtalyan tacirleri çekecektir⁹²⁶. Neticede, şap Doğu Akdeniz devletleri için temini zor bir madde değildir⁹²⁷.

Haçlı Seferleri zamanı içerisinde Rum ateşi ve ondan korunma yollarının bilgisi tüm Doğu Akdeniz havzasında bilinir hale gelmiştir. Mengli’nin tarif ettiği deri üzerine tatbik edilen maddeler çok daha etkili bir ateşe dayanıklı giysi üretmeyi mümkün kılmaktadır. Bu giysinin test edilmesini de akabinde anlatmıştır:

“Yanmayan pelerin

Bir pelerin sıvanır ve bir adam onun içine sarılır ve tutuşturulur ve ateş yanmaya devam eder fakat adam ısıdan hiç zarar görmez.

Bir ölçek düzgün, saf talktan alınır, Mısır şapının bir ölçeği, Yemen şapının bir ölçeği, amonyumun bir ölçeği; Tur’dan bir taş [olan] hematitin bir ölçeği ve alçının bir ölçeği. Bunu (karışımı) toz haline getir ve bayat üre içinde on gün boyunca beklet. Sonra akıcı yumurta akı ile dövülür ve giysi içi ve dışından sıvanır ve kuruması için bırakılır. Sonra adam bunun içine sarılır. Sonra petrol, kükürt ve keçi içyağı ile ayrı ayrı ile ısıtılır. Sonra (karışım) giysinin dışı üzerinde (karıştırılmasının ardından soğur) olgunlaşır. Sonra onu ateşe verirsin. Ve ateş yanmaya devam eder ve sürekli saat saat, bütün gün petrol eklersin. Sonuçta hiçbir şey pelerinin içine nüfuz etmez ve adam onun içinde sarılıyken yüzünü ateşin alevinden korumalıdır⁹²⁸.”

Metni Arapça orijinali şu şekildedir:

طلاء الثوب الذي لا يحترق . يطلّى به ثوب ويلتف به رجل ويشعل فيه النار فلا تزال تنقد ولا يصيب الرجل شيء من جرها . يؤخذ طلتا ملحوما ناعاً جرة وشبا مصريا جزء وشبا بمانيا جزء نشادر وشاننه وهو حجر الطور وجزء ١٠ جبسين تسحق هذه وتقع في بول معتق عشرة ايام ثم تضرب ببياض بياض ناعما ويطلّى به ثوب من داخل و خارج يحفف ثم يلتف به رجل ثم يطبخ نطف بكبريت وشحم ماعز وحده ثم ينضح فرق هذا الثوب من خارجه كله ثم يلهب فيه للنار فلا بار مشعلة فيه ولنت

⁹²⁴ Ahmad Y. Al-Hassan ve Donald R. Hill, Islamic Technology, Cambridge University Press, Cambridge, 1986, s. 235’ten aktaran, Christides, Fireproofing, s. 138

⁹²⁵ Herodotus, s. 155 – 156.

⁹²⁶ Halil İnalçık, Rönesans Avrupası: Türkiye’nin Batı Medeniyetiyle Özdeşleşme Süreci, Türkiye İş Bankası Yayınları, 6. Baskı, İstanbul, 2014, ss. 42, 43, 45.

⁹²⁷ Ahmad Y. Al-Hassan, **Studies in al-Kimya': Critical Issues in Latin and Arabic Alchemy and Chemistry**, Texte und Studien zur Wissenschaftsgeschichte, Cilt: 4, Georg Olms Verlag, Hildesheim, 2009, s. 44

⁹²⁸ Christides, Fireproofing, s. 137.

تضح عليه من النفط مباحة بعد ساعة يومك أجمع فانه لا يصل الى داخل الثوب شيئا فاذا التف به
الرجل فليتوق عن وجهها لهب النار

Leo'nun askeri kılavuzunda ve Bizanslı Hero'un Poliorketika kitabının el sifonu ile ilgili metninde, Bizans askerine düşmanı yüzünden vurması telkin edilmektedir. “Açıktır ki, yüz, savaşçının en korunmasız kısmıdır. Yazılı kaynaklar bu yüzden Rum ateşinin doğrudan düşmanların yüzüne doğru nişan alınmasını tavsiye etmektedir, bu uygulama sanatsal kanıtlarla desteklenmektedir⁹²⁹”. Chrisitides'in bahsettiği sanatsal kanıt, Skylitzes el yazmasında Slav Tomas'ın gemisine Rum ateşi atan Bizans kadirgasını gösteren meşhur minyatürdür. Bazı araştırmacılar, ok gibi delici silahların aksine, Rum ateşinin nereye isabet ettiğinin önemi olmadığını düşünmüştür, onlara göre söndürülemeden sürekli yandığından her isabet etkilidir⁹³⁰. Zırh Rum ateşine karşı koruma sağlamamaktadır. Bilakis rakip donanma mürettebatından, üzerine gelen Rum ateşini söndürmek için suya atlayan, ancak zırhının ağırlığı ile boğulanlara farklı muharabelerde değinilmiştir. Skylitzes el yazmasının 941 yılındaki Rus seferini tasvir eden minyatürlerinde, tamamen soyunup suya öyle atlayan askerleri görürüz. Bu durumda Bizanslı yazarlar niçin düşmanın yüzüne isabet kaydetmek gereğinden bahsetmektedirler? Bu talimat, VI. Leo döneminde Rum ateşine karşı yüzü hariç vücudunun her yerini koruyucu giysilerle örten uzman Müslüman birliklerine karşı savaşıldığını göstermektedir. Naffatunların kullandıkları koruyucu teçhizat ve pelerinlerin etkinliği çok kısa sürede kayda değer bir gelişme göstermiştir. Bunlara “libasü'n-naffatin” denilmektedir⁹³¹. VI. Leo'da ve Bizanslı Hero'da düşmanın Rum ateşi ile yüzünden vurulmasını emreden talimatlarının, Bizans ve Müslümanların bu iki uzman birliğinin karşı karşıya geldiğini ve sifon taşıyanlar uzman askerlerin⁹³², libasü'n-naffatin karşısındaki tecrübelerine dayandığını düşünülmektedir.

Amonyak, Müslüman kaynaklarında nuşâdır veya nişadır olarak (نشادر) anılmaktadır. Hristiyan kaynaklarında ise sal ammoniac olarak anılır⁹³³. Christides, bunun amonyak minerali olarak anlaşılması gerektiğini belirtmektedir⁹³⁴. Mısır, İran

⁹²⁹ Christides, Fireproofing, s. 139.

⁹³⁰ Bruce Heydt, “The Lost Secret of Greek Fire”, **Military History**, California, Nisan 2006, s. 49.

⁹³¹ “Libas al-naffatin”. Christides, Fireproofing, s. 136.

⁹³² Σιφωνοφόροι (Sifonoforoi)

⁹³³ Al-Hassan, Kimya, s. 232.

⁹³⁴ Christides, Fireproofing, s. 138.

ve İtalya'daki Etna ve Vezüv'deki yanardağlar bilinen en önemli amonyak kaynaklarıdır⁹³⁵. "Araplar amonyum karbonatı da bilmektedir. Uzun bir zaman boyunca yalnızca 'sal ammoniacum' bilinmiştir. Serbest amonyak çok daha sonra üretilenmiştir⁹³⁶". Dolayısıyla amonyağın bilinmesi, serbest halde elde edilebildiği şeklinde anlaşılmamalıdır⁹³⁷. Bertellot, 1784'te amonyağın azot ve hidrojenle oluştuğunu anlayıp yaklaşık oranlarını belirledikten sonra bile 20. yüzyıl başına kadar sentezlenmesi mümkün olmamıştır⁹³⁸. "Amonyak renksiz, gazlı karakteristik keskin bir kokuya sahip kuvvetli bir alkalidir⁹³⁹" Çeşitli amonyak mineralleri arasında amonyak dibazik fosfat⁹⁴⁰ Mengli'nin formülü için önemlidir. "Tekstil, kağıt ve ağaç ürünlerine yanmaz hale getirmek için" bugün de kullanılmaktadır⁹⁴¹ Jips ve kireç ise, amonyağın aksine kolay yöntemlerle kullanılır hale getirilebilmektedir⁹⁴². Ortaçağda kolayca uygulanabilecek yöntemlerle kireç ve sönmemiş kireç elde etmek mümkündür⁹⁴³.

⁹³⁵ İran'da açık kömür yataklarının kenarlarında 900 yılından önce gözlemlenmişlerdir. Diğer kaynaklar Eskiçağ'dan beri bilinmektedir. Max Appl, **Ammonia: principles and industrial practice**, Wiley-VCH, Weinheim, 1999, (Ammonia), s. 1.

⁹³⁶ Amonyak kaynaklarının eskiden beri bilinmesi, bundan istenen maddelerin elde edilebildiği şeklinde anlaşılmamalıdır. Azotlu bileşiklerin istenilen türleri, sanayideki atımlara rağmen 1900'lerin başına kadar elde edilememiştir. Appl, serbest amonyağın ayrıştırılmasının 1774'te Priestley'e kadar başarısız olduğunu ifade etmiştir. 1840'larda gübre olarak değeri anlaşılmıştır. Appl, Ammonia s. 1. Fakat 19. yüzyıl boyunca azot gübresi üretimi, sodyum nitrat yapay olarak sentezlenemediği için büyük ölçüde Şili'deki tek doğal kaynağa bağımlı kalmıştır. Appl, Ammonia ss. 1 - 2. Haber – Bosch reaksiyonları 1900 – 1905 arasında geliştirilinceye kadar amonyak sentezlemek mümkün olmamıştır. Appl, Ammonia ss. 2, 6, 251. Nobel ödüllü büyük kimyager Fritz Haber Birinci Dünya Savaşı'nda zehirli gazların da mucididir. Nazi yönetimi döneminde fabrikalarını kaybeden bu ateşli Alman milliyetçisi Yahudi sanayici ve mucidin hayat hikâyesi Rum ateşi ile de kısmen ilintilidir. Macar asıllı Gabor Szakats, Birinci Dünya Savaşı sırasında siper savaşlarında kullanılan Flammenwerfer denilen denilen alev makinelerinin asıl mucididir. Ancak Kleinflammenwerfer'in geliştirilmesini teşvik edenlerin arasında Haber de bulunmaktadır. Bu modern alev makineleri, el sifonları başlığı altında incelenecektir. Modern çağda Rum ateşinin bu kadar ilgi çekmesinin sebebi bu silahlardır.

⁹³⁷ Doğada amonyak, NH_3 formülü ile amonyak tuzları halinde bulunmaktadır. Amonyak kelimesi, bile Mısır'daki Siva Vahası'nın eski ismi olan Ammon'dan gelmektedir. Appl, Ammonia s. 1. "Amonyak, sadece gübrelerin üretimi için değil, aynı zamanda plastikler, elyaflar, patlayıcılar ve boya ile ilaç sanayii ara ürünlerinin üretimi için en önemli inorganik temel kimyasallardan biridir". Appl, Ammonia s. 7. Şüphesiz Rum ateşi ile ilgili konularda amonyağın en çok patlayıcılarla ilgili olan bağlantısı araştırmacıların ilgisini çekmiştir.

⁹³⁸ Appl, Ammonia s. 5 - 6.

⁹³⁹ M. Sittig, Handbook of Toxic and Hazardous Carcinogens, 2. Baskı, Princeton, 1985, s. 71'den aktaran Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹⁴⁰ Ammonium phosphate dibasic. Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹⁴¹ The Merck Index, Rahway, New Jersey, 1983, s.561'den aktaran Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹⁴² Alçıtaşı Eskiçağ'dan beri mimaride ve sanatta kullanılmıştır. Cedar Rose Guelberth, Daniel D. Chiras, **The natural plaster book: earth, lime and gypsum plasters for natural homes**, New Society Publishers, Gabriola Island, Canada, 2003, (Plaster), ss. 15, 187. Alçıtaşı ile ilgili yöntemler ve alçıtaşı sıva uygulamaları: Guelberth ve Chiras, Plaster, ss. 188 – 196. Guelberth ve Chiras, Plaster,

Bevl (بول) idrar ve dolayısıyla idrarda bulunan üre açısından önemlidir. Üre ve ürik asitler, protein metabolizmasının sonunda çıkan yüksek miktarda azot içeren bileşiklerdir. Ayrıca idrarda doğal olarak amonyak bileşikleri bulunmaktadır⁹⁴⁴. İdrarın çoğu sudur. Kalan yüzde 5 katı maddelerdir. Bunlar amonyak, magnezyum ve fosfordur⁹⁴⁵.

Hacerü’ş-şadine veya şadine (شانه) denilen hematit, Fe₂O₃ □ formüllü demir tiroksittir. Toz cila olarak ve boyalarda pigment olarak kullanılır ve en önemli demir cevheridir⁹⁴⁶.

Bizanslı Hero’ya atfedilen Poliorketika’nın 39. babında, kuşatma kulelerinin; “ateş taşıyan demir dikenler veya yakılmış ateşlere” karşı korunması için üzerlerine palmiye gibi kolay yanmayan ağaçlardan yapılan paneller çakılması ve derilerle kaplanması önerilmektedir⁹⁴⁷. Ayrıca 218. babda “Aynı biçimde açılan köprülülükule⁹⁴⁸ ve hasır kaplumbağaların ek yerleri yeni katledilmiş hayvanların derileri ile kaplanmalıdır, çünkü bunlar ateşe karşı durabilmektedir” diye yazılmıştır.⁹⁴⁹ Hero’nun eserinde resmedilen en önemli minyatür, böyle bir köprülülükulenin üzerinde duran bir Bizans Rum ateşi el sifonu askerini göstermektedir. El sifonları başlığı altında ayrıntılı olarak incelenecektir. Hasır kaplumbağalar ve açılan köprülülükuleler eserde daha önce tarif edilmiş, askerlerin vurulmadan surlara yaklaşmasını sağlayan aletlerdir. Aynı aletlerin “yakın zaman önce katledilmiş sığırların

ss. 162, 163, 168, 169, 172 – 180. Ortaçağda kullanılan kireçten bu kitapta zirai kireç olarak bahsedilmektedir.

⁹⁴³ Ortaçağda kullanılan kireçten bu kitapta zirai kireç olarak bahsedilmektedir. Guelberth ve Chiras, Plaster, s. 172. Kireç ile ilgili yöntemler: Guelberth ve Chiras, Plaster, ss. 162, 163, 168, 169, 172 – 180.

⁹⁴⁴ Kaplan, Justin L., Robert S Porter, **The Merck Manual. Go-to Home Guide for Symptoms**, Merck Sharp & Dohme Corp, New Jersey, 2013 (Merck manual go-to home guide), ss. 414, 420 – 423.

⁹⁴⁵ Clarence Wilbur Taber, Taber's cyclopedic medical dictionary, Philadelphia, 1981, ss. 1516 – 1517’den ve Paul B. Moor, “Urine”, **Encyclopaedia of Science and Technology**, McGraw-Hill, 1992, Cilt: 19, s. 125’ten aktaran Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹⁴⁶ “Kayalarda bulunan ana kırmızı renklendirici maddedir ve çökeller için yaygın bir çöktiricidir”. Paul B. Moor, “Urine”, **Encyclopaedia of Science and Technology**, McGraw-Hill, 1992, Cilt: 8, s. 382’den aktaran Christides, Fireproofing, s. 138.

⁹⁴⁷ Denis F. Sullivan, **Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manuas by ‘Heron of Byzantium’**, çev. Denis F. Sullivan, Dumbarton Oaks Studies 36, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2000, (Siegecraft), s. 83. Bu metin 39. babın 8. ve 12. satırları arasındadır. Palmiye dışında “güçlü odunlu” başka ağaç panellerin de kullanılabileceği, ancak sedir, köknar ve kızılğayağ gibi türlerin bu işe uygun olmadığı belirtilmiştir.

⁹⁴⁸ Bunun için kullanılan laissai terimi kullanılmıştır.

⁹⁴⁹ Denis Sullivan, “Tenth Century Byzantine Offensive Siege Warfare: Instructional Prescriptions and Historical Practice”, **Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.)**, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Διέθνη Συμπόσια 4, Αθήνα, 1997, (Siege), s. 196. Bu metin 218. babın 7. satırında başlar.

derileriyle” kaplanması, 220. ve 259. bablarda da emredilmektedir⁹⁵⁰ 259. bab, derilerin ek yerlerini ateşe daha dayanıklı hale getirmek için bir formül vermektedir: “Ve açılan köprülü kulelerin ek yerlerinin etrafı, kil veya kanla karıştırılmış kül ile sıvanınca ve üzeri yeni katledilmiş sığır derileri ile kaplanınca, karşıya geçmeye çok istekli olanlar için geçiş güvenli olur⁹⁵¹”.

Eskiçağ yazarı Aeneas Taktikos yani taktik yazarı Aeuneas da bu konu üzerine yazmıştır ve eserinin Bizanslı okurlarca bilindiğini eserden alınan metinlerden bilmekyoruz. Aeneas Taktikos’ta düşmanın ateşli silahla yaptığı saldırılarda sirke ve ökse otu kullanılmasını tavsiye eden bir paragraf vardır:

“Eğer düşman güçlü bir yanıcı maddeyle herhangi bir şeyi ateşe vermeyi denerse, onu sirke ile söndürmeniz gerekir, çünkü bu [ateşin] yeniden başlamasını zorlaştırır. Yine de, yanıcı olmadığı için bunun ilk önce [ökseotu] ile sıvanması tercih edilir. Yangınları belli bir yükseklikten söndüren insanların yüzleri için koruyucuya sahip olmalıdır, alevler üzerlerine sıçrayacak mı diye daha az dert edeceklerdir⁹⁵²”.

Bu tez çalışmasında, ökseotunun ateşe dayanıklılığı test edilmiş ve etkili olmadığı görülmüştür. Fakat ökseotunu yangın önleyici malzeme olarak kullanmayı öneren daha sonraki asırlarda yazılmış pek çok eser vardır. Bu noktada; Yunanca’da sirke kelimesinin yazılışının öğxi veya oğox, ökseotunun yazılış biçimlerinin ise ηξός veya ιξός olduğunu belirtmek faydalı olacaktır. Pretzler ve Campbell kelime benzerliğine değinmemektedir ve Campbell eserinde sadece İngilizce çeviri verilmiş, Yunanca metinler verilmemiştir. Fakat dipnotta şöyle yazmaktadır: “İkinci sözcükte Aeneas’ın metninden bir sözcük eksiktir ve Oldfather, 1928, s. 183’te, kısmen sirkeden zaten bahsedildiği için, kısmen de Aeneas sıvamaktan bahsettiği için, iyi bilinen yanmazlık özellikleri sebebiyle ökseotunun kastedildiğini savunmaktadır⁹⁵³”.

Polyaenos da Stratejiler kitabının 6. kitap 3. babında Aeneas’ın sirke ile ilgili dediklerine paralel ifadeler kullanmaktadır⁹⁵⁴. “Kuşatanlar ve kuşatılanlar tarafından kullanılan cihazlar” başlıklı bölümde, kuşatılan Atenokles’in başından geçenler

⁹⁵⁰ Sullivan, Siege, ss. 196 - 197. Bu metinler 220. babın 9. satırında ve 259. babın 12. satırında başlar

⁹⁵¹ Sullivan, Siege, s.181.

⁹⁵² Brian Campbell, **Greek and Roman Military Writers. Selected Readings**, Routledge Classical Translations, Routledge, New York, 2004, (Writers), s. 156. Aeneas Tacticus’un eseri , İngilizce’de Siegecraft olarak bilinmektedir. Kuşatma Sanatı 34.1-2. Bölüm başlığı ateşleri nasıl söndürmeli biçimindedir. Maria Pretzler, **Aeneas Tacticus.Net**, Swansea University, 2017. http://www.aeneastacticus.net/public_html/ab34.htm

⁹⁵³ Campbell, Writers, s. 156, Dipnot. Dipnotlar numaralandırılmamıştır.

⁹⁵⁴ Campbell, Writers, s. 175.

anlatılmaktadır. Kuşatılanlar, kuşatanların surlara yaklaşmak için kullandığı kaplumbağa denen aleti üzerine tunç kaplardan erimiş kalay dökerek ateşe vermiştir. “Ancak düşman kuşatma kulelerini getirmiştir ve onlardan kaplumbağanın üzerine sirke dökmüş ve surlardan atılan tüm meşaleleri ve kalayı söndürmüştür. Görünen o ki, sirke ateşleri söndürmekte mükemmeldir⁹⁵⁵”. Bu noktada Polyenos tarihi örneği bırakıp tavsiye vermektedir: “Gerçekten ateşe karşı en iyi koruma, sirke sürmek (çünkü sirke hiç alev almamaktadır) ve suyu emmiş bir sünger bağlamaktır. Kalay dökülmesine karşı savunma olarak bazı adamlar makinelerin üzerine saçla karıştırılmış toprak ve kilden müteşekkil kapaklar yerleştirmişlerdir⁹⁵⁶”. Kil ve kanla karıştırılmış toprak sıva kullanımı öneren Bizanslı Hero’nun onuncu yüzyıl askeri kılavuzunda yanıcı maddelere karşı yapılması önerilenler, bu iki eserden faydalanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Bizanslı Hero’ya atfedilen Poliorketika’nın 39. babında, kuşatma kulelerinin; “ateş taşıyan demir dikenler veya yakılmış ateşlere” karşı korunması için üzerlerine palmiye gibi kolay yanmayan ağaçlardan yapılan paneller çakılması ve derilerle kaplanması önerilmektedir⁹⁵⁷. Ayrıca 218. babda “Aynı biçimde açılan köprülülükule⁹⁵⁸ ve hasır kaplumbağaların ek yerleri yeni katledilmiş hayvanların derileri ile kaplanmalıdır, çünkü bunlar ateşe karşı durabilmektedir” diye yazılmıştır.⁹⁵⁹ Hasır kaplumbağalar ve açılan köprülülükuleler eserde daha önce tarif edilmiş, askerlerin vurulmadan surlara yaklaşmasını sağlayan aletlerdir. Aynı aletlerin “yakın zaman önce katledilmiş sığırların derileriyle” kaplanması, 220. ve 259. bablarda da emredilmektedir⁹⁶⁰ 259. bab, derilerin ek yerlerini ateşe daha dayanıklı hale getirmek için bir formül vermektedir: “Ve açılan köprülülükulelerin ek yerlerinin etrafı, kil veya kanla karıştırılmış kül ile sıvanınca ve üzeri yeni katledilmiş sığır derileri ile kaplanınca, karşıya geçmeye çok istekli olanlar için geçiş güvenli olur⁹⁶¹”.

Poliorketika’nın 39. babında ayrıca, kuşatma kulesinin alev alması durumunda elde sifon denilen aletlerden yoksa kamışlarla su püskürtülmesini

⁹⁵⁵ Campbell, Writers, s. 175.

⁹⁵⁶ Campbell, Writers, ss. 175 – 176.

⁹⁵⁷ Sullivan, Siegecraft, s. 83. Bu metin 39. babın 8. ve 12. satırları arasındadır. Palmiye dışında “güçlü odunlu” başka ağaç panellerin de kullanılabileceği, ancak sedir, köknar ve kızılğaç gibi türlerin bu işe uygun olmadığı belirtilmiştir.

⁹⁵⁸ Bunun için kullanılan laissai terimi kullanılmıştır.

⁹⁵⁹ Sullivan, Siege, s. 196. Bu metin 218. babın 7. satırında başlar.

⁹⁶⁰ Sullivan, Siege, ss. 196 - 197. Bu metinler 220. babın 9. satırında ve 259. babın 12. satırında başlar

⁹⁶¹ Sullivan, Siege, s.181.

önermektedir. Önce sifonları belritmesi, el sifonlarının Eskiçağ'da yangın söndürücü olarak başlayan işlevinin unutulmadığını göstermektedir. “Ve eğer kulenin ulaşmak zor olan üst kısmında bir yer yanmaktaysa, ama sifon diye tabir edilen cihaz mevcut değilse, kümes yapanların kullandığı gibi içi tamamen boşaltılan kamışlar, birbirlerine birleştirilir ve suyu her nerede gerekliyse oraya gönderir⁹⁶²”. Ayrıca kuşatma gereçlerinde, normalde şarap taşımakta kullanılan derilerle su taşınır ve riskli yerlere tuzlu suda işlem görmüş sığır bağırsakları konulur⁹⁶³.

1.4.4. 904 Selanik Baskını ve Bizanslılar’a Karşı Rum Ateşi Kullanımı

Selanik şehrinin onuncu yüzyıl başında yağmalanması ve halkından yakalananların köleleştirilmesi hakkında devrin diğer pek çok çarpışmasına kıyasla çok daha fazla bilgiye sahibiz. Bir Bizans kaynağında, Rum ateşi kullanan bir Müslüman donanmasına ilişkin en kapsamlı bilgiler, eserini tamamen bu vakaya hasreden Ioannes Kaminiates’in görgü tanıklığı vasıtasıyla gelmektedir.⁹⁶⁴ Bu kişi kaynaklarda Ioannes veya Yannis Kameniates, John Kaminiates veya Jean Caminiatés biçimlerinde anılabilmektedir. Kamniates’in eserinin adı Εἰς τὴν ἀλώσιν τῆς Θεσσαλονίκης yani Selanik’in Zaptı’dır. Dönemin Selanik piskoposunun oğlu olduğu ise yanlış bir kanıdır. Hem metnin içinde bu karışıklığı giderecek diyalog bulunmaktadır; hem de eseri çeviren Frendo ve Fotiou, giriş bölümünde bu noktayı özellikle açıklamaktadırlar.⁹⁶⁵

Yıllar sonra Selanik piskoposu olup, şehrin bu defa 1185’te Sicilya Normanları tarafından ele geçirilmesinin tarihini yazacak Piskopos Eustathios da, eserini adlandırırken ister istemez aynı adı kullanmıştır.⁹⁶⁶ Araştırmalarda işbu bağlantı üzerinde durulduğuna rastlamadım. Elbette tek başına bu; bize ulaşan Kaminiates varaklarının kesinlikle ilk nüshalar olmadığına delalet edecek veya

⁹⁶² Sullivan, Siegecraft, s. 84 - 85

⁹⁶³ Sullivan, Siegecraft, s. 84 - 85

⁹⁶⁴ John Kaminiates, **The Capture of Thessaloniki (with Gertrud Bohlig's edition of the Greek text, de Gruyter, 1973)**, çev. David Frendo ve Athanasios Fotiou, Byzantina Australiensia 12, Australian Association for Byzantine Studies, Perth, 2000.

⁹⁶⁵ Kaminiates, s. XXXI.

⁹⁶⁶ Gerasimos Merianos, “ ‘The Sons of Hagar’ in Archbishop Eustathios’ The Capture of Thessaloniki: Some Evidence Concerning Late Twelfth Century Byzantine-Turkish Relations”, **Σύμμεκτα**, Cilt:17, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα, 2005, ss. 213 – 221.

piskoposun Kaminiates'ten haberdar olduğunun mukarrer delili olarak alınamaz ise de, üzerinde durulmalıdır. Eustathios da; Kaminiates gibi, Serazen kelimesi ile dönüşümlü olarak kullanılabilen Hacer oğulları terimini sıkça kullanmıştır. Fakat Eustathios, Araplar'a değil, Türkler'e değinirken bu terimi kullanmayı seçmiştir.⁹⁶⁷

Kaminiates'in eserinin dört nüshası vardır ve bunların en erkeni on dördüncü yüzyıldan kalmaz. Hatta Christides'e göre bir 15. yüzyıl metnidir.⁹⁶⁸ Eser uzun zamandır bilinse de, nüshaları yüzünden orijinalliği sorgulanmıştır. Christides, Kazhdan'ın metin hakkındaki görüşünü "iki farklı devirde yazılmış iki tabakanın üst üste bindirilmesinden oluşmuş" diye özetleyip, eleştirilerini temelde haklı bulmaktadır.⁹⁶⁹ Bununla birlikte Christides, "bizi herhangi bir tipik 10. yüzyıl Bizans tarihi kaynağından daha öteye taşıyan" asıl metni de tamamen değerini yok saymanın ona haksızlık etmek olacağını vurgulamaktadır.⁹⁷⁰ Bugün tarihi geçerliliği kabul gören eser; literatürde önemli bir boşluğu doldurmaktadır.⁹⁷¹ Devrin edebi standardının üzerinde oluşu, bugünün okuru için okunabilirliği, sürükleyiciliği ve samimi duygusallığı açısından ilgi çekmeyi sürdürmektedir.⁹⁷² Livadas 15. yüzyılda olası bir "yeniden ele alınmaya" karşın, içerdiği gözlemlerdeki detayın eserin ana hatlarındaki orijinalliğine kanıt olduğunu belirtmektedir. Mısır ordularında Sudanlı askerlerin mevcut olduğunu ve Kazhdan'ın belirttiği gibi "mecazi anlamda karanlık",⁹⁷³ değil, gerçek siyahi denizcilere dair bir tanıklık ifade ettiğini belirtmiştir.⁹⁷⁴ Bizim açımızdan önemli olan tespiti ise, sonradan istinsah edilmişse

⁹⁶⁷ Merianos, s. 216.

⁹⁶⁸ V. Christides, "Once again Caminiates' Capture of Thessaloniki", **Byzantinische Zeitschrift**, Cilt: 74, Verlag C. H. Beck, 1981, ss. 7.

⁹⁶⁹ Alexander Kazhdan, "Some Questions Addressed to the Scholars, who Believe in the Authenticity of Kaminiates' Capture of Thessalonika", **Byzantinische Zeitschrift**, Cilt: 71, Verlag C. H. Beck, 1978, (Kaminiates), ss. 301-314.

⁹⁷⁰ Christides, ss. 7, 9.

⁹⁷¹ Γ. Τσάρας, 'Η Αυθεντικότητα του Χρονικού του Ιωάννου Καμενιάτη, **Βυζαντικά** 8, Θεσσαλονίκη, 1988, σς. 43 - 58.

(Y. Tsaras, "The authenticity of the Chronicle of Ioannis Kameniates", **Byzantiaka**, Cilt:8, Selanik, 1988, ss. 43 - 58.)

⁹⁷² Spyros P. Panagopoulos, Técnicas Narrativas en De Expugnatione Thessalonicae de Juan Kaminiates, **Byzantion Nea Hellás**, Sayı: 33, Centro de Estudios Griegos, Neohelénicos y Bizantinos, Santiago de Chile, 2014, s. 183.

⁹⁷³ Kazhdan, Kaminiates, s. 308.

⁹⁷⁴ G. K Livadas, "Some Questions of Medieval Nautical Technology in Kameniates' 'Sack of Thessaloniki' (904 AD)", **Tropis III**, Atina, 1995, ss. 283 – 290.

bile, “Rum ateşi kullanımını belirtirken, top veya baruda herhangi bir referansın olmayışı”dır.⁹⁷⁵

Trablus’ta üslenmiş Müslüman donanmasının lideri Müslüman toplumda lider konuma gelmiş bir mühtedir. Bu kişi Müslüman kaynaklarında Gulam Zürafa, Zurâka veya Zurâfa’nın kölesi biçiminde, modern Arapça makalelerde Raşik el-Vardami veya yine Gulam Zurâfa olarak, Bizans kaynaklarında ise Trabluslu Leo şeklinde anılmaktadır. İslam Ansiklopedisi’nde Bahriye makalesinde ona Sûr hakimi Leo et-Trablusi olarak değinilmiştir.⁹⁷⁶ Kaminiates Leo’dan ve önemli kişilerden bahsederken genellikle Homer’in üslubunu andırır bir tavırla kullanmaktadır. Kişiler, onlardan bahsettikçe ardarda kullanılan bir veya birkaç sıfatla nihai olarak ilişkilendirilmektedir.⁹⁷⁷ Bazen ondan “bu korkunç adam Leo” diye⁹⁷⁸, bir kez de “namı kötü Leo adlı kokuşmuş kötü adam/şeytan” diye⁹⁷⁹ bahsetmiştir. Bunda dönemin imparatorunun dahil pek çok kişinin Leo adını taşımakta olması da elbet rol oynamıştır.

Rum ateşinin mühtediler aracılığı ile Müslümanlar eline geçmiş olabileceği teorisini tezin amaç bölümünde dile getirmiştik. Böyle bir sav, Bizans tarihçilerinin iyi bildiği bu sefer üzerinden yapılmaktadır. Ancak Aglebilerin dokuzuncu yüzyılın ilk yarısından beri Rum ateşine sahip olduklarını bildiğimizden, bu ihtimali burada eleyebiliriz. Fakat Trabluslu Leo’nun kendi bölgesinde Rum ateşinin kullanılma girmesinde bir rolü pekâlâ olabilir. Bu donanma, Aglebiler gibi Rum ateşi sifonlarına sahip gözükmemektedir. Aksine, Kaminiates adeta kimsenin ileride yanlış bir anlam çıkarmaması için Müslümanlar’ın kullandıkları Rum ateşini ele alırken, kaplarda olduğunu bir iki cümle arayla sık sık belirtmiştir. Sifon veya kazan kullanmıyorlardı demek dışında bunu açıkça vurgulamak için ondan beklenebilecek her anlatım yoluna başvurmuştur.

Girit Müslümanları’nın 901’de Orta Yunanistan ve Eğriboz’a yönelen önemli bir akını pek başarılı olamamıştır. Öte yandan 902’de ise Sicilya’daki son Bizans

⁹⁷⁵ Livadas, s. 283.

⁹⁷⁶ Nebi Bozkurt, “Bahriye”, **TDVİA**, Cilt: 04, ss. 495 – 501.

⁹⁷⁷ Milman Parry, **The making of Homeric verse. The collected papers of Milman Parry**, Ed. Adam Parry, Clarendon Press, Oxford, 1971.

⁹⁷⁸ Kaminiates, s. 105

⁹⁷⁹ Kaminiates, s. 125

üssü olan Etna yamaçlarından denize bakan Taormina'nın düşmesi⁹⁸⁰ ile Sicilya fethi tamamlanmıştır. 903-904 yılında Bizans ordusu Süğûr bölgesinden Müslüman esirler aldığını aşağıda İbnü'l-Esir'in anlatımında göreceğiz. Dönemin en önemli deniz güçlerinden birine komuta eden Trabluslu Leo, Ege'de zaten Rumlar'a yeterince dert çıkaran Giritliler'in yanında bir diğer güç odağı olarak varlığını bu yıllarda giderek daha çok hissettirmektedir. Devrin bir diğer önemli deniz gücü, Tarsus'ta üslenen donanmadır ve en önemli seferlerini Mısır'a yerleşen Abbasiler'e boyun eğmeyen güçlere, yani önce Tolunoğulları'na ve ardından Fatimiler'e karşı yapmıştır. "920'de yirmi beş gemiden meydana gelen bir Tarsus donanması İskenderiye yakınında seksen gemilik bir Fatimi donanmasını" yenmiştir.⁹⁸¹ Fatimiler burada yaşadıkları hezimetten sonra donanmada iyileştirme hareketlerine gerek olduğunu anlayacaktır. Bu süreç içerisinde de Mağrip'in iyi yetişmiş denizci halkları vasıtasıyla Rum ateşi kullanan bir donanma kuracaklardır. Fatimiler'e tezin ayrı bir bölümü odaklanmakta olduğundan konuyu oraya bırakıyoruz.

Trabluslu Leo'nun donanması ancak 923'te ortadan kalkmıştır.⁹⁸² Ancak onun ardından oluşabilecek boşluğun Tarsus donanması tarafından derhal doldurulduğunu Mesudi'den öğreniyoruz. Bozkurt; Mesudi'de aynı yere tekabül eden elyazmasına referans vererek ve komutanın adını Selm b. El Hadimi diye zikrederek bu seferin "Ege denizinin kuzeyine"⁹⁸³ yöneldiğini söylemektedir. Mesudi'deki metin şöyledir:

*"Müslümanlar Şam [Suriye] sınırındaki Dülefi adıyla tanınan [II,17] Sugûr emîri Semel el-Hadim ve emrindeki Şamlı ve Basralı denizcilerin gemileriyle 312'de [924/25] gazaya çıkıp Kostantiniye Körfezi ağzından ve Rum Denizi[Akdeniz]nden çıkışı olmayab başka bir ağzı geçerek Fenediyye⁹⁸⁴ topraklarına geldiklerinde, karadan bir grup Bergar [Bulgar] onlara yardıma geldi ve hükümdarlarının yakında olduğunu bildirdi."*⁹⁸⁵

Leo'nun Trablus donanmasının Selanik'in zaptı ile sonuçlanan seferine Konstantinopolis'i kuşatmak niyetiyle kalkışmıştır. 907 ve 912'de başkenti almaya tekrar niyetlenecektir, fakat Bizans donanması manevraları hedefine varmasına her defasında engel olmuştur. 904 yılında imparatorluk yönetiminin donanmayla

⁹⁸⁰ Marc Bloch, **Feodal Toplum**, çev. Mehmet Ali Kılıçbay, Doğu Batı, Ankara, 2015, s. 31

⁹⁸¹ Bozkurt, s. 498.

⁹⁸² Bozkurt, s. 498.

⁹⁸³ Bozkurt, s. 498.

⁹⁸⁴ Mesudi'yi çeviren Ahsen Batur'un aynı sayfada verdiği dipnot 253: "Minorsky'nin kaydına binaen, büyük bir ihtimalle Venedik'tir." Mesudi, s. 143.

⁹⁸⁵ Mesudi, ss. 142 - 143.

başkenti koruma önlemleri alması üzerine, Trabluslu Leo, sürpriz saldırı avantajının yitirildiğini görüp ilerlememiştir. Bunun yerine, Çanakkale Boğazı'ndaki Abydos'u vurmuştur.⁹⁸⁶ Bizans merkezi yönetimine tepki verme fırsatı bırakmadan, tamamen beklenmedik biçimde Selanik'e saldırmıştır. Şehir düştükten sonra ise yine işi aceleye getirmemiş, kenti bir hafta yağmalamıştır. Şehirde bulduğu gemileri donanmasına katmış, bulduğu birkaç bin kadar Müslüman esiri de kurtarmıştır.

Başlangıçta, Müslüman deniz akıncıları, karaya çıkarma yapan birlikleri ile saldırmıştır. Şehir surlarındaki kapılara nefit dökülmüş arabalar ile hücum etmiş ve bu yolla dış kapıyı aşmışlardır. Ancak ikinci kapıyı aşamadıklarından nihai saldırıyı denizden yapmak için gemilerinde ciddi uyarlamalar yapmışlardır. Yanlarında her tür tamirat ve uyarlama için tedarikli geldikleri anlaşılmaktadır. Bu donanma; Dördüncü Haçlı Seferi'nden üç asır önce, çiftler halinde bağlanan gemilere eklenen kuşatma kuleleri ile bir kıyı kentinin nasıl zapt edilebileceğinin çarpıcı bir örneğini vermiştir.⁹⁸⁷ İlk önce 1203'te, sonra da 1204'te Konstantinopolis surlarını aşmayı başaran Haçlı ve Venedik koalisyonu özgün bir amfibi saldırı tekniği olduğu düşünülen yöntemi, görüldüğü gibi hiç de yeni değildir.

İbnü'l-Esir, Cilt 7, s. 445'te, miladi 903 – 904 yılları için çeşitli olaylar bölümünde Zurâfa'nın kölesinin seferini bir paragrafta anlatmaktadır: "Bu Rum ordusu Süğûr bölgesine gelmiş ve orada bulunan bir Müslüman grup üzerine saldırarak etrafı yağmalamış, bunları esir alıp götürmüş ve çevreyi de yakmışlardı.

Bu yılda «Zurâka (Zurâfa)'nin kölesi» diye meşhur olan bir Müslüman komutan Tarsus'tan gazaya çıkarak Bizans topraklarına girmiş ve o günlerde Kostantiniyye seviyesinde önemi haiz bir şehir olan Antalya'yı fethedip şehre kılıç zoruyla girmiş ve halkından beş bin kadar adamı öldürüp bir o kadar da esir alarak şehir halkı elinde bulunan Müslüman esirlerden de beş bin kadar adamı kurtarmış ve altmış gemi inşa ettirerek ele geçirdiği ganimet mallarını ve esir düşmüş Müslümanları doldurup getirmişti. Bu gazâyâ katılan her bir askere bin dinar ganimet payı isabet etmişti. Antalya şehri deniz sahilinde bulunan önemli bir şehirdir. Müslümanlar bu fethi birbirlerine müjdeleyerek kutlamışlardı .⁹⁸⁸

⁹⁸⁶ Pryor, Parçalanmış Akdeniz, s.171

⁹⁸⁷ Livadas, s. 285.

⁹⁸⁸ İbnü'l-Esir, Cilt 7, s. 445.

İbnü'l-Esir'in bu zaman dilimi için kendisinden önceki hangi müverrihlerden yararlandığını kesin olarak tespit edebilmiş değilim. Trabluslu Leo, nam-ı diğer Zurâfa'nın kölesi liderliğindeki seferde Selanik'in yağmaladığına şüphe yoktur. Selanik'in yanı sıra, Antalya civarındaki savunmasız yerleri de geçerken yağmalamış olması imkan dahilindeyse dahi, Antalya ifadesi bir hata gibi gözükmemektedir. Aynı yıl içerisinde ikinci bir büyük kentin düşmesi ve özellikle de işbu kentin verilen bu net tarifi aksini düşündürmektedir. Kaminiates'in çevirmenleri şehirde öldürülenlerin sayısını, Taberi'nin 5000, Sıbt b. el-Cevzi'nin ise 15000 olarak kaydettiğini iletmektedir.⁹⁸⁹ Bundan hareketle İbnü'l-Esir'in Taberi'ye dayanıyor olması daha kuvvetli gözükmemektedir. Ancak Taberi'nin Türkçe tercümesi Mütevekkil-Alellâh'ın halifeliği ile dokuzuncu yüzyıl ortasında bitmektedir. Eserin İngilizce ve İspanyolca tercümelerinin ise bu son ciltlerine erişemediğimden ne yazık ki Taberi'nin metnini kontekst dahilinde inceleyememekteyim.

İbnü'l-Esir'in verdiği malumat, ismini Antalya diye vermekle birlikte açıkça Selanik'i tarif etmektedir. Mutasım 838 yılındaki başarılı operasyonla Amorion'u (bugün Afyon, Emirdağ) yıkması ile imparatorluğun başkentinin ardından en büyük ve önemli şehri olma sanı Selanik'e geçmiştir. Ve şimdi, 66 yıl sonra, bir Müslüman filosu tekrar Bizans'ın ikinci büyük kentini yağmalamaktadır. Harun Reşin ve oğulları Memun ile Mutasım devirlerinde Bizans kentlerine yönelen fetih hareketleri yıkıcı olmalarına karşın, iskan politikası ile sağlamlaştırılmadıklarından Anadolu'nun kalıcı fethiyle sonuçlanmamışlardır. Fakat Amorion örneğinde olduğu gibi pek çok şehir aldıkları darbelerden sonra bir daha asla toparlanamamıştır. Balkanlar üzerinden gelen pek çok kavmin saldırıları ile yıkım görmüş olsa da her defasında toparlanan Selanik, bu seferin ardından bile Amorion'un kaderini paylaşmamıştır. Hatta ilginçtir ki, altyapısıyla birlikte tüm şehir anlaşılan çok hırpalanmasına karşın, nüfusun önemli bir kısmı kaçmaya fırsat bulmuş, esarete düşen akrabalarını fidyeyle kurtarabilmiştir. Fidye pazarlıkları günlerce sürmüştür.⁹⁹⁰ Kaminiates'in çevirmenleri Ahrweiler'in bir makalesine dayanarak "zaptından kısa süre sonra şehrin Konstantinopolis'e rakip olacak bir ekonomik, siyasi ve askeri bir

⁹⁸⁹ Kaminiates, s. 184, Not 132.

⁹⁹⁰ Kaminiates, s. 184, Not 132.

merkez” haline geldiğini açıklamaktadırlar.⁹⁹¹ Selanik daha önce böyle kararlı bir Müslüman akını yaşamamıştır. 820’lerden beri Ege’nin denetimini Girit Emirliği merkezli korsan ve denizcilere kaptıran Bizans, karşılık verecek durumda değildir. Bu da donanmanın önceliğini başkenti korumak yapmaktadır. İkinci büyük şehir Selanik, bu saldırı sırasında kuşatmacılarla kıyaslanabilir bir profesyonel donanma desteğinden yoksun gibi görünmektedir.

Bu başarılı yağma ve köleleştirme akınının konumuz açısından en çarpıcı yönü, Rum ateşinin Rumlar’a karşı başarı ile kullanılmış olmasıdır. Bunun ilk kez olmadığını düşünmek için sebep vardır. Ancak Müslümanlar tarafından Bizanslı sivil halka karşı kullanımı açısından bir ilk olabilir. Her halükarda olayların detaylı kaydedilmiş olması bu seferin tarih yazımı açısından önemini artırmaktadır.

Zenci ayaklanması; nehir donanmaları ve naffatun birlikleri tarafından desteklenen Müslüman kara kuvvetlerinin Rum ateşi kullanımı açısından pek çok önemli içgörü sunmaktadır. Amfibi taaruz yapan bir İslam donanmasında Rum ateşi kullanımı konusunda ise en önemli veriler, 904 Selanik Seferi’nden gelmektedir. Bu sefere gereğinde fazla önem yüklemeyen önce bir diğer husus üzerinde durulmalıdır. Kaminiates’in akıcı, dokunaklı ve gözlem yönü ağır basan üslubu ile aktardığı bu operasyon, detayları ile kaydedilmeden kroniklerde değinilip geçilen veya kayıtları dahi bize ulaşmayan pek çok Müslüman tarafından Rum ateşinin istihdam edildiği pek çok vakayı gölgeye itmektedir. Vaka hakkında sunulan kapsam, diğer seferlere dair fikir yürütmeye de olanak sağlamaktadır. Ancak 9. ve erken 10. yüzyıl tüm Akdeniz dünyasında baskın ve karşı baskınların sıklığının yoğunlaştığı dönemlerindendir. Evvelki asırlarda nispeten bu akınlardan korunabilmiş Ege dünyası bu dönemde en yoğun çatışmanın sahası olmuştur. Âdemimerkeziyet, kaynakları bir araya getirebilen küçük müteşebbislerin veya gazilerin akınlara düzenlemesi için uygun ortamı oluşturmuştur. İmparatorlukların isyanlar ve taht kavgaları ile meşgul olmaları, genelde bu deniz akıncılarının devlet donanmaları tarafından kararlılıkla takibata uğratılamadıkları ve onların da cezalandırılma korkusu sürdürme olmaksızın daha cüretli eylemlere giriştikleri anlamına gelmektedir. Sadece bu baskınların listesi ve sıklığı bile baş döndürücüdür. Bu yoğunluk, kaynaklara yansımayan çeşitli ölçekte pek çok akının daha olduğuna

⁹⁹¹ H. Ahrweiler, “From the ninth century to 1204”, **Macedonia**, Ed. M.B. Sakellariou, Atina, 1983, s. 278’den aktaran, Kaminiates, s. 184, Not 132.

delâlet etmektedir. Mesela, Antalya, 860 yılında gerçekten büyük bir Müslüman akınına uğramıştır. Ancak taradığım diğer kaynaklar İbnü'l-Esir'in Antalya'ya, üstelik Zurâfa'nın kölesi tarafından 904 yılında yöneltilen bir akını bilgisini doğrulamamaktadır.

Arap güçleri, sefer sırasında imparator olan VI. Leo'nun Taktika'sında Rum ateşi kullanan Bizans birlikleri için öngördüğü taktikleri başarı ile Bizans halkına karşı kullanmıştır. Çok sonraları, 14. yüzyıl Memlük emiri Muhammed b. Mankali, VI. Leo'nun bu eserinden önemli bulduğu bölümleri Arapça'ya çevirmiştir.⁹⁹² Eser, hem onun notlarını eklediği metni ile Arapça, hem de Bizans metni olarak bugüne ulaşmıştır. Buna karşın elimizdeki bilgiler, erken 10. yüzyılda Müslümanların kendilerinin akliselikle Leo'nun Taktika'sındakine paralel taktiklere ulaşmış olmasının daha olası olduğunu düşündürmektedir.

Skylitzes'in eserinin Madrid Skylitzes'i denen tezhipli versiyonundan, bu sefere ilişkin üç münyatür tezin sonundaki Resimler bölümünde verilmiştir. Unutulmaması gereken bir diğer detay, bu dönemde Selanik şehrinin, denizden saldırıya açık aşağı kent müstahkem alanından ibaret olduğudur. "Eptapyrgion" olarak da olarak bilinen Yedi Kule Kalesi, uzun zaman Bizans istihkâmı zannedilmekle birlikte, Lowry'nın önceki çalışmalarında da ortaya koyduğu üzere, II. Murat tarafından 1431'de yapılmış bir kaledir⁹⁹³ ve bu dendrokronoloji ile desteklenmektedir.⁹⁹⁴ Dolayısıyla 904 yılındaki saldırıda Yedi Kule Kalesi mevcut değildir. Bu konuya tezin sonundaki resimler bölümünde verdiğimiz Selanik surları haritası yanında kısaca değineceğiz. Kaminates'in metninde karaya çıkan Müslümanların petrol ve çalı çırpı dolu yük arabaları ile saldırdıkları kapılardan olan Roma kapısına çok yakın olan Selanik Beyaz Kulesi'ne ve bugünkü aynı adlı Osmanlı kulesi yapılmadan önce aynı mevkideki kuleye orada değineceğiz.

Şimdi, Ekler bölümünde metnin bütünlüğünü bozmadan tamamen verilecek olan Kaminiates'in ilgili bölümlerinden canalcı kısımlara geçeceğiz. Kameniates'in

⁹⁹² Pryor, Dromon, s. 645.

⁹⁹³ Heath W. Lowry, **Osmanlıların Ayak İzlerinde: Kuzey Yunanistan'da Mukaddes Mekânlar ve Mimari Eserleri Arayış Yolculukları**, çev. Hakan Girginer ve Şebnem Girginer, 2. Baskı, Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2011, s. 159.

⁹⁹⁴ Charalambos Bakirtzis, "The Urban Continuity and Size of Late Byzantine Thessalonike", **Dumbarton Oaks Papers, No. 57 Symposium on Late Byzantine Thessalonike**, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2003, Sayı: 57, s. 45. (ss. 35 – 64)

<http://www.doaks.org/resources/publications/dumbarton-oaks-papers/dop57/dp57ch03.pdf>

neşredildiği kitapta Kameniates'in orijinal Yunanca metni bir sayfada verilir, takip eden sayfada bunun tercümesi verildikten sonra orijinal dilinde metnin devamı verilmekte ve bu böyle ilerlemektedir. Bu ilk kısımda Kameniates'in İngilizce neşrinden 54 ve 55'inci sayfalardaki orijinal ve tercüme metinlere bakalım:

Kaminiates'te s.55'teki Bab 30'da bahsedilen kapıların olduğu sur Beyaz Kule'de denizle buluşmaktadır: “Şehrin doğu tarafında surda dört kapı vardı. Bunlardan ikisini, daha önce de belirttiğim Roma Kapısı'nı ve ‘Kassandreiotik’ denen kapıyı, yakmayı planladılar.”

Aynı sayfadaki Bab 31:

“Üzerine bizim balıkçılarımızın balık tutmak için kullandığı tür çok küçük tekneleri tepetaklak yerleştirdikleri yük arabaları buldular, büyük bir miktar yakacak odun ve bir çalı çırpı yığını eklediler. Sonra bütün bunlara zift ve kükürt serptiler.”

“Ateş malzemeyi⁹⁹⁵ yakaladı, parlayıp, dış yüzeyi demir kaplama olan kapıyı akkor/tava gelmiş hale⁹⁹⁶ döndürünceye kadar alevini besledi. Sonra içeriye doğru yayılan tavin ısısı, kapıları alev alev bir tabakaya döndürdü, dolayısıyla kısa bir süre içinde çöktü ki, bu herkesi sefil bir korku durumuna düşürdü.”

Bab 32'de Arap birliklerinden bahsederken şu ifadeyi kullanmaktadır: “Diğerleri de toprak kaplar içinde önceden hazırlanmış ateş ile (bu da yapay olarak üretilmişti)⁹⁹⁷ donatılmıştı ve bunları kendileriyle yüzleşmek için ilerleyenlere savurmakla görevlendirilmişlerdi.”⁹⁹⁸

Sonraki iki sayfada Müslümanlar tarafından gemilerinde yapılan düzenlemeler anlatılmaktadır. Takip eden 58 ve 59'uncu sayfalardaki Bab 33'te ise, Selanikliler'in de ateşe ateşle karşılık verdiğini öğreniyoruz:

⁹⁹⁵ Kaynağımızda; eserin orijinal Yunancası bir sayfada verilmiş, müteakip sayfaya bu kısımların İngilizce tercümesi basılmıştır. İngilizcesi ateş odunu yakaladı diye tercüme edilmiş. Ancak önceki sayfa 54'teki orijinal metinde geçen “υλης” kelimesi için verilmiş odun kelimesi yerine; malzeme veya madde sözcükleri daha doğru bir tercüme olacaktır.

⁹⁹⁶ Bab 31, 5. cümlede geçen πυρακτώνω kelimesi, demiri tava getirmek, ateşte kızdırmak demektir. Aynı yerdeki λαμπάδα kelimesini buradaki içerikten soyutlarsak asıl anlamı büyük mumdur.

“τό πυρ γάρ της υλης λαβόμενον καί τοις υπεκαύμασι προς μείζονα φλόγα διεγερθέν την μὲν ἐξω τῶν πυλῶν επιφάνειαν, ητις ἦν ἀπασα σεσιδηρωμένη, πυρακτώθηναι πεποίηκε, την λαμπάδα δέ καί πρὸς τό εἰσω μετοχτευσαν ἐξαφθῆναι δι’ ολου τὰς πύλας ἠνάγκασεν, ὡς μετὰ βραχύ ταύτας καταπεσειν καὶ δειλίαν οὐ την τυχουσαν ἀπασιν ἐμβαλεῖν.” s.54

⁹⁹⁷ Kaminiates burada Rum ateşinin isimlerinden olan yapay ateşe gönderme yapıyor.

⁹⁹⁸ Kaminiates, ss. 58 – 59.

“Bunlar, zift, meşaleler, sönmemiş kireç ve toprak kaplar içinde demirli duran gemilerine karşı olası kullanım için hazırlanmış diğer yanıcı maddelerden oluşuyordu; niyet, bu nesneleri onların ortasında savurmak ve onları⁹⁹⁹ hizmetten çıkarmaktı.”

Şimdi de, Kaminiates’in neşrinden 60 ve 61’inci sayfalardaki orijinal ve tercüme metinlerden Bab 34’ten iki pasaja bakalım: “Aslında, gemilerin yakın bir yere gelmesine izin vermediler, fakat üzerlerine menzilli silahlar ve meşaleler yağdırarak duvara yaklaşmalarına ve planlarını yürürlüğe koymalarına engel oldular.”

“Sonra, ahşap tahkimat üstündeki adamlar onlara taş atmaya çalışınca, daha önce tarif edilmiş aletlerin üzerinde dikilmekte olan barbarlar yüksek ve boğuk bir çığlık attılar, darbesine kimsenin direnemeyeceği kocaman taşlar savurdular (bu defa yalnızca bir adamın elini dolduracak kadar büyük olmanın ötesinde kesinlikle muazzamdılar da), tüplerden hava vasıtasıyla ateş püskürttüler, ateş ile dolu başka kapları da tahkimatlara fırlattılar ve savunmacıların kalplerine öyle dehşet saçtılar ki, onlar¹⁰⁰⁰ aşağı hızla sıçradılar ve duvarın tüm bir kesimini terk edilmiş bırakarak tabanları yağladılar.”

1.5. ON BİRİNCİ VE ON İKİNCİ YÜZYILDA RUM ATEŞİ: KAYNAKLAR VE ÜRETİM

1.5.1. Hristiyanlaşan Ruslar’ın 1043’te Son Konstantinopolis Akınları

1043 yılı Monomakos için çok olaylı geçmiştir¹⁰⁰¹. Pek çok suikast girişimi ve iç isyanın yanı sıra bu yıl, başkente karşı, neredeyse bir asır sonra tekrar bir Rus saldırısı gerçekleşmiştir¹⁰⁰². Kiev hâkimi I. Yaroslav’ın dev bir donanma hazırlamakta olduğu haberi ulaşınca, Monomakos uzlaşarak onu saldırıdan vazgeçirmeyi denemiştir¹⁰⁰³. Yaroslav’ın sefer için öne sürdüğü gerekçe,

⁹⁹⁹ Gemileri

¹⁰⁰⁰ Savunma yapan Selanikliler.

¹⁰⁰¹ İmparatorluğun en iyi generali Maniakes, Sicilya’nın doğu kıyısını Müslümanlar’dan almayı başarmıştır. Yaptığı fetihleri kalıcı kılacak son hamleleri yapmak üzereyken, başkentteki Monomakos tarafından azledildiğini öğrenmiştir. Ostrogorsky, s. 308. İsyani ettikten sonra imparatora sadık güçleri defalarca mağlup etmiştir. Mart 1043’te ordusu meydan savaşını bir kez daha kazanmıştır. Ancak Monomakos’un şansına, Maniakes’in kendisi savaş alanında ölünce isyan sona ermiştir. Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 185.

¹⁰⁰² Aslında Rusları Bizans’la çatışmaktan alıkoyan, devletlerinin ağırlık merkezinin kuzeye kayması ve göçebe kavimlerle meşgul olmalarıdır. Ostrogorsky, s. 309. Önceki Rus saldırısı 941’de olmuştur.

¹⁰⁰³ I. Yaroslav, 1016 – 1054 yılları arasında hüküm sürmüştür. Oleg M. Ioannisyan, “Archaeological Evidence for the Urbanization of Kiev from the 8th to the 14th Centuries”, **From the Baltic to the**

Konstantinopolis halkıyla Rus tüccarlar arasında çıkan bir kargaşada öldürülen bir Rus soylusunun intikamını almaktır¹⁰⁰⁴. Monomakos, seferden önce ve çarpışmalar devam ederken, uzun süredir devam eden barış ve iyi ilişkileri bu gibi önemsiz

Kiev hakimi Yaroslavl (1036 -1054) oğlu Vladimir komutasında akın düzenleyen Rus donanmasının saldırmak için seçtiği zaman tek kelimeyle mükemmeldir. Bizans Donanması uzaktadır. Şehre tüccar olarak gelme imtiyazı olan Ruslar pekâlâ şehrin zayıflığını vatandaşlarına haber vermiş olabilirler. Georgios Maniakes Sicilya'daki zaferlerinden sonra Bari'de isyan ederek dönüşü, Rus saldırısı ile aynı zamanlara denk gelmiştir. İtalya ve Sicilya'daki seferleri sırasında yanında gençliğinde tahtını gasp edenlere karşı sonradan 1046'da Norveç tahtına hakkını başarıyla iddia edecek ve Norman istilasından sadece günler önce Stamford Köprüsü Savaşı'nda Harold Godwinson'ın Anglo-Saxon birliklerine yenilecek olan Haraldr Hardrada da vardır. Varang Birliği Georgios Maniakes için Ostrovo'da savaşırken artık Haraldr komutasında değildir. Maniakes'in kazanmak üzere olduğu savaşta ölmesiyle Monomakhos tahtını korumuştur.

Fakat Monomakhos'un tahtı şimdi de Ruslar tarafından tehdit edilmektedir. Bu mücadelenin aktarıldığı Ioannes Zonaras'ın XVII. Kitabının yirmi dördüncü babını veriyoruz:

“Buraya kadar benim Tarih'im iç çatışmaları anlattı; ancak artık bundan sonra dış savaşları ve bunlar arasında da ilk olarak Rusların saldırısını anlatacağım. Bu ulus daha önce de birçok kez Rumlara karşı seferberliğe girişmişti; sonunda, yenildi ve onlarla barış yapıp [önderleriyle, Rum İmparatoru arasında] evlilik yolundan hasımlık kuruldu; bununla [kız alıp verilmesiyle] amaçlanan, iki halkın [bu] hısımlık nedeniyle geçim içerisinde olması ve aralarında ticaret için özgürce dolaşım yapılmasıydı. Gerçekten, o zaman dahi İstanbul'da bir çok Tauris [Kırım Yarımadası] İskit'i [=Rus] dolanmakta, kendi mallarını buraya getirip bizimkileri satın almakta idi. Bir defasında İskitlerden bazıları birtakım Rumlarla kapışmaya girdi, sonuçta yaralandılar e ardından öldüler; hatta bunların arasında bazı seçkin kişiler de bulunmakta idi. Bunların hükümdarı, bu olayı bize karşı sefer düzenlemek için bahane edildi ve hemen monoxylo¹⁰⁰⁵ [=tek parça odun kütüğü]¹⁰⁰⁶ denen türden çok sayıda tekne

Black Sea, Medieval Archaeology, Ed. David Austin ve Leslie Alcock, Routledge, London, 1990, (Urbanization of Kiev), s. 294.

¹⁰⁰⁴ Yaroslavl'ın başşehirindeki iki kiliseyi de Bizanslı ustalar yapmıştır. Yaroslavl Konstantinopolis'e saldırarak bu iyi ilişkileri bozmuştur. Ioannisyan, Urbanization of Kiev, ss. 295, 297.

¹⁰⁰⁵ Oxford Duden Yunanca İngilizce Görsel Sözlüğü, Tarihi Gemiler başlığı altında Viking gemisi için akabinde ayrı bir madde hazırlamıştır. Ancak monoxylo maddesi Cermen kürekli teknesi [yaklaşık M.S. 400] başlığı altında 7. madede şu şekilde açıklanmıştır:

Kütükten oyularak yapılmış kayık, içi boşatılmış bir ağaç kütüğü

“7 dugout, a hollowed-out tree trunk

-μονόξυλο (πιρόγα), ένας σκαμμένος κορμός δέντρου”

yaptırdı ve bunlara sayıya gelmez kalabalık asker bindirip, savaş ilan etmiş olmaksızın [baskın biçiminde] Marmara'ya çıkageldi. İmparator saldırıyı öğrenir öğrenmez elçiler gönderip Ruslardan silahlarını bırakmalarını istedi ve onları kızdıran bir hal olmuş idiye kendisinin o işi halletmeye amade bulunduğunu açıkladı. Ne var ki, Barbar [saldıran Rusların Beyi], elçileri, burnu Kaf Dağında tutumla karşıladı, onlarla yüksekte atarak ve kibirli konuştu ve onları paldır küldür kovdu. Böylece İmparator, barış yapılacağını artık ummayarak, kendisi de deniz savaşı için hazırlandı ve donanma eli altında bulunmayıp [deniz ötesindeki] illerin savunulması amacıyla çok uzaklara gönderilmiş, oralarda uğraşmakta olduğundan, [yapabildiğini yaptı,] birkaç tane üç sıra kürekli savaş gemisi¹⁰⁰⁷ ve nakliye gemisi hazır etti, bunları bol bol sıvı ateşle [gemilerin önündeki tüplerden fırlatılan ünlü Rum ateşi ile] donattı ve bunları düşmanın karşısına dizdi; İmparatorun kendisi de orada hazır idi, limanın yukarı bölümünde bir yerde tahtında oturmaktaydı.”¹⁰⁰⁸

Timothy Dawson'ın düşündürücü bir biçimde Monomakhos yani düelloclu lakaplı IX. Konstantinos'un hakkındaki yorumuna katılmamak elde değildir: “Bu sıfatı nasıl aldığı belli değildir, zira hiçbir özel askeri yeteneği yoktur.”¹⁰⁰⁹ Bu ismi aile adı olarak taşımış olması daha muhtemeldir. Tüm bunlara karşın; başkenti savunmak bu cengâver olmayan imparatorun hiç ideal olmayan hurdalardan bozma donanmasına kalmıştır. Tüm bu dezavantajlara karşın Rum ateşi başkenti bir kez daha kurtaracaktır. İmparator, savaşa şahsen iştirak etmeyen ama Salamis Deniz Savaşını tahtından izleyen Kserkses¹⁰¹⁰ gibi iyi bir performans gösteren kaptanlarını tahtından izlemeyi seçmiştir. Ancak Ksekses'in aksine şahsen komuta yeteneği de

Eserde Bizans dromonu ve Arap şelandisine yer verilmemiştir.

Oxford Duden Εικονογραφημένο Λεξικό Θεματικής Ορολογίας Αγγλοελληνικό - Ελληνικοαγγλικό, Εκδόσεις Αιώρα, Αθήνα, 2008, ss. 198 -199.

(Oxford Duden Resimlenmiş İngilizce-Yunanca Yunanca-İngilizce Terminolojik Sözlük, Aiora Yayınları, Atina, 2008, ss. 198 - 199)

¹⁰⁰⁶ Bu kelimenin aktarılması zor manası, yek pare taş yapılar için dilimizde de kullanılan monolitik kelimesi vasıtasıyla daha iyi anlaşılabilir. Burada kastedilen deniz taşıtlarının bir ağaç boyu ile sınırlı oluşları, onların her ne kadar hizmet dışı kalmış eski dromonlar ve nakliye gemileriyle karşılaşmışlarsa da inanması zor bir iddiadır. Küçük boyutlarının, Araplar'ın gemilerinde olduğu biçimiyle yanmaya başladığında geminin aksi yanına sığınan mürettebat tarafından çatışmanın sürdürülmesini imkansız kıldığı düşünülebilir. Rus askerlerinin kararlılık götemreden kendilerini hemen denize atmaları anlatılarındaki vurguyu bu açıdan da okuyabiliriz. Öte yandan geminin tek parça ağaçtan olması, yani kano gibi olması, hele ki çalkantılı Karadeniz'i aşacak gemiler için inanılır şey değildir. Ruslar'a Tauris İskitleri diyerek Zonaras antik yazınsal deyişlere öykündüğünün örneklerini alıntı içerisinde sergilemektedir. O yüzden burada da edebi bir araç olarak düşmanın ilkelliğine vurgu yaptığını düşünebiliriz. Son tahlilde Rus gemileri, Doğu İskandivaları Varengler'in atalarının Viking uzun gemilerinden evrilmiş türlü deniz taşıtı olduğunu düşünmek daha yeride olacaktır.

¹⁰⁰⁷ Antik çağın önde gelen savaş gemisi triereslerin o günün Bizans donanmasında artık tamamen bieres yani iki sıra kürekli olduğunu düşünmek için daha çok neden bulunmaktadır.

¹⁰⁰⁸ Zonaras, Ioannes. Tarihlerin Özeti (Epitome Istorion), Cilt III, yay. Iordanes Gregoriades, Atina, 1999; çev. Bilge Umar, , Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008, ss. 86-87

¹⁰⁰⁹ Timothy Dawson, Bizans Piyadesi Doğu Roma İmparatorluğu 900-1204, 1. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2011, s.13

¹⁰¹⁰ Serhas ismi Yunanca'ya aktarılmış Ksekses haliyle daha iyi bilinir.

pek olmayan imparatorun sevk ve idareyi Theodórankanos’a bırakma kararının imparatorluk için daha hayırlı olduğunu sonuç gösterecektir:

“Günün çoğu geçmiş ve barbarlar dağılmaksızın [kaçışa koyulmaksızın] hareketsiz durmuş olduğundan, İmparator Theodórankanos’a düşmanla çatışmaya girmek için üç tane üç dizi kürekli savaş gemisini almasını ve bunlarla düşmanı çarpışmaya zorlamasını buyurdu. Ama bu kişi çatışmaya filan değil düpedüz deniz savaşına girdi; bazı düşman gemilerini sıvı ateşle yaktı, kimini içindeki adamlarla birlikte batırdı ve bizzat kendisi onun içine sıçrayarak, tayfaların bir bölümünü haklayarak ve korkularından dona kalmış olan geri kalanlarını tutsak ederek, ele geçirdi. İmparator, üç tane üç dizi kürekli savaş gemisinin düşmana karşı girişim nasıl hayırlı sonuca ulaşmıştır, bunu gördükten sonra, savaş için denize açılmış durumdaki, geriye kalan gemilere de saldırı işaretini verdi. Barbarlar, bu gemilerin dosdoğru kendi üstlerine doğru geldiğini görür görmez, savaşmak için tüm isteklerini yitirdiler, ters yöne dönüp dağıldılar ve [Boğaz yoluyla Karadeniz’e, oradan yurtlarına dönmek için] kaçmaya koyuldular.”¹⁰¹¹

Bu zamana gelindiğinde Rus dediğimiz halk çoğu İsveç’ten gelmiş soylu ailelerle ve yerli Slavların artık slavlaşmış karışımıdır ve atalarının çok geniş Rus coğrafyasında ve kalabalık Slav nüfusu arasında oldukça az nüfuslu bir seçkin grup olarak daima tehlikeden olan durumları değişmiştir. Yerli Slavlar ile aradaki gözlenebilir farkın ortadan kalkmasıyla Ruslar için yeni bir dönem başlamıştır. Fakat kadim Vareng cesaretinin yanında, onların etkileştikleri halkların askeri gücünü tartıp tüccar ve yağmacı yaklaşımları arasında değişen tavırlarını da sürdürmekteydiler. Eğer bir nevi casus olarak yaşadıkları halkların potansiyel yağma getirisine ve çabaya değmeyecek denli sert bir direniş göstereceklerini düşünüyorlarsa kendi mamullerini çıkarıp tüccar gibi davranıyorlardı, fakat diğer halkın zayıf olduğunu veya o anda kendilerinin askeri bakımdan üstün olduklarını düşündüklerinde yağmacı hatta işgalci gibi tavır takınmaktadırlar. Bir bakıma kendilerinden olmayan herkese barbar diyen Bizanslı yazarların Ruslara yaklaşımında bu antik edebi öykünmelerin ötesine geçmektedir. Çünkü Roma İmparatorluğu’nun genişleme sürecinde karşılaştığı ve barbar dediği Kuzey Avrupa halklarının askeri tavrına benzer bir yaklaşım gösteriyorlardı. En belirginleri

¹⁰¹¹ Zonaras, s.87

Galyahılar olmak üzere bu halklar kendilerini korkunç gösterecek hiçbir uğraştan geri durmuyor, düşmanları üzerine dev bir insan seli şeklinde çullanıp, Vercingetorix gibi münferit istisnalar dışında taktik kaygılar göstermiyorlar, ancak bu ilk dizginlerinde boşalan darbeyi başarıyla karşılayıp onları azar azar gerileten lejyonerler gibi düşmanlar karşısında ne yapacaklarını bilemeyip toplu ricata geçiyorlar ve bu da sistemli olamadığından hezimete uğruyorlardı. Rus Bizans Savaşları da benzer bir görünüm arz etmektedir. Merkezi devlet yapısının Avrupa'nın pek çok yerinde çökmüş olduğu Viking Çağı denen süre zarfında bu süre zarfında Frank İmparatorluğu'nun da çökmesiyle Varenglere bu tür bir direnç gösterebilen odaklar sadece Endülüs ve Bizans Devletleri olarak kalacaktır. Dolayısıyla İskandinav akıncılar yöntemlerini değiştirmek durumunda kalmamış, bilakis döneme damgalarını vuracak denli başarılı olmuşlardır. Fakat Bizans kuvvetleri, yadsınamaz teknolojik avantajları Rum ateşinin de etkisiyle, Ruslar karşısında kolay olmayan bu çarpışmaları, kararlı ve sakin bir savunma sergileyerek bertaraf etmeyi o veya bu şekilde hep başarmışlardır. Başarılı savunmanın ardından savaşma arzularını yitirip kaçmaya çalışan Rusların ekserisinin öldürülmeleri savaşların tekrar eden neticesidir. Buna rağmen her biri tek tek iyi savaşçılar olan ve cesaretlerinden Bizans tarihçilerinin özgüyle bahsettiği Vareng muhafızları birliğini bu kadar etkili kılanın, Roma'da imparatorluğun yerli askerlerinin de etkinliğini koruduğu dönemlerdeki barbar feoderati birlikleri gibi, yetişmiş bir subay ve disiplin altında olmak olduğu ortadadır.

Ancak ne kadarı doğru ne kadarı Bizans tarihyazımının alametifarikası, ilahi inayete gönderme bilinmez, ancak talih de 1043 çarpışmasında Ruslardan yana değildi. “O sırada Rumlar gökten [Cennetteki İsa'dan] gelen bir yardım da aldılar; gerçekten, doğudan batıya doğru birdenbire şiddetli bir yel esti ve fırtına çıktı, fırtına sırasında yıldırımlar Barbar gemilerine düştü; gemilerin çoğu suya daldı ve dibe battı, kimiye deniz yüzeyi altındaki kaya çıkıntılarının üzerine düştü ve parçalandı. Gemilerin tayfalarından kimi kıyıya gömüldü, kimi ise kıyıları kollayan Rum nöbetçilerin kurbanı oldu ve öldürüldü. Böylece, Barbarların yenilgisinden sonra, İmparator yengi çelengi taşıyarak saraya döndü.”¹⁰¹² Bizans gemilerinin kendi sularında kayalara vurmaları elbette olur şey değildir, keza yıldırımların sadece Rus

¹⁰¹² Zonaras, s. 87

gemilerine çarpmış olduğu ve alıştığımız üzere Tanrı'nın taraf tuttuğu imasına şüpheyile yaklaşmak şarttır.

Devleti yönetenler, artık dini açıdan kendi etkileri altına girmekte olmalarına karşın hala askeri tehditlerinin sürdüğünü gördükleri Ruslara karşı kimi dersler çıkarıp, yeni önlemler aldılar. Psellos aynı Rus saldırısını Tornikios isyanı ile birlikte anlatımına “Maniakes isyanının bastırılmasından sonraki ihtiyatsızlık, barbarlara karşı savaşın sebebi oldu. Sayılamayacak kadar çok sayıda Rus gemisi ya gizlice içeri süzülerek veya zorla geçerek Marmara'yı işgal ettiler ve uzun bir süre limanı abluka altında tuttular.” diyerek başlar.¹⁰¹³ Henüz kazıları nihai sonuçlarını vermediyse de İstanbul Üniversitesi'nden Prof. Dr Asnu Bilban Yalçın'ın kazıları ile hakkında daha çok şey öğrendiğimiz İstanbul Boğazı'nın Anadolu Yakası kuzeyindeki Yoros Kalesi'nin [Hieron Oros = Kutsal Dağ] şimdiki haliyle Manuel I. Komnenus devrinde Rus saldırılarına karşı yapıldığını biliyoruz.¹⁰¹⁴ Daha kolay dikkatlerden kaçan bir nokta, bugüne kalıntıları pek az ulaşmış ve yine Prof. Yalçın'ın arkolojik yüzey araştırmalarında taranmış olsa da karşı kıyıda da bir kale olduğudur. Yani aynı Osmanlı kaleleri olan Anadolu ve Rumeli Hisarları gibi ama Bizans döneminde, Boğaz'a iki kıyısında ona hakim olmak ve gümrük vergisi almak¹⁰¹⁵ amacıyla yapılmışlardır. Ancak Avrupa tarafındaki kale daha son Bizans devrinde bile fena haldedir. Kastilyalı III. Henry adına¹⁰¹⁶ Timur ile Osmanlı Devleti'ne karşı ittifak arayışıyla Kadis'ten yola çıkan ve Semerkant'a giden de Clavijo'nun Tarabya'dan ayrılışını müteakip anlatımı durumu tüm canlılığıyla verir. “Boğaz'ın sonunda iki sahil üzerindeki tepeleri taçlandıran kaleleri gördük. Bu iki kaleden biri Türkler'in, öteki ise diğer tarafın tasarruf merkeziydi. Bunlara karakol denir. Boğaz'ın girişindeki Rumlar'a ait olan kale, harap ve terk edilmiştir. Fakat Türkler'inki askerle doludur. Bu karşılıklı kalelerden başka, sahil üzerinde bir kale

¹⁰¹³ Mikhail Psellos, Mikhail Psellos'un Khronographia'sı, The Chronographia of Michael Psellus, İngilizce çev. E. R. A. Sewter, New Haven, 1953; çev. Işın Demirkent, 2. Baskı, TTK, Ankara, 2014, s.138

¹⁰¹⁴ Vercihan Ziflioğlu, “Guardian of Bosphorus remains vulnerable”, Turkish Daily News, Focus, 21 Ağustos 2007 Salı, s.5

¹⁰¹⁵ Gümrük kelimesi nihayetinde Latince'den, ticaret tanrısı Merkür'den gelir ve Bizans Yunancası'nda kommerkion şekliyle karşımıza çıkar. Etimolojiktürkçe & Bizans –MF Köprülü

¹⁰¹⁶ Enrique el Doliente yani Hasta Henry olarak bilinir ama ismine karşın aktif bir hükümdar olmuştur.

daha vardır. Türk tarafında, sahildeki kayanın üzerinde diğer bir kale kurulmuş, iki kale bir duvarla çevrilmiştir.¹⁰¹⁷,

Her halükarda bu son saldırı ile Rus saldırıları dönemi kapandı. Bunu elbette bir Cermen ulusundan ziyade artık daha çok Slav olan Rusların dönüşümüyle ve 100 yılı ile bitirilen Viking Çağı denilen dönemin de eşzamanlı sonlanması ile birlikte ele almak yerindedir.

1.5.2. 1054 Malazgirt Kuşatması

Selçuklu Türkleri; Akdeniz'e vardıktan sonra en kısa süre içerisinde donanma kuran atlı kavim olmuştur. Bu aşamaya belki bir tek, Macaristan'daki Balaton yakınlarında doğmuş Geiseric yönetimindeki Vandallar daha hızlı gelmişlerdir. Fakat Türkler daha denizlerde pek bir varlık göstermeden hatta denize ulaşmadan Rum ateşi ile karşılaştılar. Anadolu'ya girdikleri dönemde; karada kullanılan Rum ateşinin çeşitli hedeflere özel boyutlu haznelerde, farklı atılma yöntemleri ile kullanımı biliniyordu.

Diyarbakır'ın Mervani Beyi Nasrud-devle'nin birliklerinin de katıldığı Tuğrul Bey'in 1054 yılında bizzat çıktığı Anadolu Seferi sırasında ilk kuşattığı ve aldığı şehir olan Muradiye/Begri halkını esir edilmesinden haberdar olan Erciş şehri kısa bir direniş ardından yüklü bir meblağ ve hediyelerle itaatlerini sunarak esarete düşmemeyi başardı.¹⁰¹⁸ Yörenin asli müstahkem şehri olarak bu sefer sırasında zaten bir noktada kuşatılması beklenebilecek Malazgirt'in fethine hemen girişilmesi için Erciş halkı da ilave bir motivasyon sağladı. Urfalı Mateos'un aktardığı üzere teslim olan Ercişliler'in "Ey Cihangir sultan! Git Mandzgert şehrini zaptet, biz ve bütün Ermenistan sana tabi olalım"¹⁰¹⁹ şeklindeki beyanı Köymen tarafından, sultana tabiyeti Bizans'a bağlılığa samimiyetle yeğleyerek onu Anadolu fetihlerinde cesaretlendirdikleri ve yahut sultanın gücünü bu mukavemet noktası karşısında galip gelmesi veya hırpalanmasına bakarak test etmeyi düşündüklerini akla getirmekte¹⁰²⁰,

¹⁰¹⁷ Ruy Gonzales de Clavijo, Timur Devrinde Kadis'ten Semerkand'a Seyahat, çev. Ömer Rıza Doğrul, Kesit Yayınları, İstanbul, 2007, ss. 53-54.

¹⁰¹⁸ Yusuf Ayönü, Selçuklular ve Bizans, Ankara, TTK, 2014, s. 21

¹⁰¹⁹ Urfalı Mateos Vekayi-Namesi (952-1136) ve Papaz Grigor'un Zeyli (1136-1162), çev. Hrant D. Andreasyan, 2. Baskı, Ankara, 1987, s.100.

¹⁰²⁰ Mehmet Altay Köymen, Selçuklu Devri Türk Tarihi, 5. Baskı, TTK, Ankara, 2013, s. 248

Ayönü'nün de dokundurduğu üzere hangisini amaçladıkları veya samimiyetleri konusunda kesin bir yargıda bulunmak için yeterli olmamaktadır.

Kuşatmanın başında beklerken birliklerini atıl tutmayıp akınlar yapmak için çeşitli kollar halinde farklı istikametlerde yollayan Tuğrul Bey, kendisi de bir ara kuşatmayı bırakıp akın yaptıktan sonra Malazgirt'i tekrar kuşatmak amacıyla döndü.¹⁰²¹ VII. Konstantinos'un Rum ateşi için petrol sağlayan kentler arasında zikrettiği "Erzen şehri, 1047'de Tuğrul'un kumandanları tarafından" evvelce "tahrip" edilmişti.¹⁰²² 1053'te ise Bayburt'u zapt edip Çoruh'a kadar olan bölgeyi tahrip etti.¹⁰²³ Tuğrul Bey'in karşısında "...Rumların [o hisardaki] yöneticisi Basileios Apokapes yaman bir direniş ortaya koydu ve kuşatma savaşı gereçlerini etkisiz hale getirdi."¹⁰²⁴ (Attaleiates, s.57) Görünen o ki Tuğrul Bey, başta Malazgirt'e önceki şehirler karşısında da kullandığı kuşatma araçlarıyla saldırırken, esas olarak lağım kazan birliklerine güveniyordu. Ancak bu birliktekilerin tamamı şehirden kazılan karşı lağımdakilerce ele geçirildi. Mateos'un ismini çevirmenlere göre muhtemelen Türkçe anlamının tercümesi olan Osgedzam yani Ermenice "altın rengi uzun saçlı" şeklinde verdiği Tuğrul Bey'in kaynatasının da aralarında olduğunu bu kişilerin tamamının Tuğrul Bey'e psikolojik bir darbe olsun diye sur üstünden gösterilerek infaz edilmesi sultanın yaklaşımını değiştirmesine sebep oldu.¹⁰²⁵ (Henüz halifenin damadı olmamış sultanın ilk eşi Altun Can Hatun'un babasının ismine henüz erişememiş olup araştırmaktayım.) "Pağış (Bitlis) e adam gönderip imparator Vasil'in her şehrini dövmek için yaptırmış olduğu onbeş çemberli korkunç ve hayret verici mancınığını getirtti."¹⁰²⁶ Başta Malazgirt'teki bir rahibin aceleyle kurduğu bir diğer mancınık ile Mateos'a göre sultanın mancınığına hasar veren, Köymen'e göre de mancınık atıcısının başını uçuran şanslı bir isabet kaydedildi. Ancak Bizans adına çarpışan birlikler "olağanüstü büyük bir kayayı" fırlatabilen ve hisardaki nöbetçilere de zaiyat verdiren dolayısıyla surları savunmasız bırakacak şekilde mazgalı siperlerden çekilmeyi gerektirecek bu görevi bir süre etkisiz hale getiremediler. Attaleiates'e göre Basileios Apokapes'in emri altındaki askerlerden Latin asıllı bir

¹⁰²¹ Ayönü, 2014, s.22

¹⁰²² Gürcistan Tarihi, s. 230. Tercan petrol havzası, VII. Konstantinos'un andığı 4 kaynaktan birisidir.

¹⁰²³ Gürcistan Tarihi, s. 287.

¹⁰²⁴ Attaleiates, Mikhael. Tarih (Historia), yay. Ioannes D. Polemes, Atina, 1997, çev. Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008, s.57

¹⁰²⁵ Urfalı Mateos, s.101

¹⁰²⁶ Urfalı Mateos, s.101

savaşçı, Köymen’ göre bir Norman paralı asker cesaret gerektiren ve anlatımından pek de standart bir uygulama olmadığı iması çıkan bir taktik ile dev mancinığı imha etmek için bir fikir buldu. “Ama her işi bizim yararımıza uygun doğrultuya yönlendiren ve hep Hristiyanları koruyan, gücü her şeye yeten Tanrı, Latin’in birine esin verip onu hiç akla gelmez bir tasarımı akıl etmesini sağladı. [Bu kişi] Ateşlenecek sıvı [tutuşturulunca ünlü Rum ateşini oluşturacak sıvı] dolu bir kap aldı, kentin kapısından koşarak dışarıya çıktı, düşmanların arasına daldı ve kabın ağzına alev vererek onu kuşatma gereğine fırlattı. Bu [kap] kırıldı ve gereç hemen ateş aldı; ateş, gereci saran örtülere de yayılıp onları iyice tutuşturdu; çünkü gerecin üstüne [dış yüzeyine] hasımların surlardan attığı taşlardan gereci korumak için ona sarılmış olan bazı kolay tutuşur örtüler yerleştirilmişti. Latin, kendisini kovalayan hasımlarından sıyrılıp kente geri döndü.”¹⁰²⁷ Peki bunun pek de standart bir uygulama olmadığı konusunda Attaleiates’in ortaya koyduğu tavır hakkında ne düşünmeliyiz? Deniz silahı olarak kullanımı yerleşmiş bu silahın kara savaşında kullanımına açık bir tanıklık olan bu pasaj niçin böyle bir usul ile olayları anlatıyordu? Cevabı sık sık klasik anlatım kalıplarını takip eden tarih yazarlarının hem hüner ve kültürlerini sergilemek hem de okuyucularının heyecanı yükseltmek için böyle bir anlatıma başvurmuş olmaları, en az bu uygulamanın standart dışı olabilmesi kadar muhtemeldir. Çünkü “Bizans edebiyatı, büyük ölçüde, Konstantinopolis’te okunmak üzere Konstantinopolis’te yazılmıştır.”¹⁰²⁸ Bu türlü bir kara savaşı kullanımı düşünülmemiş ise Rum ateşi Malazgirt’te ne amaçla mevcut olabilirdi? Malazgirt şehrinin donanma bulundurmayı gerektirecek iki rakip deniz kuvveti barındıramayacak denli küçük olduğu belki de değinmeye bile gerek olmayan Van Gölü’ne yakın bir noktadır, öyleyse burada söz konusu olan kara birlikleri kullanımı için Rum ateşi kullanımıdır. Ancak Bizans İmparatorluğu’nun nafta temin ettiği üç öne sürülen üç kaynak olan Kırım, Kafkasya ve Mezopotamya havzası kaynaklarından son ikisinin pekala tedarik rotası üzerinde bekletildiği, bir nevi geçici depo işlevi görebilecek boyuttaki bir şehri olarak Malazgirt şehrinde bulunmuş olması da ihmal edilemeyecek bir olasılıktır. Ayrıca Konstantinos Porfirogenetos’un değindiği nafta yüzey kaynaklarından biri de Erzincan’daki

¹⁰²⁷ Attaleiates, Mikhael. Tarih (Historia), 2008, s.58

¹⁰²⁸ Magdalino, Ortaçağda İstanbul, s.23, bu sözü Mango, Développement, s. 8’den aktardığını belirtir.

Derzene yani Tercan'da bulunmaktadır¹⁰²⁹. Burası İmparatorluğu Yönetmek Üzerine adlı eserinde belirttiği petrol kaynakları arasında en yakın olanıdır¹⁰³⁰. Bugünkü arasındaki karayolu mesafesi 297 km olan bu iki şehrimiz arasında ham petrolün taşınmış olması, çok uzak olan Karadeniz havzalarına göre çok daha muhtemeldir. Vakanüvislerin belirttiği madde Rum ateşi olabileceği gibi, bu olayda kullanılan yanıcı sıvının, işlenmemiş neft olma ihtimali de vardır. Kuşatmasının baskısı Latin askeri mevcut olan basit ham petrolü kullanmaya teşvik etmiş olabilir. Tuğrul Bey'in mancınığının işler halde kalmasının şehrin akıbetini belirleyebilecek asli etmen olması sebebiyle eldekilerle yapabileceğini yapmış olabilir. İşlenmemiş neft, deniz silahı olarak kullanıma pek uygun olmayacaktır. Ancak yanıcı kumaşlarla kaplanmış ahşap bir mancınık ham nafta ile imha edilmeye pek uygun bir hedef sunmuş olabilir. Attaleiates'in hayret verici bulduğıysa belki de bu husustur.

VII. Konstantinos Porfirogennitus'a kelimesi kelimesine inanacak olursak, silah özelliği kazanmak için sadece İstanbul'daki iki aile, yani imparatorluk ailesi ve Kallinikos soyundan gelenlerin tam formülünü bildiği Rum ateşi, bu anlatıma göre malzemelerin İstanbul'da toplanması ardından şehirde muhtemelen Silah Deposu'nda tek merkezde üretiliyordu. Bu da demekti ki Rum ateşi kullanım göreceği merkezlere başkentten gönderiliyordu. Ancak bu anlatım, her ne kadar Bizans Devleti'nin silahın sırrını koruma çabası bilinmesine ve sebepleri bariz olmasına rağmen modernite öncesi imparatorluklarının aynı veya nakdi kaynakları tek merkezde toplayıp, oradan kullanım göreceklere yerlere teçhizat ikmal veya ödenek şeklinde sevk etmek şeklindeki modern devlet ideolojisinin dışında kalma eğiliminde olmaları beklentisi ile çelişmektedir. Elbette tek başına bu beklenti, devletin en yetkili kaleminden, imparator VII. Konstantinos Porphyrogennitus'un De Administrando Imperio'sundan duyduğumuz bir konuyu ihmal etmek için yeterli sebep teşkil etmemektedir. Ancak pek çok görev, masraf ve hizmeti, tıpkı çağdaşı diğer devletler gibi kaynakların üretildiği bölgelerde kullanım görmesi ilkesi

¹⁰²⁹ Constantine VII, De Administrando, ss. 284, 285.

¹⁰³⁰ "Modern Tercan, Erzincan'dan Erzurum'a giden yol üzerindedir. Bu temanın oluşturulduğu 948 – 952'de tasdik edilmektedir. (De Adm. Imp. ch. 53, l. 507; ayrıca bk. Açıklamalar, 209)". "Gerbasios (?) Doukas protospatharios (?) and chartoularios (?) of (Chaldia and?) Derzene (eleventh century)", **Byzantine Seals**, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2017, <https://www.doaks.org/resources/seals/byzantine-seals/BZS.1951.31.5.3159> (03.08.2018) Görüldüğü gibi bu tema hakkında asıl bilgi kaynağı, zaten burada değinilen İmparatorluğu Yönetmek Üzerine adlı eserdir.

doğrultusunda karşılayan imparatorluğun, özellikle ulaşım imkânlarının coğrafya ile çok kısıtlandığı bu bölgeye başkentten Rum ateşi ikmal ettiğini sorgulamadan gerçek kabul etmek de yerinde olmayacaktır.

Bu tanıklığın işaret ettiği bir diğer husus daha vardır. Yeniçağ Batı Avrupa ordularının seçkin birlikleri olan ve donatıldıkları el bombalarına istinaden grenadier diye adlandırılmış birlikler tarafından kullanım gören barut çağının el bombalarına benzer bir algılanış ile, kuşatan ve kuşatılan saflarında (takdir) kullanım gördüğünü bildiğimiz Rum ateşinin kuşatmalardaki kullanımı hakkında neleri kesin olarak biliyoruz? Öncelikle hem Bizans birlikleri hem de onun hasmı olmuş çeşitli İslam Devletleri'nin bırakmış olduğu seramik ve kil kaplar şeklinde arkeolojik kaynaklara sahip olmamız, bu biçimde kullanıma dair kuşkuları gidermektedir. Ne yazık ki kullanım pratikleri ve farklı ordularca kullanılan bileşimlerin tam olarak ne açıdan farklı olduğu hakkında elde fazla veri yoktur.

Ebu'l-Faraca da olaylara detaylara girmeden değinmektedir:

“Arapların 446 (M. 1054) yılında Rüknuddin Tuğrul Bey İranlıların bütün memleketlerini zaptettikten sonra, yüzünü Roma memleketlerine doğru çevirdi ve Minasgerd kalesine hücum ederek burada bir müddet kaldı ise de, kaleyi zaptedemeyerek onun etrafındaki havaliyi ele geçirdi, sonra Erzen-el-rum memleketini aldı. Burası bu ana kadar Romalıların elinde idi. Tuğrul Bey kışı Azerbaycan'da geçirerek Roma diyarına dönmek istedi.”¹⁰³¹

Mesela, Erdoğan Merçil'in yayınladığı Sultan Sencer'in Ioannes II. Komnenos'a esirlerin bırakılmasını talep eden ultimatoma niteliğindeki mektubunda “Başkentimizi bundan böyle Konstantiniyye’de yapacağız” tabiri, Selçuklu Devleti'nin kendisini uluslararası arenada üstün görmeyi sürdürdüğünü göstermektedir¹⁰³².

¹⁰³¹ Gregory Abû'l-Farac, Cilt I, s. 306

¹⁰³² Erdoğan Merçil, Sultan Sencer'in Bizans İmparatoruna Mektubu I. Uluslararası Sevgi Gönül Bizans Araştırmaları Sempozyumu On İkinci ve On Üçüncü Yüzyıllarda Bizans Dünyasında Değişim Bildiriler, Vehbi Koç Vakfı, İstanbul, 2007 s.46

1.5.3. 1071’de Belgrad’ı Yitiren Bizans Güçlerinin Rum Ateşi Kullanımı

1071 yılında Bizans’ın felaketle karşı karşıya olduğu tek cephe Doğu Anadolu değildir. Malazgirt’teki mağlubiyetle aynı yıl içerisinde, Normanlar Bari’yi alarak Bizans’ı İtalya’dan atmıştır. Bu yenilgiler, Bizans otoritesine meydan okumak için sebepleri olan başka güçleri de harekete geçirmiştir¹⁰³³. Kral Salomon (yön. 1063 – 1074), I. Geza’nın ardından Macar tahtına çıkmıştır¹⁰³⁴. 1071 yılında Bizans’ı kışkırtmakla suçladığı bir Peçenek akınının intikamını almak için, Bizans kontrolündeki Sırbistan topraklarına saldırmıştır¹⁰³⁵. Karadan ve nehirden kuşattığı Belgrad’daki Bizans filosu, Macar nehir filosunun bir kısmını Rum ateşi ile yakmıştır¹⁰³⁶. Ancak filonun başarısı şehrin kaybını önleyememiştir. Bizans kaynakları sadece dini ve siyasi sebeplere yüzeysel olarak değinmekte, ancak çarpışmalara dair hiçbir detay vermemektedir¹⁰³⁷. 14. yüzyılda yazılmış resimli Macar kroniği, bu seferin detaylarını aktaran yegâne kaynaktır¹⁰³⁸. Kroniğin Bu

¹⁰³³ Paul Stephenson, **Byzantium’s Balkan Frontier: A Political Study of the Northern Balkans, 900– 1204**, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, (Frontier), ss. 141, 189, 191, 193; Alexandru Madgearu, **Byzantine Military Organization on the Danube, 10th– 12th Centuries**, Leiden, 2013, (Organization), s. 96.

¹⁰³⁴ Salomon 1087’de ölmüştür. Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254. Konstantinopolis’in bu dönemde Balkanlar’daki siyasi itibarı, oldukça yüksek bir seviyede seyretmektedir. I. Geza’nın tacının Bizans’tan gönderilmiş olması, bir nevi Bizans onayının aranan bir meşruiyet kaynağı olması, bu itibarı ortaya koymaktadır. Bizans kaynaklarının, Selçuk Türkleri için kullanmayı tercih etmediği Tourkoî etnik isimlendirmesini ve Tourkia ülke adını, Macarlar için kullanmaları dikkat çekici bir detaydır. Stephenson, *Frontier*, ss. 191, 352. I. Geza’nın Bizans’tan gönderilen tacında Yunanca “Geovitzas pistos krales Tourkias” yani “inançlı Macaristan Kralı Geza” yazmaktadır. Stephenson, *Frontier*, s. 189.

¹⁰³⁵ John V. A. Fine, **The Early Medieval Balkans. A Critical Survey from the Sixth to the Late Twelfth Century**, University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 1991, (Balkans), s. 211. Fine; bu vakada Peçenekler’e Bizans müdahalesinin kesin olmadığını ima ederek, Macar yönetiminin bu sonuca vardığını söyler.

¹⁰³⁶ **The Hungarian Illuminated Chronicle**, çev. Alick West, Ed. Dezső Dercsényi, Corvina Press, New York, 1970, ss. 369 - 377, varaka 104 - 112; Stephenson, *Frontier*, ss. 65, 141, 189, 191, 193; Madgearu, *Organization*, ss. 95 - 97; Curta, *Southeastern Europe*, ss. 252 – 253; Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254, 353, 360, 361, 368, 373.

¹⁰³⁷ Kaldellis, *Bryennios’un kaydının bu olaya “muhtemel bir referans” verdiğini yazmaktadır*. Kaldellis, *Streams of Gold*, ss. 254, 342. Bryennios’un sadece o bölgede karışıklık olduğunu belirtti bölüm Kitap 3, Bab 1’dir. Kinnamos’un Kitap 5, Bab 8’da Manuel Komnenos’un 1164/1165’te bölgedeki faaliyetlerini anlattığı bölüm ise Bizans’ın bölgeyi ancak sonraki asırda geri alabildiğini göstermektedir. “... İmparator Mikail, kendini sayısız sorunun işkencesini çeker buldu: İskitler [Peçenekler] Trakya ve Makedonya’yı boydan boya geçiyorlardı, Slav ulusu [Bulgarlar] Rumlar’a bağlılığın boyunduruğunu savurup atarak, Bulgaristan’ın talan ediyor, yakıp yıkıyordu; Üsküp ve Niş’i zapt etmişlerdi, hatta Sirmion’un kendisi bile; Sava Irmağı’na yakın yöreler ve Vidin’e kadar Tuna boyu kentleri acılar çekti”. Bryennios, s. 116.

¹⁰³⁸ *Chronica de Gestis Hungarorum* olarak bilinen Latince kronik 1358’de Macar Kralı I. Layoş’un sarayında tamamlanmıştır. **Chronica de Gestis Hungarorum e Codice Picto Saec. xiv. The Illuminated Chronicle. Chronicle of the Deeds of the Hungarians from the Fourteenth-Century**

kroniğe göre, Bizans'ın bölgedeki komutanı olan Niketas, Dristra ve Bulgaristan'daki Peçenekler'i, Güney Macaristan'a akın yapmaya bir şekilde ikna etmiştir¹⁰³⁹. Bizans'ın "Peçenekler'in davranışlarını bu kadar uzak kuzeybatıda" destekleyebilmesine hususunda, Kaldellis'in kuşkuları bulunmaktadır¹⁰⁴⁰. Florin Curta; Bizans'ın, 1068'de Transilvanya'yı yağmalayan Peçenekler'i parayla tuttuğuna dair çağdaş bir delile rastlamamıştır. Curta; bu anlatının, 1071 Belgrad seferini cezalandırma seferi olarak göstermek isteyen 14. yüzyıl Macar kronik yazarının hayal gücünün bir ürünü olabileceği ihtimali üzerinde Durmaktadır¹⁰⁴¹. Tuna boyunca ticaretin erken 11. yüzyılda canlanması ve tuz ticaretinin gelişmesi de bölge için rekabeti artırmış olabilir¹⁰⁴².

Macar kroniğine göre, şehirdeki Bizans komutanının adı "Nietu" yani Niketas'tır¹⁰⁴³. Macar ordusu ve donanmasına karşı üç ay direnmiştir¹⁰⁴⁴. Şehri savunan garnizonda Bizans askerleri yanında Bulgar birlikleri de vardır¹⁰⁴⁵. Bu Yunan ve Bulgar askerlerinin, Rum ateşi kullanılarak Macar gemilerinin yaktığı ve şehirlerine yapılan ilk hücumu atlattıkları söylenmektedir¹⁰⁴⁶. Rum ateşi konusunda başka bir detay yoktur. Kuşatma devam etmiştir. Bizanslılar ikinci hücumdan önce,

Illuminated Codex, Ed. János M. Bak ve László Veszprémy, Central European Medieval Texts, CEU Press, Central European University, Budapeşte, 2018, <http://ceupress.com/book/illuminated-chronicle>. Thuróczy'nin 1470'ler ve 1480'ler boyunca üç fasılayla yazdığı, Osmanlı - Macar ilişkileri için çok önemli olan *Chronica Hungarorum* ile karıştırılmamalıdır. Yrd. Doç Dr. Hicran Akın, "XV. Yüzyıl Latince Macar Kroniği *Chronica Hungarorum*'un Türk Tarihi Bakımından Değeri", **Belleten**, Cilt: 51, Sayı: 200, TTK, Ankara, Ağustos 1987'den ayırtışım, ss. 667 – 669. Ayrıca Macarlar'ın İşleri olarak da bilinen günümüze ulaşan en erken Macar kroniği *Gesta Hungarorum* ile de karıştırılmamalıdır. Kendisini bir Kral Bela'nın noterliğini yapmış Efendi P. olarak tanıtan yazar ve eserin dönemi kesin değildir. Macar ve Romen milliyetçileri arasında önemli bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Curta, *Southeastern Europe*, ss. 15 - 16. En geç III. Bela'nın hükümdarlığı 1196'da sona ermeden yazıldığı dışında fazla bir şey söylenememektedir. Curta, *Southeastern Europe*, s. 350. Rum ateşinin Belgrad'daki kullanımından haberim olmasını sağlayan, Boris Stajkoviç'e ve İzmir Milli Kütüphane çalışanlarına teşekkür ederim.

¹⁰³⁹ Niketas düğ seviyesindedir ve muhtemelen sadece Belgrad şehrinin değil, tüm Sirmium eyaletinin komutanıdır, ancak bu kesin değildir. Madgearu, *Organization*, s. 95.

¹⁰⁴⁰ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254.

¹⁰⁴¹ Curta, *Southeastern Europe*, s. 252, Dipnot 8.

¹⁰⁴² Madgearu, *Organization*, s. 95, Stephenson, *Frontier*, ss. 192, 195.

¹⁰⁴³ The Hungarian *Illuminated Chronicle*, ss. 369 - 370; Stephenson, *Frontier*, s. 141; Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254

¹⁰⁴⁴ The Hungarian *Illuminated Chronicle*, ss. 371 - 372, 377.

¹⁰⁴⁵ The Hungarian *Illuminated Chronicle*, ss. 371 - 372; Stephenson, *Frontier*, s. 141.

¹⁰⁴⁶ The Hungarian *Illuminated Chronicle*, ss. 371 – 374; Stephenson, *Frontier*, s. 141; Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254. Modern araştırmacıların sorduğu, henüz cevaplanamamış bir konu, gemilerin Tuna Nehri'nde mi, Sava Nehri'nde mi yakıldığıdır. Detaylar için Stephenson'ın kitabındaki haritaya müracaat edilebilir. Stephenson, s. 190.

bu kaynakta Biseni denilen Peçenekler'den yardım sağlamayı başarmıştır¹⁰⁴⁷. Ancak Macarlar, bu Peçenekleri katletmiştir¹⁰⁴⁸. Ardından şehrin içinde çıkan bir yangın, dük Niketas'ı teslim olmak zorunda bırakmıştır¹⁰⁴⁹. Kronikte bu yangının nedeni kesin olarak belirtilmemektedir¹⁰⁵⁰. Rum ateşinin yangına bir rolü olup olmadığını öğrenilememektedir¹⁰⁵¹.

Rum ateşinin sadece üç ay süren kuşatma için Konstantinopolis'ten gönderilmiş olması, 1071'deki mutlak karmaşa döneminde çok zor bir ihtimaldir¹⁰⁵². O halde, bölgedeki filoya Rum ateşinin tehdit belirginleşmeden daha önce bir zamanda sağlanmış olması gerekmektedir. Bu tezdeki iddia, Rum ateşinin sadece Konstantinopolis donanmasının imtiyazı olduğu, başkent donanmasının kriz bölgelerine müdahale ettikten sonra Rum ateşini yerel donanmalara bırakmadığı şeklindedir. Açıkça görülmektedir ki, 1071 Belgrad kuşatması için bu durum geçerli değildir. Bölgeyi tanıyan araştırmacıların ve tarihçilerin eserleri, bilindiği kadarıyla bu çarpışmalarda Rum ateşinin rolü üzerine kaynakları yorumlamamıştır¹⁰⁵³. *Chronica de Gestis Hungarorum*'un tanıklığı da sadece Rum ateşinin kullanıldığını ifade etmekte, hangi çeşidin kullanıldığına dair bir ipucu vermemektedir. Fakat tam bir asır önce 971'de Tuna üzerinde Kievli Sviatoslav'a karşı donanma sifonları istihdam edilmiştir. Konstantinopolis üzerine 1043'te son büyük Rus saldırısı yapıldığında, yine donanma Rum ateşi ile müdahale etmiştir. Otuz yıl içinde Bizans donanmasının bu yeteneğini kaybettiğini düşünmek için sebep yoktur. Bu yüzden Bizans'ın Macar gemilerini 1071'de hâlâ nehir gemilerine uygun donanma sifonları ile yakabileceğini düşünmek için yeterli sebep vardır. Fakat birincil kaynağın bunu açıkça ifade etmediği de akıldan çıkarılmamalıdır.

¹⁰⁴⁷ The Hungarian Illuminated Chronicle, ss. 373 – 374.

¹⁰⁴⁸ Stephenson, *Frontier*, s. 141.

¹⁰⁴⁹ Kaldellis, *Streams of Gold*, s. 254.

¹⁰⁵⁰ The Hungarian Illuminated Chronicle, ss. 375 – 376.

¹⁰⁵¹ Kaza, kundaklama veya kuşatma gereçlerinin eseri de olabilir, bilinmemektedir. Aslında mancınık gibi gereçlerin varlığından bile açıkça bahsedilmemektedir.

¹⁰⁵² Kuşatma sadece üç ay sürmüştür. The Hungarian Illuminated Chronicle, ss. 371-372, 377; Madgearu, *Organization*, s. 95.

¹⁰⁵³ Madgearu, Rum ateşi üzerine makalesinde, uzmanlık alanı olan Kuzey Balkan bölgelerine ve 1071 Belgrad olaylarına hiçbir şekilde değinmemiştir. 515'teki kullanılan Rum ateşi öncesi karışımından, 673 yılı ve Kallinikos'nu icadından, 717-718 kuşatmasından, 812'de Krum'un Develtos'ta bulduklarından, 830'larda Müslüman güçlerinin Sicilya'da ele geçirdiği malzemeden, 860, 907, 941 ve 971'deki Rus saldırılarından bahsetmektedir. Madgearu, Alexandru. "Greek Fire", **The Oxford Encyclopedia of Medieval Warfare and Military Technology**, Ed. Clifford J. Rogers, Cilt: 1, Oxford University Press, New York, 2010, ss. 221 – 222.

Kral Salomon, Belgrad'da çok kişiyi kılıçtan geçirdikten sonra, Macar ordusu uzun kuşatmalara girişmeden hızla Niş'e kadar ilerlemiştir¹⁰⁵⁴. Yolda aldıkları şehirleri kalıcı olarak Macar Krallığı'na katmaya uğraşmamış gibi gözükmektedirler¹⁰⁵⁵. Fakat Sirmium kenti 1071 seferi ile Macar toprağı olmuştur¹⁰⁵⁶. Sonuçta bu seferin ardından Voyvodina eyaleti kesin olarak Macaristan'a katılmış ve bu durumu Bizans tanımak durumunda kalmıştır¹⁰⁵⁷. Aleksios Komnenos'un imparator olmadan önce megas domestikos olduğu döneme ait bir mührü, Sirmium'da bulunmuştur¹⁰⁵⁸. Buna dayanarak Bizans'ın bölgeyi 1078 – 181 arasında geri aldığı iddia edilmiştir¹⁰⁵⁹. Ancak bu iddia geçerliliğini yitirmektedir¹⁰⁶⁰. Bölge ancak 1165'te Manuel Komnenos tarafından tekrar Bizans'a bağlanabilmiştir¹⁰⁶¹. Ioannes Kinnamos; bölgenin geri alınmasının ardından, bir asır önce Salomon'un yaptığı değişikliklerin titizlikle 1071'den önceki biçimlerine geri getirildiğini anlatmaktadır¹⁰⁶². Zaten Birinci Haçlı Seferi için toplanan güçler bu

¹⁰⁵⁴ Kral Salomon'un yanında dük Ladislav ve Doğu Macaristan'ın dükü Geza vardır. Stephenson, Frontier, s. 141; Yolda önemli bir ganimet toplamışlardır. Ardında Niş şehri de ayrılmalrı için Macar ordusuna yüklü bir fidye vermiştir. Stephenson, Frontier, s. 141; Kaldellis, Streams of Gold, s. 254.

¹⁰⁵⁵ “Kaynaklar, hangi kasabaların alındığını, Macarlar bunlardan herhangi birini tuttular mı veya sadece yağmalayıp geri mi çekildiler söylememektedir”. J. A. V. Fine, Balkans, s. 211.

¹⁰⁵⁶ Skylitzes Continuatus, *Ἡ Συνέχεια τῆς χρονογραφίας τοῦ Ἰωάννου Σκυλίτζη (Ioannes Skylitzes Continuatus)*, Ed. E. T. Tsolakis, Selanik, 1968, ss. 163 - 166'dan ve *Το Χρονικό του Ἰερέα της Διοκλείας*, Chronicle of the Priest of Dioclea (Duklja), Sırpça Ed. T. Zivković, Gesta Regum Sclavorum, 2 Cilt, Belgrad, 2009'dan çev. A. Papageorgiou, Atina, 2012, s. 40'tan aktaran Kaldellis, Streams of Gold, s. 254, Dipnot 12, s. 342, 352. Sirmium, Sava Nehri'nin güney kıyısında, bugün Mačvanska Mitrovica denilen eski Roma idari merkezidir. Alexander Kazhdan, “Sirmium”, *ODB*, Cilt:3, s. 1906; Curta, s. 252; Madgearu, Organization, s. 97; Stephenson, Frontier, s. 65. II. Basil kenti oldukça müstahkem bir yerleşim haline geitmiş, piskoposluk kilisesini yenilemiştir. Stephenson, Frontier, ss. 65 - 66.

¹⁰⁵⁷ Curta, Southeastern Europe, s. 252. Bu kayıplara karşı Balkan eyaletleri Bizans'ın gelirlerinin çoğunu sağlamaya devam etmiş görünmektedir. Kaldellis, Streams of Gold, s. 254.

¹⁰⁵⁸ Madgearu, Organization, s. 97, Stephenson, Frontier, s. 191.

¹⁰⁵⁹ Fine, şehrin 1074'te Bizans'a ait olduğu kanısındardır. Fine, Balkans, s. 211.

Madgearu, Organization, s. 97; Stephenson, Frontier, s. 191. Sonradan bu mühürlerin, Robert Guiscard'ın Balkanlar'a yaptığı saldırı sırasında bölgede ikamet etmeye devam eden Bizans piskoposu ve bir ihtimal Bizans komutanlarından acil yardım isteyen bir mektuba ilişitirildiği anlaşılmıştır.

¹⁰⁶⁰ Madgearu, Organization, s. 97.

¹⁰⁶¹ Madgearu, Organization, s. 97.

¹⁰⁶² Işın Demirkent'in Ioannes Kinnamos tercümesi, bu pasajı yabancı kaynaklardan daha sarıh bir biçimde vermektedir. Bu pasaj, Macar ordusunun aldığı kentleri elde tutmadığını ama Sirmium'u topraklarına kattıklarını ve yağmaladıkları kutsal emanetleri bu kente koyduklarını göstermesi bakımından ilginçtir. “İmparator, martyr Prokopios'un Sirmion'dan aldığı kolunu Niş'teki kilisede bulunan cesedin yanına getirdi; kol çok eskiden şu sebepten dolayı kopmuştu: Macar milleti sürekli olarak Roma topraklarına saldırmaktaydı. Aleksios Komnenos'un saltanatından az önce Sirmion'u almışlar ve Tuna boyundaki birçok şehrin ahalisini esir ettikten sonra Niş'e varmışlardı. Orada martyr'in kutsal tabutunu bularak, sanırım cesedin tamamını taşıyıp götrmeyi insanlık dışı saymışlar ve sadece kolunu kestikten sonra ayrılıp gitmişlerdi. Sirmion'a gelince de, kolu oradaki Martyr Demetrios Kilisesi'ne bırakmışlardı. Bu kiliseyi, eskiden İllyria eyaletini idare etmiş olan kişi

bölgeden geçerken, Semlin'in Macar valisi ve Belgrad'ın Bizans valisi en az iki kez birlikte hareket etmiştir. Bu durum Belgrad'ın Bizans kontrolünden çıkmadığını göstermektedir¹⁰⁶³.

1.5.4. Haçlı Birlikleri Tarafından Rum Ateşi Adının Verilmesi

Birinci Haçlı Seferi sırasında Haçlılar Kudüs'e varınca, çok hazırlanmadan ellerindeki tek merdivenle şehre hücum etmiş ve tabi ki yenilerek geri çekilmişler, ardından kuşatma gereçleri inşa etmek zorunda olduklarına karar vermişlerdir¹⁰⁶⁴. Aachen'li Albert'e göre Suriyeli bir Hristiyan'ın tarif ettiği yerden ağaç keserek¹⁰⁶⁵, Caen'li Radulf'a göre önceki yıl gerçekleşen Kudüs kuşatmasından kalan 400 hazır keresteyi bir mağarada bulmuşlardır¹⁰⁶⁶. Davut Kulesi önünde dört hafta sonunda bir "makine", bir koçbaşı ve bir mancınık tamamlanmıştır¹⁰⁶⁷. Haçlı kafilesini takip eden kadın ve çocuklar bu kuşatma gereçlerini deri ile kaplamak için "eşek, katır ve sepet örülecek malzeme bulmaya dağılmışlardır¹⁰⁶⁸". "Ardından genç erkeklere, yaşlı adamlara, oğlanlara, kızlara ve kadınlara Beytülahm Vadisi'ne birlikte gitmeleri ve katırlar ya da eşekleri veya panellerin örülebileceği söğüt dallarını omuzlarında getirmeleri söylendi ve kuşatma aletleri bunlarla kaplandığı zaman Serazenler'in attıkları az etkili olacaktı. Bu yapıldı. Çok fazla sepetçisöğütleri ve söğüt dalları

yaptırmıştı. İmparator kolu orada keşfedincei söylemiş olduğumuz gibi, alıp cesedin arta kalanının yanına koydurdu". Ioannes Kinnamos, s. 165.

¹⁰⁶³ Önce meteliksiz lakaplı Gautier (Walter veya Gautier Sans-Avoir) liderliğindeki güruha karşı birlikte direnmişlerdir. Curta, *Southeastern Europe*, s. 253; Runciman, *Haçlı Seferleri*, Cilt: 1, ss. 92, 96 – 97, 114. Ardından keşiş Pierre'le (Pierre l'Hermite) yolculuk eden çapulcuların saldırılarına hedef olmuşlardır. Stephenson, *Frontier*, ss. 191 – 192, Runciman, *Haçlı Seferleri*, Cilt: 1, s. 130.

¹⁰⁶⁴ Albert, Haçlı liderleri arasından kimse ölmediği için şanslı olduklarını belirtmektedir. Albert of Aachen, ss. 406 – 407.

¹⁰⁶⁵ Albert, Haçlı liderleri arasından kimse ölmediği için şanslı olduklarını belirtmektedir. Albert of Aachen, ss. 406 – 407.

¹⁰⁶⁶ Radulf of Caen, ss. 689 – 690'dan aktaran Albert of Aachen, ss. 406 – 407, Dipnot 2.

¹⁰⁶⁷ Bu makine yani "machina" nedir, açıklanmamıştır. "... uniuerſi artifices operi machine, manganarum et arietis instant". Albert of Aachen, ss. 408 – 409.

¹⁰⁶⁸ Haçlılar, kuşatma gereçleri gibi hassas askeri donanımı yanmaz malzemelerle kaplamak gibi işlerde çoğunlukla kadın ve çocuklardan yararlanmışlardır. Onları çukur açmak, doldurmak, su ve eşya taşımak gibi işlerde de istihdam etmişlerdir. Edgington ve García-Guijarro, *Jerusalem*, s. 275. Modern silahların kullanım kolaylığı, çocuk askerler gerçeğine yol açmaktadır Ancak Ortaçağ silahları talimi, geç ergenlikte veya yirmili yaşlarda ancak tamamlanabilmektedir. Bunlar çocukların etkin kullanabileceği şeyler olmadığından, kendilerini Birinci Haçlı Seferi'nde bulan çoğu yetim kalmış çocuklar asker olarak kullanılamamıştır. Edgington ve García-Guijarro, *Jerusalem*, ss. 275 - 276.

getirildi, bunlardan paneller örüldü, sonra atların, sığır ve develerin derileri ile kaplandı, böylece makine düşman ateşi ile kolayca yanmayacaktı¹⁰⁶⁹,¹⁰⁷⁰.

Haçlı Seferleri zamanında kullanılan ve Rum ateşi olarak anılan ateşli silahlar ailesinin örneklerinin; Kallinikos'un silahı ve 10. yüzyılın el sifonları ile ne kadar ilişkisi kaldığı tartışılabilir. Öncelikle, el sifonları savaşlarda artık hiç görünmemektedir. Haçlı Seferleri dönemi savaşlarının çoğu kuşatma savaşlarıdır. Onuncu yüzyıl Bizans Müslüman savaşlarında rol oynayan el sifonları, hâlâ Konstantinopolis'teki seçkin birlikler tarafından kullanılıyorsa bile, başkentin ötesinde pek nadir boy göstermektedirler. İmparatorluk başkenti de bu dönemde eskisi kadar ciddi tehditler atlatmadığı için, şayet hâlâ mevcutlarsa, el sifonları tarihi kayıtlara yansımamaktadır.

İznik kuşatması sırasında Türk kuvvetleri Haçlı koçbaşını bir çeşit Rum ateşi ile yakmıştır¹⁰⁷¹. Koçbaşı çizilmemiş olsa da, 13. yüzyıl Alman yazarı Sionlu Burchard'ın *De locis ac mirabilibus mundi* adlı eserinde bir minyatürde bu olay betimlenmiş olabilir. Resimde koçbaşı yoktur ancak elinde birer el bombası tuttuğu düşünen burçalarda duran iki asker görülmektedir. Bu eser kronik değildir, resimli bir coğrafya eseridir. Günümüze ulaşan minyatür, eserin yaklaşık 1460'da yapılan bir kopyasından gelmektedir. Olaylar şöyle anlatılmıştır:

“Türkler; duvarların tekrar tekrar koçbaşıyla vurularak sarsıldığını ve kazmaların kuleyi delmekte olduğunu görerek; hayvansal yağ, yağ ve zift ile keten lifleri ve şiddetle yanan meşaleleri birlikte karıştırmışlar ve karışımı duvarlardan dökmüşlerdir. Ve bu, koçbaşı gereciyle hasır çerçeveyi tamamen yakmıştır¹⁰⁷²”. Metnin İngilizce çevirmeni ve editörü Edgington, bunun Albert tarafından Rum

¹⁰⁶⁹ Albert of Aachen, ss. 408 – 409.

¹⁰⁷⁰ ¹⁰⁷⁰ Susan B. Edgington, **Albert of Aachen. Historia Ierosolimitana, History of the Journey to Jerusalem**, Oxford University Press, Clarendon Press, New York, 2007.

¹⁰⁷¹ Aynı seferde daha önce kullandıkları ancak etkili olmamış bir silah daha vardır: “Türkler, bu makinenin düzeneğinin şehrin yenilgisi için sonucu belirleyici olabileceğinin farkına vararak, kuşatma makinesine zift ve yağ ile yanan meşaleler atıyorlardı ... fakat makinenin üzerine atıkları ve denedikleri her şey boşunaydı, çünkü [makinenin] eğimli yüzeyleri ona atılan ne meşaleleri ne de taşları tutuyordu”. Albert of Aachen, ss. 122 – 123.

¹⁰⁷² Albert of Aachen, ss. 116 – 117, Kitap: 2, Bab: 33. İngilizce tercümeyle karışımındaki malzemeler için Latince metinle birlikte kullanmak zaman zaman faydalı olmaktadır. Latince metindeki apidem sözcüğü bunun gres yağı değil, katıyağ veya hayvansal yağ olduğunu düşündürmektedir. “adipem, oleum picemque stuppis et facibus ardentissimis commixtum fundebant a menibus” Albert of Aachen, s. 116. Oleum sözcüğünün ilk anlamı zeytinyağıdır, petrol olarak da anlaşılması mümkündür. Picemque ise zift ile demektir. Stuppa, keten ve kendir lifleri anlamına gelir.

ateşinin ilk belirtildiği kısım olduğunu ifade etmiştir¹⁰⁷³. Ancak bu karışımda petrol olduğu kesin değildir. Dökülen kızgın yağ, meşalelerle tutuşturulmuş da olabilir. Rum ateşinin su ile söndürülememesi, karakteristik özelliğidir. Haçlı Seferleri zamanında bu özelliğe bir vurgu yapılmadıkça, karışımın Rum ateşi olup olmadığı kuşkulu sayılmalıdır. Son tahlilde, bu karışımın Kallinikos'un, VI. Leo'nun ve VII. Konstantinos'un zamanındaki karışımdan çok daha ilkel olduğu ortadadır. Öte yandan, İznik kuşatmasını betimleyen bir el yazmasında, İznik müdafilerini ellerinde Rum ateşi el bombası olduğu düşünülen küresel objelerle gösteren bir minyatür mevcuttur. Bu yüzden, bu vakada kullanılanın Rum ateşi olma ihtimali, Albert'in değindiği diğer bazı olaylardakinden daha yüksek sayılmalıdır. İşbu karışımda zift bulunmaktadır, bu da karışımın Rum ateşi olma ihtimalini güçlendirmektedir.

Kuşatmanın ilerleyen aşamalarında, Eskiçağ'dan kalma taş bir köprü Türkler tarafından ani baskınlarda kullanılmaktadır ve Haçlılar için önemli bir sorun yaratmaktadır. Bunu çekiç ve baltalarla parçalayıp imha etmeyi deneseler de başaramamışlardır. Ardından, kalaslardan bir kuşatma makinesi yapmışlardır. Yanmaması için hasır örgüler üzerine hayvan derileri ile kaplamışlardır. "... Prensler onlara, kalas yığınının bir kuşatma makinesi inşa edip, bunu hasırı birbirine örerek [kaplamalarını] emretti. Bağlantıları demirden yapılmış ve bağlanmıştı, sonra bunları atların, öküzlerin ve develerin derileriyle kapladılar ki, Türkler tarafından atılan zift ve kükürtle alev almasın¹⁰⁷⁴". Zırhlı adamlar bunu köprünün ortasına ittirmiştir ve Raymond aleti savunmakla görevlendirilmiştir. Hayvan derilerine sirke veya şap gibi herhangi bir madde ile işlem yapıldığına dair bir ifade yoktur. Ancak Türkler'in "zift ve kükürt" kullandığı belirtilmiştir. Böylece İznik bağlamında kükürt özel olarak belirtilmiş olması, bu silahın Rum ateşi olma ihtimalini yükseltmektedir.

Antakya Kuşatması, Haçlı yığınlarının üzerlerine gelmekte olduğundan haberdar olmuştur ve bu ayede İznik kadar hazırlıksız yaklaşmamış veya düşmanı hafife almamışlardır. "Ayrıca kalede saldırganlara karşı kullanılmak üzere mancınıklar yapılmış ve Rum ateşi depolanmıştı.¹⁰⁷⁵" Albert'in "Türkler'in dükü ve en şövalyelerin en ateşlisi" dediği Süleyman ve Antakya kuşatılırken Yağısıyan'ın altındaki en önemli dört adamdan biri olacak Rosseleon; Türk ana ordusundan hızlı

¹⁰⁷³ "Bu, Albert'in meşhur Rum ateşinden ilk bahsedişidir". Albert of Aachen, s. 116, Dipnot 106.

¹⁰⁷⁴ Albert of Aachen, ss. 202 - 203.

¹⁰⁷⁵ Albertus Aquensis, s. 203; Willermus Tyrensis, Cilt: 1, s. 210.

giderek Haçlı kuvvetlerini kıyı ile askerleri arasına sıkıştırmayı planlamışlar ve düşmanı bulunca savaşa tutuşmuşlardır¹⁰⁷⁶.¹⁰⁷⁷

*“Bu sırada ötekiler, şehir kapısını açtılar ve coşkun bir hücumla ileri atıldılar ve köprüyü güç kullanarak ele geçirdiler. Ellerinde kılıçları, göğüs göğüse çarpışarak makineye doğru yol aldılar. Onu [makineyi] kontrumakla görevlendirilmiş olanları defettiler, [makine] yanıyordu ve hızla küle döndü¹⁰⁷⁸”.*¹⁰⁷⁹

Aydın Usta'ya göre bunlar arrade tipi, mancınıklardır. “Muhtemelen mancınıkların çoğu Müslümanlar'ın kale savunmalarında sıklıkla kullandıkları arrade tipi dört ayak üzerinde ya da bir kiriş merkezine oturtulan küçük mancınıklardı. Çekiş gücüne dayanan bu silahlar taşıma kolaylığı ve süratle farklı hedeflere yönlendirilebilme avantajı dolayısıyla tercih edilmekteydiler¹⁰⁸⁰”. Arradeler, birkaç adam tarafından hızla düşman taarruzunun yüklediği tarafa taşına bilmektedir. Düşman arrâde bulunan sura çıkmayı başarır, merdivenlerden indirilerek şehrin içersinde tekrar kurulduğunun anlatan 13. yüzyıl kaynakları dahi vardır. Aynı durum ağır ok mancınıkları ve karşı ağırlıklı dev mancınıklar için söz konusu değildir. Düşman burçları alırsa, şehrin iç kalesine veya meydanına çekilen askerler bunları kullanamamaktadır. Fakat aynı biçimde, mevkiyi ele geçiren düşmanın da bunları şehrin içine doğru çevirmeyi başaramayacağına güvenmektedirler.

1.5.5. 1161 II. Kılıç Arslan'ın Konstantinopolis'e Diplomatik Ziyaretinde Rum Ateşi Gösterisi

1162'de Türkiye Selçuklu Sultanı II. Kılıçarslan'ın İstanbul'a ziyareti şerefine I. Manuel Komnenos tarafından tertiplenen Rum ateşi gösterisi¹⁰⁸¹ silah sisteminin kullanımına dair bir savaş dışı durumu anlatan tek vakadır. Khoniates, sultanın Yağıbasan karşısında zor durumda kalması ardından gerçekleştirdiği bu ziyarete

¹⁰⁷⁶ Albert'e göre Türk ordusu 15000 kişiliktir. Albert of Aachen, ss. 326 – 327.

¹⁰⁷⁷ Albert'e göre Türk ordusu 15000 kişiliktir. Albert of Aachen, ss. 326 – 327.

¹⁰⁷⁸ Willermus Tyrensis'in Historia Rerum in Partibus Transmarinis Gestarum adlı eseri; Willermus Tyrensis, **A History of Deeds Done Beyond the Sea**, çev. A. C. Krey ve E. A. Babcock, Cilt: 1, New York, 1943, s. 211.

¹⁰⁷⁹ Albertus Aquensis'in Liber Christianae Expeditionis pro Ereptione Emundatione et Restitutione Sanctae Hierosolymitanae Ecclesiae adlı eseri; Susan B. Edgington, **Historia Ierosolimitana, History of the Journey to Jerusalem**, Oxford Medieval Texts, Oxford University Press, Oxford, 2007, s. 203.

¹⁰⁸⁰ Usta, s. 80.

¹⁰⁸¹ Ayönü, 2014, s. 158.

yeterince değinmekle birlikte, Rum ateşinin kullanıldığı gösteriden bahsetmemektedir. Onun yerine diğer kroniklerde geçmeyen, Hezarfen Çelebi misali uçmaya kalkan sultanın “kendi milletine mensup olan adam” düşüp ölünce ardından Rum ahalinin sultanın yanında gelen Türkler ile alay etmelerine ve I. Manuel’in hediyelerle sultanı etkileyebileceği yönündeki kanısının yanlışlığına, çünkü hediyelere rağmen sultanın sözünde durmayan biri olduğuna yer vermiştir.¹⁰⁸²

Ziyafetin ardından, at yarışları yapılmıştır. Bunu takip eden gösteride ise Rum ateşi kullanılmıştır:

“Kılıç Arslan’ı şehrin güneyindeki sarayda gezdiren imparator, onu muhteşem ziyafetlerle ağırladı ve tam bir dostluk gösterdi. Sonra onu at yarışları ile büyüledi ve adet olduğu şekilde, bazı kayık ve sandalları Sıvı Ateş ile tutuşturdu.”¹⁰⁸³

İmparatorun amacının türlü gösterilerle sultanı etkilemek olduğu açıktır. Kinnamos, “sergilediği ihtişamla gururlanan imparator”¹⁰⁸⁴ diyerek bu amacı net bir şekilde ortaya koymuştur. Ayrıca sözcük seçimi, bize Rum ateşinin 12. yüzyılda Konstantinopolis’te algılanış biçimi hakkında bir bilgi vermektedir. Rum ateşi ufak deniz taşıtlarının yakılması, bu dönemde artık alışılmış bir gösteri haline gelmiştir. Anlatımdan, burada bahsedilen gösterinin yabancı konuklar huzurunda tertiplenen ilk örnek olmadığı anlaşılmaktadır. Şüphesiz bu hem eğlendirmek amaçlıdır, hem de imparatorun donanmasının güç gösterisidir.

“Aşağı yukarı bu sıralarda¹⁰⁸⁵ sultan Kılıç Arslan, kendisine yararlı olacak konularda imparatorudan ricada bulunmak üzere, kendi isteğiyle Bizantion’a geldi. Böyle gösterişli ve olağanüstü bir şeyi, bildiğim kadarıyla, daha önce Romalılar asla görmemiş, yaşamamıştı¹⁰⁸⁶”. “Süryani Mikail (nşr. Chabot, III, xviii, 8, s. 318) ve Ebu’l-Ferec (II, s. 399), sultan II. Kılıç Arslan’ın İstanbul’a bin atlı ile geldiğini söylemektedirler. Sultanın bu ziyareti için ayrıca bkz. Niketas, s. 154 – 159, çev. Fikret Işıltan, ss. 80 – 83. Urfalı Mateos (CCLXXXII, s.334) ise, Kılıç arslan’ın

¹⁰⁸² Niketas Khoniates, Historia: Ioannes ve Manuel Komnenos Devirleri, çev. Fikret Işıltan, TTK, Ankara, 1995, ss. 81, 82, 83

¹⁰⁸³ Ioannes Kinnamos, Ioannes Kinnamos’un Historia’sı (1118-1176), çev. Işın Demirkent TTK, Ankara, 2001 s. 151. Bu metin, beşinci kitabı üçüncü babında yazılıdır.

¹⁰⁸⁴ Kinnamos, s. 150.

¹⁰⁸⁵ Fikret Işıltan bu olayın 1162’de olduğunu aktarmaktadır. Kinnamos, s. 149.

¹⁰⁸⁶ Kinnamos, s. 149.

İstanbul'a giderken yanında Nureddin'in kardeşi Emîr Mîran'ı da aldığını kaydetmiştir"¹⁰⁸⁷.

"Aynı yılda Sultan Kılıçaslan, Nureddin'in kardeşi emir Miran'ı rehine alarak Grek imparatoru Manuel'in yanına gitti. Sultan, imparator tarafından hediyelerle taltif edildikten ve imparatorun ölümüne kadar ona itaat etmek hususunda yeminli bir muahede aktettikten sonra büyük miktarda altın ve gümüşü hamilen kendi şehrine döndü."¹⁰⁸⁸ Bu çevirideki notları kaleme alan Ed. Dulaurier, aynı sayfadaki 100 numaralı dipnotta Kinnamos'un verdiği malumatın yanı sıra, Ebu'l-farac'ın bu kalışın üç ay sürdüğünü belirttiğini aktarmaktadır.

İki tarafın da bu görüşmelerden memnun kaldığını düşünmek için yeterince sebebimiz vardır. Sultan Kılıç Arslan'ın kendi topraklarındaki konumu bu uzlaşmanın hemen öncesinde ciddi bir darbe yemiştir. Kardeşlerinden Devlet'i yenmesi üzerine öbür kardeşi Ankara ve Çankırı hâkimi Şahinşah ona isyan etmiş, fırsattan istifade eden Sivas hâkimi Yağıbasan ve yeğeni Kayseri meliki Zünnun önderliğinde Danişmend kuvvetleri başarılı saldırılar gerçekleştirmiş, Musul atabeki Nureddin Mahmud'un ve Bizans İmparatoru Manuel'in de bu ittifaka katılması sultanı içinde çıkılmaz bir halde bırakmıştır. İşte böylece, durumunun hassaslığını kavrayıp devletin geleceğini şahsi itibarı önüne koymuş ve Konstantinopolis'e bizzat bir uzlaşma için gitmek için görüşmüştür. Diğer hükümdarların aksine imparatorun çıkarlarının farklı bir saha teşkil eden Anadolu'nun batı yarısında olduğunu kavrayan II. Kılıç Arslan, onu zenginlik ve üstünlük gösterileri Bizans çıkarlarına karşı gelecek denli kudretli olmadığı yönünde gözdağı vermeye hevesli Manuel'in başkentince ağırlanmıştır. İmparatorun cömert hediyelerinin, yokluğunda Anadolu'yu birleştirme seferlerini finanse etmekte kullandığı söylenebilir ise de, Manuel'e saldırmak şeklinde şahsi bir tasarısı olmadığı makul gözükmemektedir. Bu vakanın burada böyle detaylı ele alınma sebebi, Manuel'in Bizans'ın ihtişam çağının son büyük imparatoru oluşudur. 1080'deki vefatının üzerinden 5 sene geçince; taht Angelos hanedanına geçecektir. Onların taht kavgalarının ise 4. Haçlı Seferi'nin hırslı liderlerini Konstantinopolis'e getirmesi, sonuçta Bizans Devleti'ne Asya ve Balkan halklarınca evvelce hiç vurmadığı ölçekte bir darbe vuracak, başkent 57 yıl

¹⁰⁸⁷ Kinnamos, s. 149, Dipnot 7.

¹⁰⁸⁸ Urfalı Mateos, CCLXXXII. , s.334

sonra ölü doğan Latin İmparatorluğu'ndan geri alınsa da, kent de, imparatorluk da artık nüfus, ekonomi ve güç yönünden sakatlığı daima ilerleyen bir halde olacaktı.

1162 Bizans - Türkiye Selçuklu Antlaşması ile varılan uzlaşma her iki tarafa uzun vadede çok farklı kartlar dağıtmıştır. Batı sınırında durduramayacağı Türkmen ilerlemesini durdurmayı taahhüt eden sultan için Bizans aleyhine genişleme gerçekten de temel öncelik değildir, sadece tutması imkânsıza yakın bir vaattir. Önceki sultanlar gibi o da devletin temeli olan Türkmen göçünün ülkesine giriş yapabileceği mevzileri elde tutmak için batıda barış öngören güneydoğu politikasını önemsiyordu. Eskiden Süleyman Şah ve I. Kılıç Arslan, yine bu politikayı takip etmek uğruna can vermişlerdi. Nitekim 1167'de beş yıl evvelki antlaşma uyarınca istenirse vereceğini bildirdiği üzere, bazı birlikleri Bizans ordusuna katılıp Macar kuvvetlerine karşı savaşmaya göndererek yükümlülüklerini boş vermediğini gösterdi. Tutmasını beklemek gerçekçi olmayacak bir diğer söz de, Bizans müttefikleri sıfatıyla onu bu antlaşmaya mecbur edecek denli zor durumda bırakmış Müslüman emirler ile eline fırsat geçince ödeşmeyeceğini beklemektir. Manuel'in Macar Seferi, bu emirleri teker teker ortadan kaldırma fırsatı demektir. Kaldı ki, Yağıbasan, müstakbel eşi olmak üzere sultana gönderilen Saltuklu prensesini kaçırıp, yeğeni Zunun ile evlendirerek, meseleyi antlaşmalar ile giderilemeyecek denli kişisel kılmıştı.¹⁰⁸⁹

Fakat Manuel seferden dönünce, sultanın üzerlerindeki denetimi ancak sözde olan Türkmen savaşçıların Eskişehir'den İç Ege'ye uzanan sahada ciddi karışıklıklara neden olup, Kıyı Ege'yi de yokladıkları bir ortam buldu. Ordusu güçlü, kendisi atak olan Manuel'e, Türkleri Anadolu'dan atmak ideolojisi ya şimdi ya hiç şeklinde görünmüş olmalıydı. Bu aşamada sultanın barış talebinin artık bir anlamı yoktu, Romen Diyojen'in Alparslan'a barış teklifine karşılığı gibi o da barışı sultanın başkentini alınca konuşacaklarını söyledi. "Ama Manuel'in tek istediği, sultanlığın topyekûn boyun eğmesi ve Konya'daki başkentinin fethedilmesiydi; çünkü ona Antiokheia ve Kudüs'e gidecek yolu açacaktı bu."¹⁰⁹⁰ Antakya fiilen üstbeyliğini

¹⁰⁸⁹ Gülay Ögün Bezer, "Ünite 3: Sultan I. Mesud ve II. Kılıç Arslan Dönemi", **Türkiye Selçuklu Tarihi**, Ed. Gülay Ögün Bezer, AÖF, Eskişehir, 2012, s. 65.

¹⁰⁹⁰ Donald M. Nicol, Bizans ve Venedik. Diplomatik ve Kültürel İlişkiler Üzerine, çev. Gül Çağalı Güven, Sabancı Üniversitesi Yayınevi, İstanbul, 2000, (Bizans ve Venedik), s.97.

tanırken, Kiliya Ermeni Prenslığı'ni de vassalı olarak görürken, durum daha da kötüleşmeden harekete geçti.

Çarpışmadan kaçınılamayacağını görünce, hasım kuvvetlerin savaş tarzlarından, arazi şartlarına her etmeni kendi lehine ayarlayan sultan, Manuel'in kendisine dahi Malazgirt'i düşündürten bir savaş ile¹⁰⁹¹ Miryokefalon'da galip geldi. Bu kez, ne ordu yerine konulmaz biçimde imha edilmiş, ne de imparator esir düşmüştü,¹⁰⁹² fakat imparatorun itibarı ile Bizans'ın Anadolu'yu geri alma umudu bu savaş ile söndü. Sultandan farklı bir biçimde çıkarları Bizans aleyhine yerel genişlemede olan Türkmen beyleri, Bizans birliklerini antlaşmanın ertesi günü bile hırpaladılar ve sultanın sözü geçmeyeceği için bunu sürdürdüler. Ancak artık "devlet düzeyinde" savaşlar dönemi kapanmıştı¹⁰⁹³.

Kinnamos'un bir önceki kitabında anlattığı bir olay, Rum ateşinin bu dönemdeki rolüne dair kuşku doğurmaktadır. Bizans kuvvetleri, Sicilya filosunu Brindisi limanında yenildikten sonra, şehrin kalesini kuşatmaya başlamışlardır. Bu amaçla "kaplumbağa denilen hileli bir alet" yardımıyla lağım açmışlardır¹⁰⁹⁴. Duvarın altındaki lağımdaki kalasları yakmışlardır¹⁰⁹⁵. Sur temeline kadar çökmesine rağmen Brindisi garnizonu karşı koymaya devam etmiştir. Fakat bu çarpışmada, Brindisi limanındaki deniz savaşında Rum ateşi kullanılıp kullanılmadığı açıkça belirtilmemektedir. Metnin anlatım özellikleri, kullanılmadığını düşündürmemektedir. El sifonlarının kullanılmaması özellikle ilginçtir. Çünkü tarif edilen şartlardan, bu çarpışmaların el sifonlarının kullanılması için ideal olduğu gözlenmektedir. Ancak ne donanma tarafından donanma sifonlarının, ne de surlara hücum edenler tarafından el sifonları veya el bombalarının kullanıldığından bahsedilmemektedir. 1162'de Kılıç Arslan'ın ziyareti sırasında Rum ateşi kullanılarak gösteri yapıldığını aynı yazar, aktarmaktadır. Fakat o anlatımda da Rum ateşinin hangi sevk sistemi ile kullanıldığı belirtilmemiştir. Burada el sifonlarının Geç Komnenos devrinde kullanım alanının daraldığı sonucu çıkarılabilir. 12. yüzyılda Fatımîler miktar açısından, Eyyûbîler

¹⁰⁹¹ Khoniates, s. 131.

¹⁰⁹² Nicol, Bizans ve Venedik, s. 98.

¹⁰⁹³ Gülay Ögün Bezer, s. 69.

¹⁰⁹⁴ Kinnamos, s. 121. Bu olay, dördüncü kitaptaki on birinci babda anlatılmaktadır.

¹⁰⁹⁵ "Toprağı alarak orada bir boşluk yaptılar; sonra kalaslarla bu boşluğu doldurdular. Bu suretle surun oradaki bölümünü desteklediler. İçerdekiler surun hâlâ sağlam durduğuna bakarlarken, bu yeri ateşe verdiler. Kalasları hızla yutan ateş, suru temeline kadar çökertti. Surun üzerindeki mevzilerde duranların çoğunu da düşürdü. Fakat iç surlara çekilen barbarlar yine de karşı koydular". Kinnamos, s. 121.

kabiliyet açısından Rum ateşi silahlarını daha çok istihdam etmektedirler. Rum ateşi Bizans'ta varlığını sürdürmektedir ancak bir değişim de gözlenmektedir. Silahın kullanımı bundan sonra kaynaklara giderek daha az yansımaktadır.

1.5.6. 1187'de Hamedan'da Abbasi Halifesi ve Irak Selçukluları Arasındaki Savaş

1187/1188'de Selahaddin Haçlılar karşısında zafer kazanırken, Irak Selçukluları, Kirman Selçukluları ve Abbasi halifesi arasında gerilim tırmanmaktadır¹⁰⁹⁶. 1187/1188'de Abbasi halifesi Nâsır Lidînallâh'ın (hük. 1180 – 1225) vezirinin mağrur kafilesi Hamedan'a giderken, son Irak Selçuklu sultanı III. Tuğrul'un (hük. 1174 – 1194) birlikleri tarafından ağır bir yenilgiye uğratılmıştır¹⁰⁹⁷. Tuğrul, vezirin kafilesine Kızıl Arslan'ın birlikleri ile buluşmadan saldırmıştır¹⁰⁹⁸. Oysa Hamedan'daki muhbirler, Tuğrul'un zayıf bir durumda olduğu bilgisini ilettiği için iyi donatılmış halife birlikleri kendilerinden emindirler¹⁰⁹⁹. Şiddetle direnmelerine karşın, zafer açıkça Tuğrul'a aittir¹¹⁰⁰. Kargaşa sırasında tahtırevanı ters dönen vezir yakalanmış, ganimet olarak alınan mallar ve atlar Hamedan'da satışı çıkarılmıştır¹¹⁰¹. Bu şiddetli çarpışma sırasında Rum ateşi kullanılmıştır, ancak Rum ateşinin çeşidi belirtilmemiştir¹¹⁰². El bombası biçiminde olması daha muhtemeldir. Rum ateşinin, paniğe katkıda bulunarak savaşın sonucuna etki etmiştir¹¹⁰³. İbnü'l-Esîr özel olarak bu çarpışmadan bahsetmemektedir. Ancak halifenin Kirman ve Irak Selçuklu sultanlarını birbirlerine düşürme gayretlerini eserinde açıkça ortaya

¹⁰⁹⁶ İbnü'l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 9, ss. 517 – 518.

¹⁰⁹⁷ Julie Scott Meisami, "The collapse of the Great Saljuqs", **Texts, Documents, and Artefacts: Islamic Studies in Honour of D.S. Richards**, Ed. Chase F. Robinson, Islamic History and Civilization 45, Brill, Leiden, 2003, (Great Saljuqs), s. 272.

¹⁰⁹⁸ Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

¹⁰⁹⁹ Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

¹¹⁰⁰ Selahaddin Eyyubi, "Tuğrul ile Kızıl Arslan'ın arasını bulmak için Şâm'dan elçiler gönderdi". Reşîdü'd-dîn Fazlullâh, **Câmi'ü't-Tevârih. Selçuklu Devleti**, çev. Erkan Göksu ve H. Hüseyin Güneş, 2. Baskı, Selenge Yayınları, İstanbul, 2011, s. 259, Dipnot 534.

¹¹⁰¹ Ancak halifeye saygılarından ötürü, Hamedanlılar arasından kimse bunlara talip olmamıştır. Râvandî, Rahat al-sudûr wa-âyat al-surûr, Ed. M. Iqbâl, London, 1921, ss. 345 - 346'dan aktaran Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

¹¹⁰² Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

¹¹⁰³ Râvandî, Rahat al-sudûr wa-âyat al-surûr, Ed. M. Iqbâl, London, 1921, ss. 345 - 346'dan aktaran Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

koymuştur¹¹⁰⁴. Halife, Tuğrul'u açıkça provoke etmiştir, bunun üzerine taraflar açıkça savaşıma başlamıştır¹¹⁰⁵. Meisami, makalesinde olaylara Mezopotamya'nın batısından bakan İbnü'l-Esîr'in gözünden kaçan olayları ele almaktadır. Bunu yaparken de ana kaynağı İranlı müverrih Muhammed b. Ali Râvendî'nin Râhatü'l-sudûr ve âyetü'l-surûr adlı 1204/1205'te tamamlanmış eseridir¹¹⁰⁶. 1187'de başlayan bu iç savaşlar İran'da Selçuklu hâkimiyetinin sonun hazırlamıştır. "Halifenin ordusu dersini öğrenmemiş, ama Irak'a on (belki iki) kez daha saldırıp, hep yenilmiştir¹¹⁰⁷". Kızıl Arslan 1191'de Hamedan'da kendini sultan ilan ettikten sonra akşam yatağında faili meçhul bir suikasta kurban gitmiştir¹¹⁰⁸. III. Tuğrul ise Harzemşâh'la Rey'de savaşırken 1194'te öldürülmüştür¹¹⁰⁹.

¹¹⁰⁴ "Tuğrul da Bağdat'a bir elçi gönderip: 'Bağdat'a geldiğim zaman kalacağım hükümet sarayının divan tarafından onarılmasını istiyorum' dedi. Halife Kızıl'ın elçisine ikramda bulundu. Onu iyi karşıladı ve yardım vaadinde bulundu. Buna karşılık Sultan Tuğrul'un elçisine de cevap vermeden geri gönderdi, ayrıca hükümet sarayı (Daru's-Saltana)'nın yıkılmasını emretti; bunun üzerine hükümet konağı yıkılıp yerle bir edildi". İbnü'l-Esîr, Ocak Yayınları, ss. 517 – 518.

¹¹⁰⁵ Bu mücadeleler, Kızıl Arslan'ın Tuğrul'u Rey yakınlarında bir kalede hapsetmesi ile sonuçlanmıştır. Reşîdü'd-dîn Fazlullâh, ss. 259 - 260.

¹¹⁰⁶ Eserini aslında III. Tuğrul için hazırlayan Râvendî, sultanın Hârizliler tarafından yapılan saldırılarda yenilip ölmesi nedeniyle eserini Anadolu Selçuklu Sultanı Gıyaseddin Keyhüsrev'e (hük. 1204 – 1210) ithaf etmiştir. Meisami, Great Saljuqs, s. 265.

¹¹⁰⁷ Meisami, Great Saljuqs, s. 272.

¹¹⁰⁸ İbnü'l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 9, ss. 573 – 574.

¹¹⁰⁹ İbnü'l-Esîr, Ocak Yayınları, Cilt: 9, ss. 596 – 597. Kızıl Arslan'ın 1191'de suikasta kurban gitmesinin ardından tekrar sultan olan Tuğrul, Alâ'ü'd-dîn Hârzemşâh'la olan mücadelesi sonucunda öldürülmüştür. Reşîdü'd-dîn Fazlullâh, ss. 260 -261. "Devlet-i Selçûkiyân Tuğrul'la başladı ve Tuğrul'la nihayet buldu". Reşîdü'd-dîn Fazlullâh, s. 261.

İKİNCİ BÖLÜM

GEÇ BİZANS VE RUM ATEŞİ KULLANIMININ GERİLEMESİ

2.1. GEÇ BİZANS DÖNEMİNDE RUM ATEŞİ

2.1.1. Bizans'ın Hakiki Rum Ateşi Kullanımının Sonu 4. Haçlı Seferi

Dördüncü Haçlı seferi sırasında ise karada veya denizde hiçbir tür Rum ateşi sifonu kullanıldığı vaki değildir. Dromonlardaki donanma sifonları, Komnenos döneminin başından sonuna dek Bizans donanmasının elinin altında bulunmuştur. Ayrıca el sifonunun tûf tûf borusu biçimde yeni bir versiyonunun, Draç'ta Norman kuvvetlerine karşı kullanıldığını Anna Komnena'dan öğrenmekteyiz. Ancak Angeloslar döneminde iki tür el sifonundan da artık bahsedilmemesi ve hanedanın donanmayı ihmal ettiğini anlatan Bizans kaynakları; bu dönemde Rum ateşi donanma sifonlarının Bizans donanması envanterinden çıktığını düşündürmektedir. “Dördüncü Haçlı Seferi 1203'te Konstantinopolis önünde belirdiğinde, eldeki kurtlar yemiş 20 tekne ancak ateş gemisi olabilecek bir hale düşmüştü.”¹¹¹⁰ 1204'te Haliç'e giren Venedik donanması, Rum ateşine maruz kalacaklarını bekledikleri için gemilerinin alev alabilecek kısımlarını deri ile kaplamıştır. Ancak Haliç surlarına saldırdıklarında bu silahla yüzleşmek zorunda kalmamaları, Venedikli ve Haçlı savaşçıların cesaretini artıran bir sürpriz olmuştur. 1204'te Konstantinopolis ancak yanıcı maddelerle doldurulup hâkim rüzgârla sürüklenen ateş gemileri istihdam edebilmiştir. Gerçek Rum ateşinin Angelos döneminde kaybedilmiş olması, Konstantinopolis'in gördüğü en büyük yıkım ve can kaybına yol açmıştır. Şehir 1203 yangını öncesinde Avrupa'nın en kalabalık ve müreffeh kenti iken, 1261'de geri alındığında nüfusunu ve zenginliğini kaybetmiş bir haldedir¹¹¹¹. İmparatorluğun uzun ömürlüğüne daha büyük bir darbe vurulmamıştır. Rum ateşinin yokluğu, kesinlikle Bizans'ın kaderini belirlemiştir. Bir daha başkentin asla eski nüfus ve zenginliğine

¹¹¹⁰ Ian Heath, **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, ss. 48 – 49.

¹¹¹¹ Magdalino, Ortaçağda İstanbul, ss. 142 – 143.

yaklaşamaması ve gerçek Rum ateşini asla tekrar kullanıma sokamaması, siyasi varlığını “yaşayan bir fosil” gibi devam ettirmesine yol açmıştır¹¹¹².

Bizans donanma sifonları, 1204’e kadar kullanımdan kalkmadıysa bile Latin İmparatorluğu döneminde kesinlikle tarihe karışmıştır. Rum ateşinin her türü, bundan sonra çok nadir kullanılmıştır ve silaha değinen pasajların yorumlanması oldukça zordur¹¹¹³. “1204 öncesinin aksine, burada incelenen periyotta, Rum ateşi oldukça az kullanılmış esas olarak denizde kullanılmış görünmektedir. Ancak kaynaklar, bunun ‘sifonlar’ (açıkça bir tür pompa) vasıtasıyla püskürtüldüğünden artık daha fazla bahsetmemektedir, yani bu zamanda yanıcı cisimler muhtemelen mancınıklar ve karşı-ağırlıklı mancınıklarla atılan ‘ateş çömleridir’ ya da kısa menzilde kullanılan el bombalarıdır¹¹¹⁴”. Şehir 1261’de VIII. Mikail Paleologos tarafından geri alındığında kayda değer bir Bizans donanması yoktur. 1332’den “sonra Bizans’ın malik olduğu gerçek harp gemisi sayısı 10’u hiç geçmemiştir¹¹¹⁵. VIII. Mikail, sadece Cenevizli müttefiklerin deniz gücüne ve Venedik ile amansız rekabetine dayanmak istememektedir. Bu yüzden; komutanları, denizcileri ve şartlar elverdiği ölçüde deniz piyadeleri Bizans asıllı olan bir Bizans donanması kurmuştur. Halkının yoğun Latin karşıtı duyguları bu teşebbüste ona yardımcı olmuştur¹¹¹⁶. Bu yaklaşık 70 – 80 gemilik bir kuvvettir. Protostrator makamındaki Aleksios Filanthropenos işte bu kuvvetin başına amiral atanmıştır¹¹¹⁷. 1263’ten itibaren yeni komutan ve yeni donanma başarılı olduğunu göstermiştir. Ancak 1285’te Venedik ile barış sağlandıktan sonra II. Andronikos masraflarından kurtulmak için bu donanmayı da terhis etmiştir¹¹¹⁸. Bundan sonraki iki asırlık ömrü boyunca devletin azalan kaynakları zorlandığında, donanmaya ayrılması gereken kaynaklar, birkaç kez daha acil masraflara kaydırılmak zorunda kalmıştır. Hal böyleyken, Geç Bizans

¹¹¹² Fakat tüm askeri, siyasi zafiyetine rağmen, Paleologos dönemi Bizans sanatı, felsefesi ve kültürü, pek çok çığır açıcı yeniliğe gebedir.

¹¹¹³ Raffaele D’Amato, Peter Dennis, Igor Dzis, **Byzantine Naval Forces 1261-1461. The Roman Empire’s Last Marines**, Osprey Men-at-Arms 502, Osprey Publishing, Oxford, 2016, (Empire’s Last Marines), ss. 19 - 20

¹¹¹⁴ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 19.

¹¹¹⁵ Ian Heath, **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, s. 49.

¹¹¹⁶ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 8.

¹¹¹⁷ George Pachymeres, **Relations Historiques. Rhomaike Historia**, çev. Albert Failler, CFHB 24, Series Parisiensis, Paris, 1984, s. 277’den aktaran D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 8.

¹¹¹⁸ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, ss. 8 - 10.

donanmasında üretimi ve bakımı masraflı Rum ateşi donanma sifonlarının bulunmaması son derece doğaldır. Kuzey Karadeniz’e hâkim olan Moğol yöneticilerin de bu süreçte bir rol oynamış olabileceği düşünülmektedir. Rum ateşi donanma sifonları için gereken, VII. Konstantinos’un belirttiği özel petrolün çıktığı havzalar, artık ya Türkler ya da Moğollar tarafından kontrol edilmektedir. Donanma sifonları için gerekli özel petrolün özel bir toplanma zamanı, metodu ve saklama koşulları olduğuna değinilmiştir. Moğollar, Kuzey Karadeniz’i daha önce kontrol etmiş Hazar ve Rus yöneticilerin aksine, Bizans adına bu kaynakları toplayanlara izni vermemiş olabilirler. Türkler Bizans’la savaş halinde oldukları için buna izin vermek için hiçbir sebepleri yoktur. Daha uzaktaki Azerbaycan’daki ve Kuzey Irak’taki petrol havzaları, Bizans’ın bu dönemde hiç erişemeyeceği kadar uzakta kalmıştır.

Yine de, bu dönem kaynaklarında bir çeşit sifonu tarif etmesi muhtemel birkaç ifade vardır. Manuel Filis’in geç 13. yüzyıldan kalma manzum bir eserinde “δραστρικός πυρεκβόλος” yani “verimli ateş püskürtücüler” diye bir ifade geçmektedir¹¹¹⁹. “Chronica Venetiarum (s. 200) Venedik güçlerinin 1296’da büyük bir imparatorluk gemisini Konstantinopolis’in duvarları önünde Rum ateşi ile yaktığını tarif ediyor olabilir, fakat pasaj belirsizdir¹¹²⁰”. Bununla birlikte bu yüzyıllara tarihlenen Rum ateşi el bombaları bulunmuştur. Atina Tarih Müzesi’nde 12. ila 14. yüzyıllar arasına tarihlendirilen Bizans Rum ateşi el bombası kabı sergilenmektedir¹¹²¹. Kantakuzenos’un Bizans donanmasını bir kez daha kurmaya çalıştığı dönemden kalma bazı muğlak gemi yakma vakaları da kaydedilmiştir. Önce Ceneviz kadırgaları; Konstantinopolis limanlarına saldırmıştır. İnşa edilmekte olan üç Bizans kadırgasını, Bizans kargo gemilerini ve sur dışındaki bazı evleri yakmışlardır. Bunun üzerine Kantakuzenos, Galata’daki Cenevizliler’e bir misilleme yapmıştır. 1349’da Bizans kontrolündeki tarafında Haliç’in ağzına yakın limandan çıkan Bizans gemileri bir Ceneviz kargo gemisini yakmıştır. Ancak ateşin cinsi veya sevk sistemi hakkında fikir sahibi olmak mümkün değildir: “Kargo gemisine karşı ilerleyen iki imparatorluk üç sıra kürekli kadırgası Neorion’dan geceleyin aynı

¹¹¹⁹ Μανουήλ Φιλής, s. 104, 27 – 31’den aktaran D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20..

¹¹²⁰ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20.

¹¹²¹ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 19, alttaki numaralandırılmamış resim.

sayıda tek sıra kürekli gemiyle yelken açtılar ve [kargo gemisinin] mürettebatı şiddetli bir direniş gösterse de, üç sıra kürekli gemiler onu ateşle yaktılar¹¹²²”.

Bu dönemde edebi eserlerde de Rum ateşinden bahsedilmektedir. Mesela Konstantinos Hermoniakos’un yazdığı 14. yüzyıl İliyada’sı, Eskiçağ’dan bahsederken, Eski Yunan gemilerini yakmak için kullanılan bir “makine” olduğuna değinmektedir¹¹²³. Yani bu dönemde edebiyat ile tarih arasındaki çizgi de oldukça belirsizdir. Fakat Anna Komnena’nın Aleksiad eserinin 14. yüzyıla tarihlenen versiyonunda, orijinalinde mevcut olan Rum ateşi sifonlarından bahseden pasajlar yoktur¹¹²⁴. Bu durum manidardır. 14. yüzyılda imparatorluk donanması bir kuruluş bir terhis edilirken, ticaret filosu¹¹²⁵ son derece canlıdır ve onun gerektiğinde askeri amaçla istihdamı bir nebze çözüm olmaktadır. Ancak bu şartlar, Rum ateşinin varlığını devam ettirmesi için uygun değildir.

Tüm bu olumsuz durumlara karşın Bizans donanması tekrar kurulabilmiştir. Tüm Paleologos döneminden Rum ateşinin karakteristik kimyasal özelliklerine sahip gibi gözüken bir karışımın kullanımı, ilginç bir biçimde 15. yüzyıldan gelmektedir. Bir deniz savaşındaki son Bizans zaferi sayılabilecek 1427 Echinades Adaları açıklarındaki çarpışmada Rum ateşi kullanılmıştır. Ancak bir nasıl hedefe sevk yöntemi kullanıldığını öğrenmek mümkün değildir¹¹²⁶. Kefalonya Kontu ve Yanya Despotu Carlo Tocco, bu adaların yanı sıra Arnavutluk, Epir, Batı Yunanistan ve Mora’da bazı bölgelere hâkimdir. 1427 kışında Carlo; Arnavutlar ile barışı bozunca, Bizanslılar ile savaş kaçınılmaz olmuştur. “I Carlo (ö. 1429) ve II. Leonardo (ö. 1418/1419) Tocco Kroniği’nin baş kahramanlarıdır¹¹²⁷”.

Leontarios adıyla bilinen Megas Dukas Demetrios Laskaris Leontares, imparator VIII. İoannes Paleologos’un filosuna komuta etmektedir. Tocco’nun güçlerine ise oğlu Turnus komuta etmektedir. İki donanma, Korint Körfezi’nden

¹¹²² Kantakouzenos, s. 74, 18 – 21’den aktaran D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20.

¹¹²³ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20.

¹¹²⁴ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20.

¹¹²⁵ D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 20. “εμπορικός στόλος”.

¹¹²⁶ “Bu dönemde Rum ateşi püskürtme metotlarına dair doğrudan kanıtımız bulunmamaktadır”. D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 47. Osprey yayınlarının tipik illüstrasyonlarından birinde Echinades’teki deniz savaşından bir sahne tasvir edilmiştir. Üstteki ifade, sayfa 33 yani G’deki illüstrasyonun açıklamasıdır. D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. G, en soldaki yani 2. figür, “Bizans Rum ateşi uzmanı”. İllüstratör; çizimdeki el sifonunu İstanbul Kütüphanesi’ndeki çağdaş bir Memlük el yazmasındaki minyatüre dayandırmaktadır. Yani aslında bu temsili çizimin kaynağının, Bizans ile ilişkisi yoktur. D’Amato, Dennis, Dzis, Empire’s Last Marines, s. 47.

¹¹²⁷ Alice-Mary Talbot, “Tocco”, ODB, Cilt: 3, s. 2090.

çıktıktan sonra kuzeye dönünce, Keflonya ile Yunanistan'ın batı kıyısı arasındaki Echinades Adaları'nda karşılaşmıştır. Bizanslılar önce okçuları ve fırlatıcı makineleri ile, ardından yakın mesafede ciritler ve ok atan mancınıklarla düşmana kayıplar verdirmiştir. Bazı gemileri mürettebatları ile birlikte ele geçirmişlerdir. Tocco filosunun amiral gemisindeki çoğu düşman öldürülmüş ve gemi tahrip olmuş olması karşın bir şekilde kaçmayı başarmıştır. Ancak Tocco'nun yeğenleri ve tüm gücünün yarısı bu deniz muharebesinde ele geçirilmiştir. Fakat taraflar savaşa devam etme isteğini kaybedince gelecekte XI. Konstantinos olacak Despot Konstantinos, Tocco'nun yeğeni Magdalena-Teodora Tocco ile evlendirilmiştir¹¹²⁸.

2.1.2. 1249 – 1250'de 7. Haçlı Seferi, IX. Louis ve Joinville Lordu

Beşinci Haçlı Seferi sırasında 1219'da Haçlılar Dimyat'a saldırdığında Kahire'nin tüm sakinleri seferber edilmiştir. İki yıl sonra hâlâ Mısır'da bulunan Haçlı ordusu güneye başkente doğru ilerlediğinde ise tüm bölgelerden askerliğe uygun tüm erkekler silahaltına alınmıştır. Amitai'ye göre bu durum umutsuz bir durumda alınan geçici bir tedbirdir, ancak durumun vahametini sergilemektedir¹¹²⁹. Fakat tüm şehir halkının askere alınması, zanaatkarların da askere alınması anlamına gelmektedir. Rum ateşini mancınıklarla atmak için özellikle IX. Louis'e karşı çok kullanılacak bazı yöntemler bu dönemde geliştirilmiş gibi gözükmektedir. Memluklar'da mancınıklarda kullanılmak için taşları kesip hazırlayan haccârûn denilmektedir¹¹³⁰. Bu taşları yanıcı maddelere bulamak da bu kişilerin işi olmalıdır.

Dokuzuncu yüzyıldaki yeni arayışların ve onuncu yüzyıldaki silahlanma yarışının aksine 13. yüzyıldaki tek yenilik güherçiledir. Giderek tüm eski karışımlara giderek daha fazla güherçile eklenmektedir. Güherçile özellikleri kazanan karışımlar geliştirilmeye devam etmektedir. Mesela kuşatma silahlarına karşı; akışkanlığı düşük, yapışkanlığı yüksek karışımlar üretilmiştir, bunlar akıp gitmediği, hemen yanıp tükenmediği için, yapıştıkları yüzeyde uzun süre yanmaktadır. Böylece

¹¹²⁸ Yorgios Sfrancis, **Yorgios Sfrancis'in Anıları. Chronicon Minus**, çev. Levent Kayapınar, Kitabevi, Bayrak Matbaası, İstanbul, 2009, s. 92.

¹¹²⁹ Reuven Amitai, "Foot soldiers, militiamen and volunteers in the early Mamluk army", **Texts, Documents, and Artefacts: Islamic Studies in Honour of D.S. Richards**, Ed. Chase F. Robinson, Islamic History and Civilization 45, Brill, Leiden, 2003, (Mamluk army), s. 233.

¹¹³⁰ Memlük ordularında mancınıklarda kullanılmak için taşları kesip hazırlayan haccârûn denilen kişiler vardır. Amitai, Mamluk army, s. 236.

derinlemesine hasar vermektedirler. Metalle kaplı silahlara karşı, reçine miktarı artırılarak çok yüksek yanma sıcaklığı olan karışımlar geliştirilmiştir. Gelişen mancınık teknolojisi sayesinde bunlar sifonlardan bağımsız olarak hedefe sevk edilebilmektedir.

“Ön tarafımıza düşen Grek ateşi, içerisine meyve suyu konulan fiçılara benziyordu ve kuyruk kısmı büyük bir mızrak büyüklüğünde idi. Onun gelirken çıkardığı ses gök gürültüsüne benziyordu. Görüntüsü ise göğe doğru uçan bir ejderha gibiydi. Etrafına öylesine parlak bir ışık saçıyordu ki, herhangi birisi bir durumdayken ben ve şövalyelerim Tanrıya şükreliyorduk, çünkü eğer o gece biz kuleleri koruyor olsaydık hepimiz yanmış olabilirdik¹¹³¹.”

Jean de Joinville’in anılarında karşımıza çıkan hedefe sevk sitemi, Rum ateşinin büyük kaplar içerisinde düşman üzerine atılmasıdır. Kapların dışında bir ateş kaynağı takılmakta, öyle atılmaktadır. Varil boyutlarındaki kaplar havada mermi yolu çizerken, arkasında ateş ve dumandan bir iz bırakmaktadır. Müslüman ve Hristiyan kaynakları bu dev kaplarda ve onların ateşleme sisteminde hangi maddelerin kullanıldığını belirtmemektedir. Ancak son derece detaylı Çin askeri kılavuzları, mancıklarla atılan kendi güherçileli Rum ateşi türevlerine ilişkin olarak, mermi yolundaki duman izinden ve karakteristik sestten bahsetmektedir¹¹³². Karışımların yanında, bu fitillerde de güherçile kullanılmaktadır. Çin’de ilk Rum ateşi sifonlarında güherçile kullanımı zaten karışımın içinde değil, pilot alevini sağlayan sönmeyen kibritlerde kullanılmıştır. Müslümanlar her ne silah kullanıyorlarsa, bunun ateşleme sisteminde güherçile içeren kibrit veya fitil kullanılıyor olabilir. Çünkü 13. yüzyılda Rum ateşinin mancınıklarla atılan türünde sese ilişkin referanslar artmaktadır. Ses Haçlılar’ın moralini bozan önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu durum güherçileli kibrit ve fitillerle açıklanabilir. Bu sayede havada uçarken fitilin sönmesi ihtimali neredeyse ortadan kaldırılmaktadır. Çin ile ticaretin Orta Doğu’ya ulaştığı iki merkezden biri olan Mısır, güherçile teknolojilerinin bölgeye giriş noktası gibi gözükmektedir.

“Şimdi, Sicilya Kralı gün boyunca nöbet tuttuktan sonra gece boyunca da biz muhafızlık yapıyorduk ve şiddetli bir belanın ortasındaydık, çünkü Müslümanlar hemen hemen kulelerimizi parçalamak üzereydiler. Müslümanlar gündüzleri de Grek ateşi atan makinelerini (mancınık) meydana çıkardılar, onlar bunu daha önce yalnızca geceleri yapıyorlar ve Grek ateşini kulelerimize fırlatıyorlardı. Onlar savaş aletlerini, ordunun inşasına devam ettiği setin yakınına kadar getirmişlerdi ve o sırada bu savaş aletleri çok büyük taşlar

¹¹³¹ Kanat, Joinville, e-kitap, ss. 88 - 89.

¹¹³² Bu tür silahlar, Çin kaynaklarının oturan kaplan mancınığı dediği tür aletlerle fırlatılmaktadır.

attığından hiç kimse kulelerin yanına gitme cesareti gösteremedi ve atılan taşlar setin üzerine düştü. Bu olduğu sırada iki kule yanıyordu ve Sicilya Kralı öylesine çığına dönmüştü ki, kendisini bu ateşin ortasına atıp yangını söndürmesi istedi; o böylesine sinirli ile konuştu, fakat bedevi, ilk önce para kendisine verilmezse nehrin sığ yerini göstermeyeceğini söyledi. Böylece paranın ona verilmesi kararlaştırıldı ve sonra verildi¹¹³³."

Nehirde ilerlemekte olan bizler, şafaktan az önce, Dimyat'tan gelen erzakı engellemek üzere Sultan tarafından gönderilen gemilerin olduğu geçide geldik. O sırada, kıyıdaki süvarilerimiz ile bize oklar ve gökten düşen yıldızlara benzeyen Grek ateşi ile saldırdıklarından büyük bir düzensizlik ve kargaşa vardı.

Denizcilerimiz bizi sürüklediğimiz yerden dışarıya çıkardıklarında, Kralın hastalarımızı müdafaa etsinler diye görevlendirdiği küçük tekneleri gördük ve onlar Dimyat'a doğru kaçtılar. Daha sonra Dimyat tarafından esen çok kuvvetli bir rüzgâr çıktı ve nehrin akıntısını etkisiz hale getirdi¹¹³⁴."

Franklar Rum ateşinden bir kez daha sadece şans yardım ettiği için kurtulabilmiştir. Kullanılan her Rum ateşinin formülünün aynı olmadığı Joniville'in anlatımından anlaşılmaktadır:

"Önümüzde, birinin ismi Boonlu William, diğerinin ise Gamaches'li John olan Kralın iki çavuşu vardı. Bu sırada nehirle, nehrin bir kolu arasına giren Türkler tarafından oraya getirilen çok sayıdaki yaya köylü, bu ikisini taş toprak yağmuruna tuttular, ama onları asla bizim bulunduğumuz yere kadar geriletemediler. Hatta sonunda, onların üzerine üç kez Grek ateşi fırlatan yaya bir köylü de getirmişlerdi. Bu atışlardan bir defasında, Boonlu William Grek ateşi topunu kalkanının üzerinde durdurmayı başardı ve eğer bunu başaramamış olsaydı giysileri alev alacak ve diri diri yanacaktı¹¹³⁵."

Rum ateşi, kalkan demirden bile olsa, askerin hayatını korumaya yetmemelidir. Belki de sadece reçine ve terebentin içeren el bombaları vardır. Aksi takdirde, Rum ateşi kalkanı anında eritmese bile, Haçlı askerinin kalkanı tutmaya devam etmesi imkansız olacaktır.

"Her tarafımız askerlere isabet etmemiş olan oklarla kaplanmıştı. O sırada ben kaim iplerle dikilmiş uzun bir örme zırh (guilted tunic) buldum ve onun açık olan tarafını kendime doğru çevirerek bana çok faydası olacak şekilde kalkan olarak kullandım, çünkü onların okları ile ben beş, atım ise on beş yerinden yaralanmıştı. Bu sırada benim Joinville'deki topraklarımda oturan birisi bana gelerek flamamı ve onun yanı sıra bir mızrağı bana verdi, bizler Türklerin

¹¹³³ Kanat, Joinville, e-kitap, ss. 89 - 90.

¹¹³⁴ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 88.

¹¹³⁵ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 88.

askerlerimize hücum ederek onları sıkıştırdığını her görüşümüzde, üzerlerine hücum ettik ve onlar da kaçıp gittiler¹¹³⁶."

Bu konuda, Joinville, kendisi de kişisel bir badire atlatmıştır, dolayısıyla aktardıklarından kuşku duymak için sebep yoktur. Zaten Haçlılar eserinde kahramanlık ve korkaklıkları ile gösterilmektedir. Şövalyenin korkusuz olması gerektiği konusunda yüksek idealler aktarmaktadır¹¹³⁷. Fakat olayları saptırmak gibi bir kaygısı olmadığı açıktır:

Rum ateşi en azından iki asırdır varillere ve dev kil haznelere doldurularak kuşatma silahları ile atılmaktadır. Üretilebilecek miktar üzerindeki kısıtlamalar damıtma teknolojisinin güvenli hale gelmesiyle ortadan kalkınca, bu sevk sistemleriyle yaygın kullanılan bir silah olmuştur. Rum ateşi bir silah olarak askeri sisteme tamamen entegre olmuştur. Askerler bu çeşitleri tanıdığı için, Rum ateşinin yok edici etkisi artmasına karşın, psikolojik etkisi azalmıştır. Fakat bu tür silahlarla ilk kez karşılaşan Haçlılar üzerindeki psikolojik etkisi son derece yıkıcıdır. Yedinci Haçlı Seferi sırasında Mısır kuvvetlerinin mancınıklarla fırlattığı Rum ateşinin Haçlı liderlerini sürüklediği çaresizlik, Joinville'in anılarında açıkça dile getirilmiştir:

“Öyleyse benim düşüncem ve tavsiyem; onların bizim üzerimize her ateş fırlatmalarında kendimizi dizlerimizin ve dirseklerimizin üzerine atarak kurtarıcımıza bizi bu tehlikeden koruması için dua etmektir¹¹³⁸."

Duaya ve Tanrı'nın inayetine kendini teslim etmek, çaresiz kaldıklarını göstermektedir. Ateş altında savaşmayı bırakıp dua etmeye yapılan tek vurgu bu durum değildir¹¹³⁹. Dizleri üzerine çöküp dua etmektedir çünkü Latinler Haçlı Seferleri boyunca bu sorunun üstesinden gelememişlerdir. Ancak 1291'de Suriye'den atıldıktan sonra artık onların da Rum ateşi el bombalarına sahip olduğu kesindir. Aziz Jean Tarikatı'nın Kıbrıs, Skala Kolones'teki el bombası buluntuları, Rodos ve Malta Şövalyeleri'nin kullandığı silahlarla aradaki kayıp halkalardan birisidir. Fakat yalın gerçek, Suriye Filistin sahillerinde Haçlı Devletleri olan dönem boyunca Haçlılar'ın Rum ateşine karşı koymak için etkin bir taktik geliştiremediğidir. Genellikle tepkileri dürtüsel kalmaktadır. Yapabildikleri yegâne hamle, Rum ateşi atan birliklerin bulunduğu mevkiye olabildiğince hızlı hücum

¹¹³⁶ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 88.

¹¹³⁷ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 166.

¹¹³⁸ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 111.

¹¹³⁹ Kanat, Joinville, e-kitap, s. 88.

etmektir. Bu birlikler bir sahra ordusunda değil, müstahkem bir mevkideyse, bu durum Haçlıları yanlış fevri kararlara yönlendirmek için Müslüman komutanlar tarafından ustalıkla kullanılabilmektedir.

2.1.3. 1273 Sicilmasa Kuşatması

Merinî Devleti, Fas çöllerinde 7. yüzyıldan beri gezen Berber göçebelerin 14. yüzyılda kurduğu bir devlettir¹¹⁴⁰. “Selefleri gibi dini temellere sahip olmayan Merinîler¹¹⁴¹”; 1250 -1255 yılları arasında Sicilmasa’nın da dâhil olduğu Fas’ın merkez iç kısımlarını hızla ele geçirmişlerdir¹¹⁴². İbn Haldun’un ifadesiyle “Bu karışıklıklar sırasında Muvahhidler’in zayıflığına şahit¹¹⁴³” olduktan sonra Fas ve Taza gibi şehirleri vergiye bağlamışlardır¹¹⁴⁴. 1258 – 1465 yılları arasında varlığını sürdüren devlet, 14. yüzyılda “Orta ve Batı Mağrip’te hâkim tek güç” olmuştur¹¹⁴⁵. “Tarihçiler Merinî hükümdarları hakkında kesin bilgi verememektedirler¹¹⁴⁶”. Zamanla Endülüs’ü ele geçirip, cihada katılarak kendilerine meşruiyet sağlamayı görev bilmişlerdir¹¹⁴⁷.

“Ortadoğu’da görülenlerle karşılaştırılabilecek ateşli silahlar Müslüman Endülüs’te çok eskiden beri bilinmektedir, ancak bölgede barutun ilk gerçek kaydı problemlidir¹¹⁴⁸”. Sicilmasa 1264 yılında bir kez daha el değiştirmiştir¹¹⁴⁹. “Abdurrahman ibn Haldun’un (1332-1406) ünlü Mukaddime’sinin (Giriş) yer aldığı Kitab el-İber’inde anlattığına göre, Merinî (Marakeş) Sultanı Ebu Yusuf Yâkub (yön.

¹¹⁴⁰ G. Yver, “Al-Maghrib”, *Eİ*, Cilt: 5.3, s. 1190; Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 369.

¹¹⁴¹ Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 371.

¹¹⁴² Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 370.

¹¹⁴³ Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 371.

¹¹⁴⁴ Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 370; G. Yver, “Al-Maghrib”, *Eİ*, Cilt: 5.3, s. 1190. Öncesine Muvahhidler’e yardımcı kuvvetler olarak hizmet etmişlerdir.

¹¹⁴⁵ Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, ss. 369, 374.

¹¹⁴⁶ Özellikle ilk iki Merinî hükümdarı hakkında kesin bilgi edinmek zordur. “Merinîler’in ilk iki hükümdarı olan Ebû Yusuf Yakub (656 – 685/1258 – 1307) ve Ebû Yakub Yusuf (685 – 706/1286 – 1307) hakkında ancak eserleri ve siyasi hayatlarına bakarak bir fikir edinilebilir”. Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 372.

¹¹⁴⁷ “Kendilerini İspanya’daki cihada adayan Merinî hükümdarların istek ve düşüncelerini de yaban atmamak gerekir”. Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 374. “Merinî devrinde Fas’ta Endülüs-Berberi medeniyeti, hiç olmadığı kadar parlak bir biçimde gelişti”. G. Yver, “Al-Maghrib”, *Eİ*, Cilt: 5.3, s. 1190.

¹¹⁴⁸ Nicolle ve McBride, *El Cid*, s. 40.

¹¹⁴⁹ Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, s. 373. Bir yandan İspanya’da Hristiyan güçler ile savaşan Merinîler, diğer yandan Fas’taki şehirleri tekrar tekrar almak zorunda kalmaktadırlar. Navas de Tolosa’da yenilmelerine karşın Endülüs üzerinde iddialarından vaz geçmemişlerdir. Ebû Yusuf Yakub beş sefer düzenlemiştir. Yıldız, *BİT*, Cilt: 5, ss. 374 – 375.

1258-1286), 1273'te Mağrip'in güneyindeki Sicilmasa kentini kuşattığında barutla atış yapabilen bir makine kullanmıştı. Bu makine neftle karışık demir parçaları atmaktaydı¹¹⁵⁰. Bu sıradışı silahların da yardımıyla Ebû Yusuf Yakub 1274'te Sicilmasa'yı geri almıştır¹¹⁵¹. Bu kuşatma sırasında arrade ve mancınıkların yanında, Rum ateşi ile barutlu silahlar teknoloji arasındaki geçiş aşamasına işaret eden ateşli bir silah kullanılmıştır. Niteliği tam anlaşılamamış bu silahın kaynaklardaki adı hîndamü'l-neft veya neft makinesidir¹¹⁵². Bu silah hasâü'l-hadîd denilen bir çeşit misket mermisi veya demir şarapnel de atabildiği için, eski ve yeni teknolojinin arasında, geçiş dönemine ait ayrı bir sınıf silah olarak görülmelidir¹¹⁵³. Bu terimler, Ibn Haldun'un ifadeleridir, ancak Encyclopedia of Islam'da Magrip'te barut makalesinin yazarı Colin, bu kadar erken bir silahta bu tür nitelikleri şüpheli bulmaktadır¹¹⁵⁴. “Müslüman güçler tarafından ateşli silahların bazı gelişmiş türleri 1257'de Niebla'da, 1274'te Fas'ın güneyinde [Sicilmasa], 1280'de Kurtuba'da, 1306'da Cebelitarık'ta kullanılmıştır¹¹⁵⁵”. Colin; 1324'te Granada'nın kuzeydoğusundaki Huescar'da Hristiyanlar tarafından kullanılan, bölgenin gördüğü ilk gerçek barutlu silah olduğunu savunmaktadır¹¹⁵⁶. “Ya ateş tarafından ittirilen ya da ateş içeren demir toplar, Gırnata güçleri tarafından 1331'de Alicante ve Orihuela'da kullanılmıştır¹¹⁵⁷”. Bundan sonra kullanılanların ateşli silahlar değil, açıkça barutlu silahlara dönüştüğü görülmektedir¹¹⁵⁸. “Gırnata 1391'de kesinlikle topa sahiptir¹¹⁵⁹”. Fas'ta kıyı savunmaları inşa etmeye Muvahhidler başlatmıştır, ancak Atlantik kıyısındaki ilk tam kıyı kuleleri serisini 14. yüzyıl ortasında Merini sultanı Ali Ebu'l-Hasan inşa ettirmiştir¹¹⁶⁰. Bu kuleler top yerleştirilecek şekilde inşa edilmiştir. Kesin olan 13. yüzyılın ikinci yarısında Rum ateşinin erken barutlu

¹¹⁵⁰ Tez, Simya, s. 150.

¹¹⁵¹ G. S. Colin, “Bârûd”, Eİ, Cilt:1, s. 1057. Bu arada Abdülvâdiler'i de yenmiştir ve 1273'te Septe'yi de almıştır. Yıldız, BİT, Cilt: 5, s. 375.

¹¹⁵² İngilizce'de hindam al-naft biçiminde verilmiştir. G.S. Colin, “Bârûd”, Eİ, Cilt:1, s. 1057.

¹¹⁵³ İngilizce'de hasâ al-hadîd biçiminde verilmiştir. G.S. Colin, “Bârûd”, Eİ, Cilt:1, s. 1057.

¹¹⁵⁴ G. S. Colin, “Bârûd”, Eİ, Cilt:1, s. 1057.

¹¹⁵⁵ Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40.

¹¹⁵⁶ G. S. Colin, “Bârûd”, Eİ, Cilt:1, s. 1057.

¹¹⁵⁷ Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40.

¹¹⁵⁸ “Meriniler ve Gırnatalılar, Salado ve Tarifa savaşlarında gerçek top kullanmıştır, Kastilyalılar da ayısını birkaç yıl sonra Algeciras'a karşı kullanmış gibi görünmektedir”. Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40. “Fakat barutlu kuşatma silahları 1359'da Barselona kıyı savunmasında kullanılmıştır ve 1362'de Kastilya'da açıkça kaydedilmişlerdir”. Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40.

¹¹⁵⁹ Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40.

¹¹⁶⁰ Nicolle ve McBride, El Cid, s. 40.

silahlarla birlikte kullanıldığı bir geçiş döneminin başladığıdır. Feuerwerkbuch gibi eserlerde Rum ateşinin bileşiminde güherçile olduğunu belirten kaynaklar, muhtemelen bu geçiş dönemi kaynaklarına dayanmaktadır¹¹⁶¹. Bu Rönesans kaynaklarına dayanan 19. yüzyıl ve erken 20. yüzyıl araştırmacıları; 13. ve 16. yüzyıllar için doğru olan bu bilginin, Kallinikos'un döneminden beri geçerli olduğu zannetmiştir. Elleriinde olan kaynaklar bu sonuca yönlendirdiği için bu yorumu yapmaları doğaldır, ama 13. yüzyıldan önce güherçilenin kullanımına ilişkin tüm iddialar geçerliliklerini yitirmiştir. Güherçilenin tarihi bugün daha tutarlı bir biçimde incelenebilmektedir. Moğol yayılmasından hemen önce veya bu yayılma sırasında, güherçileye ilişkin teknik bilgi Çin'den batıya yayılmıştır. Rum ateşinde güherçile bulunduğu iddiası, 13. yüzyıldan önce gerçekleşmemiştir. Bu tarih en erken 12. yüzyılın sonlarına çekilebilir. Ancak 7. ve 11. yüzyıllarda Batı Avrasya'da güherçile içeren ateşli silah olduğu iddiası gerçeği yansıtmamaktadır.

2.1.4. Timur'un 1402'deki İzmir Liman Kalesi Kuşatması

Timur tarafından 1335 yılından itibaren Semerkant merkezli olarak kurulmaya başlayan yapılanma, Çağatay Hanları adına hareket ettiği iddiasındaki “damat Timur” tarafından, 14. yüzyıl sonların kozmopolit bir medeniyet ve üstün askeri güce sahip bir devlete dönüşmüştür. Asıl gayesi Çin üzerine yürümek olan Timur, Avrasya'nın doğusu ve batısı arasında Moğol fetihlerinden beri ortaya çıkan ateşli silah ve kuşatma alanında bazı yeni teknolojilerin her iki tarafa da iletilmesinde önemli bir rol üstlenmiştir. Tüm bunlara rağmen ordusunda güherçile veya barut kullanıldığı kesin olarak belirlenememektedir. Çin üzerine sefer yapmadan ülkesinin batısını güvence altına almak isteyen Timur, 1401'de sorun çıkaran Karakoyunlu Devleti hükümdarı Kara Yusuf'u herşeyi bırakıp kaçmak zorunda bırakmıştır. Aynı zamanda Memluklar ile de ilişkileri gergin olan Timur, Karakoyunlu kaçakların iadesini sorunu nedeniyle Osmanlı Devleti'nin Anadolu'da kısa süre önce elde ettiği bölgelere girmiştir. Çubuk Ovası'nda Yıldırım Bayezıt'i yendikten sonra, Osmanlılar'ın egemenliği altına yeni girmiş ama henüz bağıllık duymayan Anadolu topraklarını, eski sahipleri olan beylikler arasında tekrar bölüştürmüştür.

¹¹⁶¹ Zeki Tez, ; Partington, ss. 144- 145, 149, 152, 156- 159

Sivas'ı 1400 yılında kuşatırken Timur'un ordusunun elinde, "Rum ateşi atan arrâde tipi dev yaylar" ve "karşı ağırlıklı taş atan mancınıklar" vardır¹¹⁶². Bu arrâdelerin mermi yolu, Rum ateşi el bombaları mermi olarak kullanabilmektedir. Bu çağın kaynaklarında arrâdelerde kullanılan kapların malzemesi açıkça belirtilmese de, bunların zamansız kırılmaması için metal kaplarla atılıyor olabileceği de dikkate alınmalıdır. Fatımî cephaneliklerindeki metal el bombası kaplarının, bu biçimde kullanıldığı düşünülmektedir, çünkü birlikte anılmışlardır. Bu fikir yürütme doğruysa, Rum ateşi kabının fırlatma anında parçalanma riskini bertaraf etmektedir. Böylece merminin kırılıp mancınının veya arrâdenin kendisini imha etmesinin önüne geçilecektir. Orta Asya'da bulunan ve Moskova Ulusal Tarih Müzesi'nde sergilenen seramik ve kil Rum ateşi el bombası örnekleri, belirgin baş ve gövde biçimlerine sahiplerdir¹¹⁶³. Bunlardan daha küresel biçimli olanlar elle veya iple savrulurarak atılmaktadır. Daha konik şekilli, ince uzun el bombalarının kilden yapılan çeşitleri de vardır. Bunlar şekil bakımından, arrâdelerde kullanılan metal Rum ateşi kaplarını anımsatan top mermisi gibi biçimlere sahiplerdir. Kil kapların hepsi, özel kırılma biçimlerine sahip olacak şekillerde yapılmışlardır.

Timur, 1401'de Şam'daki birliklerin çoğunu şehrin dışında savaşa çekmeyi ve imha etmeyi başarmıştır. Ancak sayıları 40 kişiyi bile bulmayan bir grup asker, iç kaleyi müdafaa etmeyi sürdürmüştür. Timur'un askerlerinin Rum ateşi silahları ve pek çok kuşatma gereci kullanmasına karşın Şam Hisarı'nı yaklaşık bir ay daha savunmaya devam etmişlerdir¹¹⁶⁴. "Duvarlar ateşle ısıtılmış, ardından, denildiğine göre sirkeyle, hızla soğutulmuştur; böylece taşları çekiçlerle yarılabilmektedir. Bir kule gerçekten çökmüş, Timur'un İranlı piyadelerinden bir miktarının ölümüne sebep olmuştur". Taş bir tahkimata ateş uygulayıp, sonra kırmızı şaraptan elde edilen, tercihen tuzlu ve soğuk sirke ile hızla soğutmak Eskiçağ'da Hannibal'e atfedilen, Eskiçağ'dan beri Roma askeri kılavuzlarına dâhil edilen bir yöntemdir¹¹⁶⁵. Rum ateşi ve ona benzer karışımlarla taş bir suru çok yüksek sıcaklıklara çıkardıktan, sirke ile

¹¹⁶² Tercüme ederken tekrarlara yer vermemek için İngilizce asıl metin de verilmektedir. "Fire-throwing arada balistas and stone-throwing manganik trebuchets were used against Sivas in 1400, local prisoners also forced to work as pioneers". David Nicolle ve Angus McBride, **The Age Of Tamerlane**, Men-at-Arms, Osprey Publishing, 1990, (Tamerlane), s. 22.

¹¹⁶³ J ve K adlarına numaralandırılmış el bombaları, arrâdelerde kullanılan metal el bombaları ile aynı şekle sahip kil bombalardır. İkisi de 13 ila 15 yüzyıl buluntularıdır. K kodlu buluntu Tokmak Bezirk'te bulunmuştur. Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 42.

¹¹⁶⁴ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22.

¹¹⁶⁵ Tuz sirkenin yangın söndürücü özelliklerini güçlendirmektedir.

hızla soğutmak Bizanslı Hero'nun da 10. yüzyıl ortasında önerdiği bir yöntemdir. Eğer bu yöntem duvarı parçalamaya yetmezse, koçbaşları ve balyozlar ile zayıflayan noktaya son darbenin vurulmasını öğütlemektedir. Timur'un birliklerinin de bu yöntemleri bildiği anlaşılmaktadır.

Timur, Latin Avrupa'nın en seçkin birlikleriyle, kısa süre önce güçlendirilmiş İzmir Liman Kalesi'nde karşı karşıya gelmiştir¹¹⁶⁶. Daha önce Kırım'daki Kefe'de Cenevizliler ile savaştığı için Latin ordularını tanımaktadır¹¹⁶⁷. Liman Kalesi, Küçük Asya'nın Yedi Kilisesi'nden birisinin tam arkasında olduğundan, Haçlılar açısından dini önem de taşımaktadır¹¹⁶⁸. Ankara Savaşı'ndan sonra Ege Türkmenleri Rodos Şövalyeleri'ne karşı yardımını istemiştir¹¹⁶⁹. Timur, bu kuşatma için denize kazıklar çakarak Haçlı birliklerinin denizden takviye almasını engelleyecek bir yol yaptırmış ve kalenin içine atış yapabilmek için yapay toprak tepeler kurdurmuştur¹¹⁷⁰. Denize yapılan iki yol, kayalarla da desteklenmiştir ve çarpışmalar sağanak yağmur altında sürmüştür¹¹⁷¹. Duvar her yönden Rum ateşi ile dövülmüştür. Bunların yağmur veya dalgalarla sönmemesi, Rum ateşi olduğunun bir diğer kanıtıdır. Duvarlara lağımlar da kazılmıştır. Ayrıca Şam'da yaptığı gibi, duvarları Rum ateşi ile kırıp geçmiştir. “Taş duvarları kırmak için devasa yangınlar” çıkarmıştır¹¹⁷². Aynı anda lağımlardaki “direkler ateşe” verilince ve her yönden merdivenlerle, kulelerle toplu hücum yapılınca, kale savunulamaz hale gelmiştir ve “muhtemelen 9 Aralık 1402 Perşembe günü” ele geçirilmiştir¹¹⁷³. Limandaki gemiler ateşe verilmekten kaçarak kurtulmuşlardır ve savaş kaybedildikten sonra yetişen birkaç Hristiyan gemisi, kuşatma aletleriyle fırlatılan kafataslarını görerek yardım etmekten vazgeçmişlerdir.

¹¹⁶⁶ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22

¹¹⁶⁷ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22

¹¹⁶⁸ “Aydınolu Yakup Bey tarafından 1592 yılında yaptırılan cami, Yakup Bey Camii olarak da bilinirdi. St. Pierre veya Ok Kalesi olarak adlandırılan Liman Kalesi'nin arkasında Jesus Christ adına inşa edilmiş kilisenin üzerine yapılmıştı. ... Hisar Camii'nin üzerine yapıldığı bu kilise İzmir'in Hristiyanlık'ın yedi kilisesinden biri olmasını sağlamıştı”. Çınar Atay, **İzmir 1900 (Bindokuzyüz)**, Ege Sanayicileri ve İşadamları Derneği (ESİAD), Arkadaş Matbaacılık, İzmir, 2014, s. 73.

¹¹⁶⁹ Timur, Denizli, Ayasuluğ, Tire yolunu izlemiş, Tire'de kışlarken bu gazaya karar vermiştir. İzmir'deki şövalyelerin komutanı Guillaume de Mine veya Inigo d'Alfara haraç verme veya Müslüman olma şartların kabul etmeyince, muhtemelen 2 Aralık 1402'de kuşatma başlamıştır. Tuncer Baykara, **İzmir Şehri ve Tarihi**, Akademi Kitabevi, İzmir, 2001, ss. 104 - 105.

¹¹⁷⁰ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22

¹¹⁷¹ Baykara, İzmir, s. 105.

¹¹⁷² “... huge fires to crack the stone walls”. Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22.

¹¹⁷³ Timur şövalyelerin başlarını mancınıklarla gemilere attırmıştır. Baykara, İzmir, ss. 105 - 106.

Timur'un başarılarını kaydeden tarihçi Yezdî Beyazıt'ın 7 senede ele geçiremediği kaleyi Timur'un 7 günde aldığını vurgulamıştır.

Şövalyeler halkı bırakıp kaçmaya çalışmıştır ama yakalanmışlardır, yardıma gelen Hristiyan gemileri ise savaşın kaybedildiğini görüp korkarak savaşa dâhil olmadan uzaklaşmışlardır¹¹⁷⁴. Dukas, açıkça Rum ateşi kullanımından bahsetmemektedir¹¹⁷⁵. Yalnızca Timur'un yaptırdığı toprak yol ve hendeklerden¹¹⁷⁶ ve fethin ardından kalenin yıkılarak molozunun denize döküldüğünden bahsetmektedir¹¹⁷⁷.

“Timur'un adamları, bir Orta Asya ordusu için daha da dikkate değer” bir şekilde yanıcı maddelerle dolu “ateş gemilerini” Hazar Denizi'ne yollamışlardır¹¹⁷⁸. Ceyhun (Amu Derya) Nehri ve Uzboy Kanalı vasıtasıyla, “ bazı Hazar limanlarının ahşap deniz tahkimatlarına karşı” bu ateş gemilerini başarıyla kullanmışlardır¹¹⁷⁹. Yani deniz kıyısındaki kalelere karşı Kefe'den başka tecrübeleri de vardır. Muhtemelen bu gemilere Rum ateşi yüklenmiştir. Fakat Timur'un ordusunda barut kullanımı olup olmadığı, kesin olarak belirlenememektedir¹¹⁸⁰.

Mısır'da top en geç 1360'lardan beri kullanılmaktadır¹¹⁸¹. Osmanlılar ise, belki geç 14. yüzyıldan beri barutlu silahlara sahiplerdir, şayet böyle değilse bile Timur'un ölümünden hemen sonra kesinlikle barutlu silahlara sahip olmuşlardır¹¹⁸². Timur'un ordusunda barut kullanımı olup olmadığı, kesin olarak belirlenememektedir¹¹⁸³.

¹¹⁷⁴ Baykara, İzmir, s. 106.

¹¹⁷⁵ Mikhael Doukas, "Tarih Anadolu ve Rumeli 1326-1462", çev: Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2000, ss. 62 – 65.

¹¹⁷⁶ Doukas, s.64.

¹¹⁷⁷ Doukas, s.66.

¹¹⁷⁸ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 22

¹¹⁷⁹ Nicolle ve McBride, Tamerlane, ss. 22 – 23.

¹¹⁸⁰ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 23.

¹¹⁸¹ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 23.

¹¹⁸² Bu cümlede barutlu silah için “gun” terimi kullanılmıştır, ancak takip eden cümle Timur'un ordusunda barut kullanımının kesin belirlenemediğini açıkladığı için anlam açıktır. Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 23.

¹¹⁸³ Nicolle ve McBride, Tamerlane, s. 23.

2.1.5. İstanbul'un Fethi ve Rum Ateşi

İstanbul'un fethinde kullanılan karışımlar artık Kallinikos'un icat ettiği karışımlardan tamamen farklıdır. Esas önemli kullanım, denizde Baltaoğlu'nun sayıca üstün, fakat alçak bordalı gemilerden oluşan donanmasına karşı gerçekleşmiştir. Osmanlı Kapudan Paşası, cesaret çarpışmasına rağmen II. Mehmet tarafından azledilmiştir. Ayrıca Bizanslılar, Osmanlı kuşatma kulelerine ve piyade gruplarına karşı karada da Rum ateşi kullanmıştır. Son taaruzda “birçok Osmanlı, duvardan dökülen Rum ateşi ile yanıp öldü¹¹⁸⁴”. Fakat bu olayların hiçbirinde sifonlardan bahsedilmemektedir. Her iki tarafta da Rum ateşi kullanıldığına yönelik iddialar vardır. Şayet durum böyleyse, Bizans saflarındaki hoşnutsuz kişilerin Türkler'e katılması ile bu kolaylaşmış olabilir. Daha sonra II. Mehmet'in kayınpederi olacak Dimitrios Paleologos, kariyeri boyunca ailesi ile iyi geçinememiştir, 1422'de Türkler ile birlikte bir Konstantinopolis kuşatması daha yapmıştır¹¹⁸⁵. Osmanlılar Ortadoğu petrol havzalarına uzanmadan önce de zifti bilmekte ve kullanmaktaydılar.¹¹⁸⁶

Evvelce kapıcıbaşı iken Macar elçisi ile beraber yollanan Baltaoğlu Süleyman Bey¹¹⁸⁷, II. Mehmet tekrar tahta çıktığı zaman donanmanın komutanı olmuştur. 1453'te Rum ateşi kullanımı özellikle onun yönettiği donanmaya karşı iyi belgelenmiştir. Ayrıca Rum ateşi kullanımında mahir olduğu söylenen, İskoç veya Alman olduğu tartışılmakta olup, Cenevizli korsan Giovanni Longo Guistiniani ile beraber gelmiş olan Johannes Grant adlı bir Batılı maceraperestin de şehirde son Bizans imparatoru XI. Konstantinos Paleologos Dragas hizmetinde olduğunu kaynaklar belirtmektedir. “Sırplar başta olmak üzere tecrübeli madenci halklar”¹¹⁸⁸ istihdam eden Osmanlılar'ın rakipleri tarafından övüle övüle bitirilemeyen lağım açma yetkinlikleri, çağdaşlarının önündeydi. Lağım açmaya verilen önem, burgulu

¹¹⁸⁴ Ian Heath, **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, s. 51.

¹¹⁸⁵ Michael McCormick, “Demetrios Palaiologos”, **ODB**, Cilt: 1, ss. 606 – 607.

¹¹⁸⁶ “Dedi hem vardır babucum iki çift

Kim geyem yapışduram ben ana zift” Enverî, *Düsturnâme-i Enverî*, Haz. Necdet Öztürk, Çamlıca Basım, İstanbul, 2012, s. 42.

¹¹⁸⁷ Halil İnalçık, *Fatih Devri Üzerine Tetkikler ve Vesikalar 1*, TTK, Ankara, 1954, s. 28

¹¹⁸⁸ Christer Jörgensen, Michael F. Pavkovic, Rob S. Rice, Frederick C. Schneid, Chris Scott, *Dünya Savaş Tarihi Cilt II: Erken Modern Çağ 1500-1763, Teçhizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler*, çev. Özgür Kolçak, Ed. Adem Koçal, Görsel Tarih, Timaş, İstanbul, 2011, s. 175

kuşatma araçlarını ihmal etmese de komutanların asıl lağımcılarına güvenmesini telkin eden 11. asır Bizans askeri eserleri arasındaki fikir birliğinde bir kopuş olmadığı şeklinde okunabilir. Özellikle Kekaumenos taktikası bu hususu temel bir ilke olarak vurgulamaktadır. Barbaro, güncesinde defalarca farklı burçları yoklayan lağım hareketlerini ayrıntıyla verse de, yeraltında Rum ateşi kullanımını ondan öğrenemiyoruz.¹¹⁸⁹ Sadece bir yerde; Grant'ın bu konudaki önemiyle dipnotta Sırp lağımcılara değinilmektedir.¹¹⁹⁰

Bu çalışma, Baltaoğlu Süleyman Bey'in ve leventlerinin sebatle çarpışmasına karşın bir türlü üstün gelemedikleri takviye gemilerinin, birden durmuş olduğu gibi tekrar esmeye başlayan rüzgar sebebiyle Osmanlı donanmasını geride bırakarak Haliç'e sığınmayı başarmaları sürecindeki Rum ateşi kullanımına odaklanacaktır. 20 Nisan'da meydana gelen ve Süleyman Bey'in gözünü kaybettiği bu çarpışma, sultan tarafından idamdan kıl payı kurtularak azline yol açacak, yerine kendisi de Kaptan-ı Derya olan babasının öcünü almak isteyen ve sultana başarılı olamazsa kellesini alması söyleyen Hamza Bey almıştır.¹¹⁹¹ Yüzleşmiş olduğu Bizans donanması değil, Konstantinopolis'e getirdikleri malları vergiden muaf satabilecekleri vaadi başta olmak üzere yardım için gelen İtalyan gemileridir. Zaten pek Bizans donanması denecek bir oluşum da kalmamıştır. Bu dönemin iki Rum ateşi kullanımının da Yunan olmayan kişilere atfedilmesi önemli bir noktadır. Zaten kadim Rum ateşinin Konstantinopolis'in 1203'te yardımcı oldukları darbe ardından, 1204'te ikinci kez IV. Haçlı ordusu tarafından ele geçirilmesi ardından kaybolduğu iddiası pek çok yazar tarafından dillendirilmiştir. Bu ihtimal, tanıklıklar irdelenirken akılda bulundurulmalıdır. Şahsen bu ifadenin, Kallinikos döneminden devreden Rum ateşi dromona monte edilmiş sifonlarının kaybolduğu şeklinde anlaşılması gerektiğini düşünüyorum. Artık ortada çok fazla çeşidi olan bu Rum ateş'leri' de aynı etkinliğe sahip değillerdir. Bir donanması kalmadığı gibi, petrol gibi neredeyse tamamen Müslüman topraklarından çıkan bir maddeyi de ithal etmek zorunda olan, ancak ne donanma, ne de bu tür bir ithalat için para bir yana, surlarını tamir için kaynak bulmakta zorlanan Geç Bizans'ın niçin Rum ateşi kullanmadığı pek şaşırtıcı

¹¹⁸⁹ Nicolo Barbaro, Konstantiniyye Muhasarası Ruznamesi, çev. Ş. Talip Diler, notlar ve vesikalar. Enrico Cornet, 2. Baskı, İstanbul Fetih Cemiyeti, Baha Matbaası, 1976, ss. 54, 56, 61.

¹¹⁹⁰ Barbaro, s. 54

¹¹⁹¹ Kritovulos, İstanbul'un Fethi (Tarih-i Sultan Mehmet Han-ı Sâni), çev. Pavli Karolidi Efendi, çeviriyazı ve notlar. Muzaffer Gökman, Kapı Yayınları, İstanbul, 2013, s. 54

olmamalıdır. Şaşırtıcı olan gücü yeten tüm devletlerin bunu kullanmıyor olmasıdır. “14. yüzyılın sonlarına gelindiğinde, Osmanlı donanmasında pek çok Yunan görev yapmaktaydı”¹¹⁹² ve bu durumda Osmanlılar’ın çağdaşı Bizans bilgisinin çoğuna haiz olması beklenebilir. Ancak Malta Kuşatması’nda görüleceği gibi, Osmanlı kuvvetleri humbaralar ve kara barut roketleri dahil tüm barutlu teknolojileri kullansalar da, Rum ateşini envanterlerine almış gözükmemektedirler.

“Padişah, kara askerini bu suretle sınıflandırıp ve savaş düzeninde yerleştirdikten ve suru kuşattıktan sonra deniz işlerini bu işlerde bilgisi, görgüsü ve tecrübesi ile ün almış olan Gelibolu mirlivası Baltaoğlu'nun yönetimine bıraktı. Baltaoğlu'nu donanmanın ve bütün Asya ve Avrupa sahillerinin komutanı tayin etti. Baltaoğlu surun denize bakan yönünü, yani şehri Altın Kapı'daki açısından Galata'nın tersanesine kadar 43 stadion¹¹⁹³ uzunluk ve büyüklükteki sahil ve bu uzunluğu kaplayan Haliç'in zincirini ve zincirin beri tarafında yani Haliç'te bulunan Bizans donanmasını, Osmanlı donanması ile muhasara etti. Her gün hücumlar yapmaya başladı. Amacı limana zor kuvvetle girip ve o yönden dahi suru dövmekti.”¹¹⁹⁴

“Ot¹¹⁹⁵ denilen maddenin konulmasına mahsus arka tarafının genişliği zannıma göre uzunluğunun dörtte biri oranında ve belki biraz daha ziyade idi. Bundan başka olarak söz edilen çamurdan aynı şekilde öncekinin içerisine girebilecek büyüklükte bir boru daha yapıldı. Bu ikincisi birincisinden bir karış veya biraz daha geniş olup bunlar birbiri içine konulduğunda kalacak açıklık erimiş bir halde bu liman bakır ile dolduruldu. Mamefih bu dış boru boşluğuna doldurulacak bakırın büyük ağırlığıyla patlayarak makinenin beyhude kaybedilmemesi için demir ve tahta ve toprak ve taş çemberler ile güzelce sarılmış ve bu suretle her türlü basınca karşı koyacak surette kuvvetli bir hale getirilmişti. Bu yeni makinenin pek yakınında iki ocak, iki taraftan huniler için yapılmıştı. Ocaklar bol çamur ile yapılmış olup içleri tuğla ile mükemmelen islenmiş ve dışı büyük taşlar ve kireçli harç ile kuvvetlendirilmişti. Hunilerin içine bakır ve kalay gibi madenden bir haylice hemen

¹¹⁹² Cameron, Bizanslılar, s. 237

¹¹⁹³ Gökman bunu 7.949.42 metre olarak vermektedir.

¹¹⁹⁴ Kritovulos, ss. 41 - 42

¹¹⁹⁵ Çevirmen ilk dipnotta şöyle açıklamaktadır: “Top otu: Metinde "votani" diye yazılı olan kelimenin çevirisidir ki, bitki demektir. Barutun birinci adı Bizanslılarda bu idi. Hatta bugün bile baruta ot anlamına olan "chortari" derler.”

bin beş yüz okka kadar (böylece rivayet edilir) konularak sonra üzerlerine çok miktarda odun ve kömür yığılıp o suretle ki ocakların hunilere olan ağız bırakılmak suretiyle her tarafları kapatılırdı. Yanındaki körükler hiç durmadan işletilmek şartıyla üç gün üç gecede bakır tamamıyla eriyerek su ve akıcı bir hale gelip sonradan ağızların açılmasıyla bakır oluklar vasıtasıyla sözü edilen silindirlerin arasına dökülürdü. Dışardaki silindir dolduktan ve hatta ağızından taşarak soğuduktan sonra kenarları eğelenerek ve taraklarla işlenip düzlenerek parlak ve kaygan olurdu.^{1196,1197}

“Üçüncü olarak; bu hareketi meydana getiren otun birleşme ve tertibi hakkında şöyle demek yerinde olur. Bu karışım güherçile, kükürt, kömür ve haşış gibi sıcak ve kuru maddelerden meydana gelen bir ruhtur. Bu ruh bakırdan yapılmış bir çıkış yeri olmayan, dayanıklı bir kabın içindedir, içeriden meydana ısıdan etkilenmiş olarak taş merminin o kadar büyük ve şiddetli hareket ve kuvvetine sebep olur. Çok kere bakırın dahi patlamasına sebebiyet verir. Bu makinenin eskiden bir adı yoktur ve bilinmemektedir. Meğerki buna başka bir ad verilebilsin. Şimdiki adamların hepsi birleşik bir ad ile "silah" derler. İşte bu makine hakkında biz imkân ve sınırimız çerçevesinde bu kadar bilgi verebildik.”¹¹⁹⁸

“Aynı zamanda donanma komutanı olan Baltaoğlu hiçbir geminin limana girip ve çıkmasına meydan vermemek için emrinde olan gemilerin önemli kısmını limanın ağzında ve zincirin önünde bırakarak, padişahın emirleri gereğince geri kalan gemileri alarak Prinkipos¹¹⁹⁹ adasının üzerine hareket etti. ... Kamış ve bağ çubuğu ve ot vesaire gibi tutuşabilir şeyler çuvallara doldurulup ve surun hemen yanına yığılıp yeter derecede yükseltildikten sonra içinde kükürt ve katranlı ateş yaktılar.”¹²⁰⁰

“Baltaoğlu, Prenkipos kalesini aldıktan sonra emrindeki deniz kuvvetleriyle diğer deniz birliklerinin yanına yani limana gelerek orada demirledi, iki üç gün geçtikten sonra padişah tarafından kendisine orada bulunan Bizanslılara ait büyük

¹¹⁹⁶ Çevirmen burada ikinci dipnotunda “Yazarın İstanbul'un kuşatılması sırasında yapıldığını gösterdiği bu topun, o çağın diğer Bizans ve Latin tarihçilerinin ekserisi kuşatmadan çok evvel Edirne'de yapılarak İstanbul surları dışına getirildiğini söylüyorlar.” diye şerh düşmektedir.

¹¹⁹⁷ Kritovulos, s. 43

¹¹⁹⁸ Kritovulos, s. 45

¹¹⁹⁹ Çevirmen burada ilk dipnotunda “Prinkipos: Şimdi Büyükada denilen yerdir. Kuvvetli tahminlere göre bu ad Bizanslılar tarafından İstanbul'un yakınında ve Marmara Denizi'nde bulunan ufak adaların bütününe verilmiş olan genel deyimden "Prenslerin adası = ileş des Princes" adından gelmiştir. Bu adın verilmesinin sebebi imparatorzadeler ve devlet büyüklerinin ekserisinin vakit vakit bu adalara sürülerek burada tutuklu kalmalarıdır.” açıklamasını verir.

¹²⁰⁰ Kritovulos, ss. 46 - 47

deniz kuvvetlerine ve Haliç'e girmeyi önleyen zincire hücum ve mümkün olursa limana zorla girmek için emir verildi. ... Dolayısıyla şehri karadan ve denizden sıkıştırmak için her ne suretle olursa olsun limanı ve Haliç'i kendi tarafına almak fikrindeydi. Baltaoğlu, bütün gemileri alarak ve bunları gözü pek savaşçılarla donatarak büyük bir gürültü ve şiddetle Bizans gemilerine ve zincir üzerine yürüdü. Gemiler ok menziline kadar silah atmaktan kaçındılar. Sonra atışlar başladı. Her iki tarafın topları karşılıklı birbirlerini yokladı. Baltaoğlu, düşmanın küçük küçük gemilerini vurmaya ve rampa manevrasına giriştikte bordalara dizilerek büyük bir şevkle amansız dövüşüyorlardı. Bir kısmı elleriyle ateş atarak ve kimisi ateşli oklarla gemileri tutuşturmak tasavvurunda bulunuyorlardı.”¹²⁰¹

“Bu olaydan üç dört gün geçmeksizin papanın İtalya'dan göndermiş olduğu büyük gemilerden üçü açık denizden İstanbul'a gelmekte olduğu görüldü. Papa savaşın başlamış olduğunu ve şehrin kısa süre içinde Osmanlılar tarafından muhasara edileceğini haber alarak Bizanslılara alelacele bu üç gemi ile erzak ve mühimmat ve yardımcı asker göndermişti. Ayrıca otuz gemi daha hazırlıyordu. Bu gemiler geç kalarak vaktinde yetişememişlerdir.

Bu üç geminin gelmekte olduğu padişah hazretlerine duyuruldu. O da derhal donanma komutanı Baltaoğlu'nu huzuruna çağırarak ne kadar gemi varsa hepsini savaşa hazır tutmasını, gemici, kürekçi, deniz piyadesinin tamamıyla tanzim ve tertip olunmasını ve silah namına her ne lazımsa hepsinden yetecek kadar alınmasını er ve subaylardan deniz dövüşmesine yatkın olmayanların karaya çıkarılıp yerlerinde cesur ve denize elverişli kişilerin bırakılmasını emretti. Düşman gemilerinin tutuklanarak kendisine getirilmesini, bu olmadığı takdirde de ne komutan ne subay ve ne gemicinin canlı olarak geri dönmelerini tembih ederek, Baltaoğlu'na hareket emrini verdi. Baltaoğlu bütün deniz kuvvetlerini komutasına alarak bulunduğu yerden kemal-i azametle devir aldı. Gurur ve ümidi ziyadeydi. Güya ki, düşman gemileri avucunun içindeydi.

Ok menziline varıldıkta evvela kısa bir süre hareketsiz durduktan sonra savaş başladı. Makinelerle atılan taşlar ile karşı taraf gemilerinin direklerini kırmaya ve ateşbarla¹²⁰² yakmaya çalışıyordu. Düşman gemilerinin yüksek yerlerinden bilhassa

¹²⁰¹ Kritovulos, ss. 48 – 50

¹²⁰²

direklerinden ve çanaklıklarından¹²⁰³ ok ve taş ve mızrak yağdırıyorlardı. Her iki taraf savaşçıların haykırmaları ve yaralıların feryatları ortalığı bürüdü. Bu suretle uğraşmak bir hayli süre devam ettikten sonra Baltaoğlu'nun arkadaşlarını teşvik eden seslenişleriyle birlikte iki taraf birbirlerine daha şiddetle girişti, savaş dehşetli, kanlı bir durum aldı.

Osmanlı gemilerindeki savaşçılar yakından kullanılması mümkün olan silahların kullanılmasıyla düşman gemilerini aşağıdan tutuşturarak yakmak ve kargı ve balta ile vurarak küpeştelerini parçalamaya ve gemilerin üzerlerine sıçrayıp demir ve halatlarına asılarak geminin içine girmeye çalışırlardı. Bir takımı da ok ve uzun kargı ile ve mızrakla düşman askerlerini öbür dünyaya gönderirlerdi. Lakin bunca çalışma, bu kadar şevk üç İtalyan gemisinin hakkından gelemiyordu. Çünkü düşmanın zırhlara bürünmüş askeri de üstün bir cesaretle kendisini korumaktaydı. Bunlar su ile dolu varil ve testileri ve ağır taşları makara ile yukarı çekip usulüyle aşağıya bırakırlar ve bu suretle çıkarılmış olan yangınları söndürme ve hem de gemilere girmeye uğraşanların çoğunu boğarak öldürürlerdi. Bir yandan da mızraklar ve şişerle kendilerini korudukları gibi gemilere çıkmaya çalışanların ellerini baltalarla keserler ve tokmak ve topuzlarla başlarını kırarlardı. Her iki taraf kendi adamlarını teşvik ve cesaretlendirmek maksadıyla çıkardıkları seslerden vuran ve vurulanların, kakan ve kakılanların ve düşüp kalkanların tahkir, tehdit, nara ve feryatlarından ve yaralıların iniltilerinden hâsıl olan yürekler acısı sesler gökyüzüne yükseliyordu.

Osmanlı gemilerindeki savaşçıların çokluğundan ötürü yaralananların ve şehit olanların yerleri hiçbir vakit boş kalmayarak kısa zamanda dolduruluyor ve savaşanlar dizisini devamlı olarak genç dilaverler teşkil ediyordu. Düşman gemisinde bulunanların her ne kadar sebat ve cesaretlerine ve müdafaadaki yararlıklarına diyecek yoksa da Osmanlıların daima kendilerine üstün kuvvet çıkarmalarından ümitsiz kalarak savaşı bırakacakları anda birdenbire şiddetli bir lodos rüzgarı çıkıp yelkenleri doldurarak gemileri kuvvetle ileri doğru yürüttüğünden savaşa devam imkanı kalmadı. Gemiler dağıldı, İtalyan gemicileri liman ağzını tutturarak orada bulunan Bizans gemilerine katıldılar.

Osmanlı gemileri ise düşman gemilerini izlemeyerek arkada kaldılar. İşte... Kaderin cilvesi bu üç gemiyi böylece bu büyük tehlikeden kurtarmış oldu. Vakıa çok

1203

hırpalanmışlardı. Bu vuruşmada düşman gemilerinde olanlardan yirmi ikisi ölü ve yarısından çoğu da yaralanmıştı. Osmanlı gemilerinde ölenler yüzü ve yaralılar otuzu geçmişti.

Padişah bu esnada at üzerinde durarak savaşı en ince yönlerine kadar izler ve sonucunu beklerdi. Donanmasının kesin olarak galip geleceği ve karşı taraf gemilerinin de denizcileriyle beraber tutuklanarak huzuruna getirileceği ümidiyle içi rahattı. Hakikaten cereyan eden olaylar, ümitlerinin yerine gelmesine pek az bir zaman bırakmış olduğu halde ansızın esen bu güney rüzgârı, düşman gemilerinin kurtulmasını sağlamıştı. Bindiği ata vurarak sessizlik ve sükûnet içinde oradan ayrıldı.”¹²⁰⁴

Bir anekdot olarak, kaynağımız Kritovulos II. Mehmet’in, sanat eserlerinde tasvir edildiği gibi öfkeyle atını sürmediğini de aktarmaktadır. Öfkelenildiğine şüphe yoktur ancak o anda fevri bir hamle yapmamış da olabileceğini buradan öğreniyoruz. “Donanma komutanlığı ve Gelibolu valiliği, maiyeti erkânından savunma işlerinde tecrübeli ve güvenilir bir kişi olan Hamza'ya verildi.”¹²⁰⁵

“Her ne kadar muhasara işi kara cânibinde sıkı olduysa da, şehrin su ile çevrili olan iki tarafını, gelip giden gemilere karşı zabt etmek müşkil bir işti. Karadan muhasaranın şiddetli bir şekilde devam ettiği sırada, denizciler arasında göğedenmekle meşhur ve maruf olan iki büyük gemi, ki her biri Frenk küffarından hazır bir orduyu hâvi olup hadsiz hesapsız savaş âlâtı, hususan top ve tüfeklerle mahsurların imdâdına yetişmişti. Her ne kadar müslümanlar tarafından, gazîlerin gemilerine hükmeden Süleyman ¹²⁰⁶adlı dilâver karşı koymaya çalıştıysa da mücahidlerin gemileri Frenklerin devâsâ gemilerinin karşısında karanlık gecede hilâl mesâbesinde kalmıştı. Bu durumda deniz savaşı gayret ve iktidar dairesi dışındaydı. Hal böyle olunca, bu gemiler İstanbul'a girmeyi başardı.”¹²⁰⁷ Fakat İdris-i Bitlisî, kısa da olsa нефти Osmanlı kullanımında anmaktadır, bu anlatısı sultanın geceyi ertesi günü planlayıp hazırlanarak geçirmesi anlatısı ile vermektedir:

¹²⁰⁴ Kritovulos, ss. 51 - 53

¹²⁰⁵ Kritovulos, s. 54

¹²⁰⁶ Rumeli Hisarı'nın kuzeyindeki aynı adlı derenin denize vardığı yerdeki Baltalimanı adını bu ilk Kapudan Paşa'dan almaktadır. Önder Şenyapılı, Ne Demek İstanbul, Bebek Niye Bebek?, Metupress Yayınları, Ankara, 2003, s.30

¹²⁰⁷ İdris-i Bitlisî, Heşt Behişt, VII. Ketibe Fatih Sultan Mehmed devri, 1451-1481, çev. Muhammed İbrahim Yıldırım, TTK, Ankara, 2013, s. 104

“Kazmalarının uçları Ferhad’inkinden daha keskin olan ve hızı denizdeki balıklardan daha fazla olan lağımıcı mühendisler yerin kalbini deşmeye ve surların bazı mahallerine neft bırakmalarını emretti.”¹²⁰⁸ Eseri hazırlayan bunun barut olması gerektiğini düşündüğünü belirtse de, Anna Komnena’nın lağımlarda Rum ateşi kullanımını örneklediği Draç kuşatmasını incelediğimiz için burada da neftin pekâlâ kelimenin ilk anlamıyla kullanılmış olabileceğini öne sürebiliriz.

Tursun Bey Fatih Sultan Mehmet’in Belgrad Seferi anlatısında açıkça neft şişelerine değinmektedir, Yazarın Zikr-i Feth-i İskenderiyye başlığı altında verdiği “Arnavud İskenderiyyesi” dediği yer de İşkodra’dır.¹²⁰⁹ Tursun Bey’e göre İstanbul fethi dışında Osmanlı askerlerinin ciddi bir Rum ateşi muhalefetine maruz kaldıkları yer Belgrad’dır ki alınması Sultan Süleyman’a nasip olacaktır. Kısaca verirse, ifadesi; kaleden gaziler üzerine Rum ateşi saçıp ve ateşe verdiler ve neftin duman bulutlarından yıldırım sesi çıktı ve top sesinden gökgürültüsü sesi çıktı, kale dövenden toplar yağdı ve iki askeri fırkanın kanından yağmurlar seli aktı, şeklindedir. Bu ilk hücumla fetih başırlamayınca diğer bölge kalelerine saldıran Osmanlı kuvvetleri onları almakta ve İşkodra’yı izole etmekte başarılı olmuştur. Sonuçta sultan İstanbul’a döndükten sonra İşkodra vire antlaşması ile birliklerine teslim olacak ve fetih tamamlanacaktır.¹²¹⁰ Kanuni devrine gelindiğinde Malta Seferi’nde iki tarafın da Rum ateşi kullanıldığı doğrudur, fakat barut Rum ateşinin yerini artık kesin olarak almıştır. Kaynaklarda, o dönemki Rum ateşi kullanımının da, daha çok Malta Şövalyeleri’nin istedikleri kadar stoklar toplayamadan görece hazırlıksız yakalmaları yüzünden bu kadar kayda değer miktarlarda kullanım gördüğü iması vardır.

¹²⁰⁸ İdris-i Bitlisî, s. 110

¹²⁰⁹ Kelime olarak İşkodra, Üsküdar gibi Scutarii’den o da scutum denen lejyoner kalkanından gelmektedir.

¹²¹⁰ Mevlana Mehmed Neşri, Cihannüma [Osmanlı Tarihi] (1288 – 1485), Haz. Necdet Öztürk, Bilge Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul, 2013, ss. 333-334

2.2. RUM ATEŞİ ÇEŞİTLERİ VE SAVUNMA YÖNTEMLERİ

2.2.1. Rum Ateşine Bakış Açıları ve Bizans'ın Uzun Ömürlüğü

Bizans İmparatorluğu adlandırması sorunlu bir adlandırmadır ancak akademide ve konuşma dilinde böyle yerleştiği için karşılıklı anlaşılabilirlik açısından bu sözcük kullanılmaktadır. Bizans İmparatorluğu ile kastedilen; Roma İmparatorluğu'nun ikiye bölünmesinin kalıcı oluşu ve Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasının ardından, büyük ölçüde Doğu Hristiyan dinsel kültürel geleneği ve Yunanca dilsel alanları üzerinde hüküm sürdüğü için öncelikle bu etkiler doğrultusunda zamanla yeniden yapılanarak tüm Ortaçağ boyunca varlığını sürdürmüş devamıdır. Bu devlet kendisini Romalı olarak adlandırmayı sürdürmüştür.

Devletin adına istinaden Rum ateşi denen silah, onun antik Roma mirasında bulunmayan bir icattır ve Bizans İmparatorluğu'nun savaşın değişen doğasına uyum yeteneğinin en tipik örneğidir. Bizans İmparatorluğu adlandırması ise devletin tarihe karışmasından sonra 16. yüzyılda yazan Hieronymus Wolf tarafından yapılan bir yakıştırma, ancak günümüz söylenişine egemen olmuştur. Bu yakıştırma tamamen masum bir yakıştırma da değildir. Zira Roma İmparatorluğu'nun doğrudan devamı olan bu devletin mirası ile ilişkisini marjinalize etme çabasını içerir. Gerçekte Roma İmparatorluğu ile somut bir bağlantı veya devamlılık arz etmeyen ve bu tarihler kaleme alınırken varlığını devam ettirmekte olan Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu'nun Romalılık ve Hristiyanlık'ı temsil etme savını sağlamlaştırmak maksadını taşımaktadır. Oysa “Hristiyanlar olarak, Bizanslılar cemiyetlerinin temelini Eski Ahit'in Seçilmiş Halkı'na dayandırmaktaydılar, fakat bir millet olarak bilinçleri tümüyle Romalı idi. Kurumsal süreklilik ve mükemmel tarihsel kayıtlar devleri ve toplumlarının Romalı kökeni ve emperyal meşruiyetinin gerçekliği kolaylıkla ortaya koyuyordu. Ki bunun, sanki cidden şüphe eden varmış gibi savunur şeklide yapıldığı da yoktu.”¹²¹¹

Bu noktada Rum ateşi adlandırmasının silaha Haçlı ordularınca verilen ad olduğu ve Bizans kaynaklarının silahı en çok sıvı ateş (υγρον πυρ) diye andığını belirtmek kâfi olacaktır. Ancak şimdilik silaha kendi millet ismini veren devletin ona

¹²¹¹ Kaldellis, s. 62.

sıklıkla atfedilenden çok daha uzun bir geçmiş ve bir sürekliliğe sahip olduğu noktasını vurgulamakla yetinilecektir. Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu'nda ortaya çıkan düşüncelerden başka, Modern Yunan akademik cemiyetinde Bizanslılar'ı kendi bakış açılarına uydurmaya çalışan bir tutum da mevcuttur. Mesela Vakalopoulos Bizanslılar için “gerçekte Yunan'dılar, fakat kendileri bunun ayırında değillerdi” demektedir.¹²¹² Ancak Bizanslılar kendilerini böyle görmüyordu. Bu modern Yunan görüşü yabancı halkların Bizanslılar'a değinirken onlara Yunan demesine dayandırılmıştı. Oysa Bizanslı tercümanlar, yabancı eserleri çevirirken Yunan ve Grek kelimelerini Romalı olarak tercüme ediyorlardı. Kaldellis, aslı Süryanice olan Sahte-Methodios'un Kıyameti adlı 7. yüzyıl eserini ve onun miladi 800 yılından önce yapılan tercümesini ele alır. Bizanslı tercümanın Yunanlar'ın sözcüğünü Romalılar'ın diye değiştirdiğini yani Süryanice Yunan kelimesinin Bizans Yunancası karşılığının Romalı olduğunu düşündüğünü ortaya koyar.¹²¹³ Bunlar münferit olgular değildir, kimlik sorunu da çok daha geniştir.¹²¹⁴ Bizans İmparatorluğu'nun ardından çıkan başka başka amaçlarla yazılanlar görüşümüzü bulandırılmaktadır. Bu çalışmada Bizans terimi tercih edilmiştir. Fakat tarih terimi olmadığı yerlerde Bizans terimi yanıltıcıdır. Bizans Doğu Roma'dır.

Batı Avrupa'da Roma gücünün yerini alan devletler uzun ömürlü olamamışlardır. Sasani İmparatorluğu ve Geç Roma İmparatorluğu 6. yüzyılın baskın güçleridir ve savaşıp birbirlerini yıpratmalarının İslam ordularının işine yaradığı iyi bilinmektedir. Rakipleri teker teker silinirken Bizans İmparatorluğu nasıl yaşamını sürdürebilmiştir?

“Romalı olmak¹²¹⁵ Konstantinopolis'teki imparatorun hizmetkârı olmak ve imparatorluk başkentinde tanımlandığı biçimyle Hristiyan olmak demektir.”¹²¹⁶

İmparatorluk Sasaniler ile savaşlarda yıkılmadıysa bu geleneklerine rağmen değil, gelenekleri sayesinde olmuştu. Şüphesiz uyum sağlaması gerekmişti ancak maliye,

¹²¹² Βακαλόπουλος, Απόστολος Ε., Ιστορία του νέου ελληνισμού, 2η έκδ., Α.Ε. Βακαλόπουλος, Θεσσαλονίκη, 1974, s. 87

¹²¹³ Kaldellis, s. 63, dipnot 67.

¹²¹⁴ Kaldellis, 1908 doğumlu Bizans tarihçisi Peter Charanis'in anısını aktarır. Çocuklar 1912'de Limni'yi işgal eden Yunan birliklerine bakakalırlar. Askerler neye baktıklarını sorunca “Helenler'e” diye yanıtlarlar. Siz Helen değil misiniz diye sorduklarında da “Hayır, biz Rum'uz” derler. Kaldellis, s. 42. Görüldüğü gibi kimlik kavramı siyah beyaz kalıplara sokmak 20. yüzyılda da mümkün olmamaktadır.

¹²¹⁵ Bunu Rum şeklinde de tercüme edebiliriz.

¹²¹⁶ Whittow, s. 103.

saray, ordu ve kilise gibi kurumlar, Batı'da bu gelenekten yoksun barbar krallıklarında kök salamamıştır. Dolayısıyla kalıcı olamamışlardır.¹²¹⁷ “Herhangi bir imparator için askeri öncelikler Konstantinopolis'te kendi güvenliği ve rakip askeri güç merkezlerini önleyerek darbe teşebbüslerini baştan engellemektir.” Arap ordularını Toros Dağları'ndan Anadolu'ya girerken değil yüklü ve yorgun dönerken yenmek daha kolay olmuştur. Whittow'a göre Batı Anadolu'nun zengin merkezleri tehdit edilmedikçe bir yenilgi riski almaktan kaçınmak idare açısından daha önemli olmuştur.

9. yüzyılın ikinci yarısından itibaren sosyal, siyasi ve askeri kurumlarını başarılı olmuş bir savunma anlayışına göre örgütlemiş Bizans sisteminin önüne yeni seçenekler çıkmıştır. “Eğer Bizans rejimleri bu fırsatların peşine düşmek istiyorlarsa, o halde, bunun kaçınılmaz olarak getireceği tüm sosyal ve siyasi çalkantı ile birlikte, yeni ve çok farklı bir ordu gerekiyordu.”¹²¹⁸ Kültürel ve bilimsel ilerlemesini sürdüren ancak siyasi bölünmüşlüğü getirdiği askeri zayıflamadan muzdarip olan Darülsılam karşısında Bizans bir kez daha Doğu Akdeniz'deki baskın güç olmayı başarmıştır.

911 Girit Seferi'ne katılmak için görevlendirilenler ile gerçekten giden birlikleri ve dolayısıyla ödemeleri tespit etmek için devletin hazırladığı listeler bugüne ulaşmıştır. İmparatorluk filosunda 4200, Kibiriot Teması'nda 1190, Samos Teması'ndan 700, Ege Denizi Teması'ndan 490, Hellas Teması'ndan 700 adam gemilerde asker olmak üzere gönderilmiştir. Ayrıca 700 Rus ve 5087 Mardai vardır.¹²¹⁹ 949 Girit Seferi için hazırlanan listeler ise donanma açısından 911 kayıtları kadar detaylı değildir ve gemi sayısını vurgulamaktadır. Fakat deniz piyadesi olarak hizmet edenleri belirtmektedir. Buna göre 629 Rus, 368 Dalmaçyalı, 700 esir ve 3000 Mardai vardır.¹²²⁰

“Bu tasvirlerde ilk defa dörtgen yerine üçgen Latin yelken görüyoruz. Bununla birlikte, üçgen Latin yelkenin zaten bir süredir kullanımda olması; el yazması müzehhibleri basmakalıp geleneksel formlarla çalıştıkları ve yenilikçi öğelerin sanatlarına sokulmasına nadiren izin verdiğinden, mümkündür.” Değinilen görsel

¹²¹⁷ Whittow, s. 103.

¹²¹⁸ Whittow, s. 181.

¹²¹⁹ Whittow, s. 185.

¹²²⁰ Whittow, s. 186.

tasvir yaklaşık 880'e tarihlendirilmiştir.¹²²¹ Latin yelkenden bahsederken Van Doorninck'in dayandığı mantık, Rum ateşi dromonları ve el sifonlarının betimlenmesi açısından da geçerlidir. El yazmalarını işleyenleri, yeni bulunan öğeleri işlemek için bir teşvik edecek dürtü yoktu. Ayrıca Rum ateşi ve denizciliğe dair bilgi, bunları fiilen kullananlar dışındakilerin iyi bilmesi zor, teknik konulardır. El yazmalarının çoğunun hazırlayanların manastırlarda yaşayan kimseler olduğu dikkate alınmalıdır. Bu zahit kimseler kendileri bilmedikleri özel bir bilgiyi, kaydedip bize bırakmazlar. Bu nedenle minyatürleri gemiler ve yapılar için çok değerli, ancak Rum ateşi için fikir verici kaynaklar olarak dikkate almamız daha doğrudur. Bir dromonu görerek doğru resmetmiş olmaları beklenebilir.¹²²² Ancak mürettebattakiler dışında, sifonların kullanımını doğru tasvir edecek detay ile görmüş bir mütezahhib olması pek zayıf bir ihtimaldir. Nihai yargılar bu tasvirlere dayandırılmamalıdır.

2.2.2. Simya, Barut ve Rum Ateşi

Müslümanların ilk iyi belgelenen Rum ateşi kullanımları 9. yüzyıl ortasından kalmaz. Ancak Müslümanlar'ın simya ve mekanik konularına ilgileri çok daha önceden beri mevcuttur. Bu durum bazı modern araştırmalarda Rum ateşinin Müslümanlar tarafından bağımsız araştırmalarla geliştirilmiş olabileceği ihtimalinin dile getirilmesine sebep olmuştur. Müslümanlar'ın Rum ateşi kullanımına getirdiği yenilik onu el bombası biçiminde karada kullanılabilecek hale getirmeleridir. Rum ateşi bileşimi ve sifonlarının bilginin ise isyan eden donanma komutanı Eufemios veya Sicilya'daki sonraki işbirlikçileri tarafından Ağlebiler'e verildiği düşünülmektedir. Ama Eufemios'un kesinlikle silahı tanıyor olması ve on yıldan kısa bir süre içinde silahın Ağlebi kullanımına girmiş olması, sırrı onun verdiğini neredeyse kesin kılmaktadır. Neticede Müslümanlar'ın kullandıkları ilk Rum ateşi karışımlarını bağımsız olarak keşfettiklerini düşünmek için sebep yoktur.

¹²²¹ Frederick van Doorninck, "The Byzantium Mistress of the Sea: 330 – 641", A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology, Ed. George F. Bass, London, 1972, s. 146'dan aktaran I. C. Campbell, "The Lateen Sail in World History", Journal of World History, University of Hawaii, 6.1, İlkbahar 1995, s. 5, Dipnot 10.

¹²²² Mesela bir Bizans edebiyatı klasiği olan Aziz Basil'in söylevi, dümenci ve kaptan gibi kavramları kullanırken bunu alegorik bir biçimde yapmaktadır. Aziz Basileios, "Yunan Edebiyatının Nasıl Okunacağı Konusunda Gençlere Söylev", çev. Özden Arıkan, **Cogito Bizans**, Sayı: 17, Yapı Kredi Yayınları, 1999, ss. 14, 22. Fakat birden çok deniz yolculuğu yaptığını bildiğimiz Prokopios ve Teofanes gibi yazarlar bu yargıdan hariç tutulabilirler.

“Arapça’ya yapılan en erken simya çevirileri arasında 7. yüzyılda Prens Halid b. Yezid’in (635 – 704) çeşitli Koptça kitaplardan İskenderiyeli keşiş Maryanus’a yaptırdığı çeviriler yer alır¹²²³”. Câbir b. Hayyan’ın (720 – 803) nemli duvarlarda çiçek gibi şekiller oluşturarak kristalleşen güherçileyi tarif iddia edilmiştir ancak Câbir’in gördüğü muhtemelen nitrik asidin kristalleridir¹²²⁴. 10. ve 11. yüzyıllarda Müslümanlar’ın dünyada kimyasal bilgi birikimi bakımından en ileri iki uygarlık olarak Çinliler ile başa baş araştırmalarda bulunmaları şüphesiz Rum ateşi formülünün de çeşitli kullanımlar için uyarlanmış türlerini yaratmalarına vesile olmuştur. Fakat Avrasya’nın batı yarısında güherçilenin kullanımı başladıktan sonra, Dârüislâm’da Rum ateşi çeşitlerinin bileşimlerini takip etmek zorlaşmaktadır. Terimler bu dönemde birden çok anlam taşıyabildiği için, metinlerde hangi terimin hangi maddeyi kast ettiğini anlamak mümkün olmamaktadır. Metnin bir yerinde neft terimi Rum ateşi anlamına gelirken, aynı metinde başka bir yerde neft terimi barut için kullanılabilmektedir. Bazen metinde ilgili kısım yeterince uzun olmamaktadır. Böyle durumlarda, bu noktada terim ile ne kast edildiğini aydınlatma imkânı kalmamaktadır. Kaynağa bakarak herhangi bir hüküm çıkarılamamaktadır. Sadece konuyla ilgili olduğu söylenebilmektedir.

Çok hızlı yanma ile genel anlamda patlama arasında önemli farklar vardır¹²²⁵. Bugün anladığımız anlamda patlayıcı maddelerin ilk örneği baruttur. Barut bile düşük patlayıcı maddedir¹²²⁶. Bugün anladığımız anlamda patlayıcı maddelerin olmadığı zamanlarda, hızlı yanma ile gerçek bir patlama arasındaki farkı ifade edecek kavramlar mevcut değildir. Söz konusu asırlar, gece aydınlatmanın olmadığı, temel yakacağın odun ve odun kömürü olduğu bir dönemdir. Bu insanlar için Rum ateşinin hızlı yanması, gürlütüsü ve yaydığı ışık son derece sıradışıdır. Buna şahit

¹²²³ “Şurası bilinmelidir ki Eski Mısır kitaplarının çoğu Yunanca ve Koptça’ya çevrilmişti ve Arapça’ya yapılan en erken simya çevirileri arasında 7. yüzyılda Prens Halid ibn Yezid’in (635 – 704) çeşitli Koptça kitaplardan İskenderiyeli keşiş Maryanus’a yaptırdığı çeviriler yer alır. Ve sıklıkla unutulduğu üzere Yunan bilgilerinin çoğunun kaynağı, gerçekte Mısır, Mezopotamya ve Pers uygarlığıdır.” Zeki Tez, *Kimyanın Gizemli Arka Bahçesi: Simya, Hayy Kitap*, İstanbul, 2017, s. 114.

¹²²⁴ Zeki Tez, *Patlayıcı, Silah ve Savaş Tekniğinin Kültürel Tarihi*, Doruk Yayıncılık, İstanbul, 2010, (Patlayıcı), s. 23.

¹²²⁵ İngilizce’de son derece hızlı yanma, deflagration, normal anlamda patlama ise detonation sözcükleri ile ifade edilmektedir. John Donner, *A Professionals Guide To Pyrotechnics: Understanding And Making Exploding Fireworks*, Paladin Press, Boulder, Colorado, 1997, (J. Donner, Pyrotechnics), ss. 109 – 110. Havaifışeklerde yükselme ve patlama evreleri olduğu için, her iki reaksiyon türü de görülmektedir.

¹²²⁶ J. Donner, Pyrotechnics, s. 109.

olan kişilerin, tarih metinlerinin ve askeri kılavuzların yazarlarının Rum ateşini bizim patlayıcı maddelerin etkisini anlatmakta kullanacağımız terimler ile anlatması doğaldır. Bu, onların deneyimi ile ilişkilidir¹²²⁷.

1168'de Fatimî veziri Şaver, hızlı Haçlı ilerleyişi karşısında Fustat'ı savunamayacağını düşünmüş ve şehri yakmaya karar vermiştir. Bu kararı, toplumun ve sarayın desteğini tamamen kaybetmesine yol açmış, Eyyubi Devleti'nin kurulmasına zemin hazırlamıştır¹²²⁸. Şehrin düşman tarafından ele geçirilme ihtimali doğduğu zaman, Fustat'ı yaktırmak için çok sayıda Rum ateşi el bombası kullanmıştır. Bu kadar çok el bombası ve Rum ateşini bir anda sahaya sürebilmesi, büyük cephaneliklerin ve uzun süreli depolamanın delilidir. Kundaklanan bu büyükşehir 1171'de tamamen terk edilmiştir¹²²⁹. Bu belki de tarihin en büyük ölçekli Rum ateşi kullanımıdır. Kullandığı binlerce çömlek kaptan bugüne yeterli sayıda örnek kalmıştır.¹²³⁰ Kahire genişleyerek Fustat'ın üzerine yayılana kadar geçen süre, her türden bol sayıda örneğin toprağa gömülmesine ve muhafaza edilmesine fırsat vermiştir¹²³¹. Bu kaplarda başta güherçile olduğu düşünülen izlere rastlanmıştır. Güherçilenin kimyasal ismi potasyum nitrattır¹²³². Diğer nitrat bileşikleri aynı seviyede yanıcı, patlayıcı etki yaratmayacaktır. Patlayıcılık özelliği potasyum nitrata aittir. Fakat çeşitli nitrat bileşiklerinden oluşan bir kokteyl, Rum ateşine katılmış, yanıcı etkiyi güçlendirmiş olabilir. Güherçilenin tarihçesi hakkında bugün ulaşılan seviye, Baalber ve Hama'daki kaplarda Mercier'in güherçile olduğunu düşündüğü kalıntıların, sadece nitrat moleküllerinin kalıntılarını olduğunu söylemeyi

¹²²⁷ Scanlon, Mamluk ware, s. 301,

¹²²⁸ W.B. Kubiak, "The Burning of Misr al-Fustat in 1168: A Reconsideration of Historical Evidence", **Africana Bulletin**, 1976, ss. 51 – 64.

¹²²⁹ George T. Scanlon, "Mamluk Sgraffiato ware: the power of the new", **Texts, Documents, and Artefacts. Islamic Studies in Honour of D.S. Richards**, Ed. Chase F. Robinson, Islamic History and Civilization 45, Brill, Leiden, 2003, (Mamluk ware), s. 301.

¹²³⁰ Bunlar arasında her türden toprak çömlek eser arasında en yaygın tür sırlı kırmızı toprak kaplardır. Kullanılan kil, nehir yatağı kaynaklıdır ve 750 – 1171 arası dönemde aslında sırlı kaplarda çok tercih edilen bir tür değildir. Eyyubi döneminde ise yaygın hale gelmiştir. Scanlon, Mamluk ware, s. 301. Rum ateşi el bombalarının sırlı olmaları, bunların başka bir işlevi olduğunda ısrar eden araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Fakat sırlı olmaları, Rum ateşi el bombası olmadıkları anlamına gelmez. Bilakis sır, kaplardaki olası bir zayıf noktadan süzülecek Rum ateşine karşı önlemdir. Basit bir sızıntının, cephanelikleri kazayla imha etmesine karşı bir nevi sigortadır.

¹²³¹ G.T. Scanlon, "The Fustat Mounds: A Shard Count", **Archeology**, Cilt: 24, 1971, ss. 220 – 233. Bazı buluntular çömlek parçaları halinde, çoğu parçalardan tamamlanabilecek haldedir. Önemli bir miktarı ise bütünlüğünü koruyan halde günümüze ulaşmıştır. Ed. W. Kubiak ve G.T. Scanlon, "Written documents", **Fustat Expedition Final Report**, Winona Lake, Indiana, 1989, ss. 64 – 80.

¹²³² Güherçile bilinen en eski oksitleyicidir. Formülü KNO₃'tür. Bir diğer önemli oksitleyici de (KClO₄) potasyum perklorat'tır. J. Donner, Pyrotechnics, s. 26. Fakat potasyum perkloratın doğal bir kaynaktan gelmesi imkânsıza yakındır.

gerektirmektedir¹²³³. Bu, her halükarda bilinçli olarak konulmuş arı potasyum nitrat olamaz. En iyi ihtimalle, başka maddelerle karışmış halde nitrat bileşiklerini de içeren bir kokteyl olabilir. John Donner, distile veya iyonize edilmemiş suyun bile, tek başına patlayıcı üretimine engel olabileceğini anlatmaktadır. Çünkü başka her türlü su, “yüksek çözünmüş mineral içeriğine” sahiptir¹²³⁴. Ortaçağ’da distile su kullanacak kadar titiz hahangi bir kimse olacağını düşünmek anlamsızdır. Distile su kullanmayı düşünmek için teorik altyapı kesinlikle yoktur. Damıtma işleminin uygulanıp uygulanmadığı bile erken Ortaçağ’da tartışmalıdır. İyonize edilmemiş su ise, zaten 19. yüzyıldan önce sözkonusu bile olamaz. Sudaki çözünmüş mineraller Rum ateşinin kimyasal özelliklerinden kaynaklanan bir patlayıcılık kazanmasını engellemek için yeterlidir. Fakat uçucu petrol gazlarının sebep olduğu gaz sıkışmasından doğan patlayıcı bir özellik zaman zaman görülmüş olabilir¹²³⁵. Bu teknik olarak aslında yine de bir tür patlama değil, hızlı yanma reaksiyonudur. Parça tesiri dediğimiz şarapnel etkisi yok denecek kadar azdır. Kimyasal patlayıcılardan kategorik olarak farklıdır.

Bugün “kükürt, havaifşekçilikte yaygın kullanılan bir yakıttır”. Ancak patlayıcı maddelerle bir araya getirildiğinde tehlikeli olmaktadır. Modern paketlenmiş kükürdün bile her yeni pakedi, eser miktarda asitlik ihtimaline karşı test edilmelidir. Bu eser miktarda asitlik “pek çok havaifşekçilik uygulamasında tehlike yaratır. Asidik sülfürün (mesela ‘sülfür çiçekleri’) magnezyum karbonat ile (%1 veya daha az) tamponlanmış karışımı yapılarak bu eser miktarda asitlik giderilebilir¹²³⁶”. Her odun kömürü aynı özellikte değildir. Hangi ağaçtan elde edildiği veya iyi öğütülüp toz haline getirilmesi önemlidir. Havaifşek üretiminde bunların arasında ciddi bir fark olduğu belirtilmektedir¹²³⁷. Şayet Rum ateşine, odun kömürü katılmışsa, hangi cins olduğu belirtilmemiştir. Ancak kükürt ve güherçile olmadan, ne kadar fark yaratacağı, ancak işler halde bir Rum ateşi donanma sifonu ile

¹²³³ Partington, s. 14.

¹²³⁴ J. Donner, Pyrotechnics, s. 28.

¹²³⁵ El bombaları için bu tür bir patlama ancak atmosferle bağlantısı tamamen kesilmiş bir kabın içindeki boşlukta petrol gazlarının birikmesi ile mümkün olabilir. Öte yandan 13. yüzyıldan itibaren petrole güherçile katıldıkça, kimyasal patlayıcılık da görülmeye başlanmış olabilir.

¹²³⁶ J. Donner, Pyrotechnics, s. 27.

¹²³⁷ John Donner, havaifşekçilikte çam ve sert odunlu ağaçların odun kömüründen uzak durmak gerektiğini vurgulamıştır. Söğütten yapılan odun kömürünün ideal olduğunu, yumuşak akçağaç veya kavağının de kullanılabileceğini, toz haline getirilmesi gerektiğini bildirmektedir. J. Donner, Pyrotechnics, s. 23.

denenerek aydınlatılabilecek bir sorudur. Sıvı ortamda odun kömürünün toz halinde olmasının tepkime hızına gözlenebilir bir etkisi olmamalıdır. Çünkü tepkime yüzeyi artmayacaktır.

Fustat'taki örneklerin 1186'ya ait olduğu kesin olarak bilinmektedir. Mercier ve C. Woog'un incelediği örneklerden farklı olarak bunlar gerçekten güherçile içeriyor olabileceği iddiası sürmektedir. Fustat'taki kapların içinde bulunduğu topraktan gelmiş olması, kilin kaynağından gelmesinden daha yüksek bir ihtimaldir. Zira Mercier'in analizlerini yapan C. Woog da, nitrat bileşiklerinin, kapların içinde bulundukları katmandan geldiği kanısındadır¹²³⁸. "Ebubekir Zeyneddin el-Cevberî, Kitab el-Muhtar fî Keşf el-Esrâr (Gizleri Açan Kitap) (1225) adlı eserinde el-barud el-selci (kar benzeri güherçile ya da kar beneri soğutucu) terimine yer vermiştir¹²³⁹". Fakat bundan 57 yıl önce, 1168 tarihinde, güherçilenin Fustat gibi bir büyükşehri yakabilecek miktarlarda temin edilmesi, saflaştırılması ve Rum ateşinin bileşiminin standart bir bileşeni haline gelmiş olması, kabul edilebilir gözükmemektedir. Zaten bu miktarlarda güherçileyi temin etmek, ancak Yeniçağ imparatorluklarının kapasitesi dâhilindedir. Onlar da bunu, rakipleri de aynısını yaptığı için zorunlu bir rekabet sonucunda yapmaktadırlar. 13. yüzyılın cüzi miktar güherçilenin Rum ateşi bileşimine girmeye başladığı, 14. yüzyılın bu miktarın belirgin bir etki yapabilecek seviyeye ulaştığı asır olduğu söylenebilir. Fakat 13. yüzyıl ayrıca Bizans'ın Rum ateşi kullanımının yok denecek kadar azaldığı, 14. yüzyıl ise Kallinikos'un formülünün fiilen ortadan kalktığı asırdır. Güherçile, ancak 15. yüzyılda Bizans'ın kullandığı Rum ateşinin bileşimine etkin olabilecek miktarlarda girmiş olmalıdır. Zaten bu dönemde bir şehir devleti ve onun bağlaşıkları haline dönüşmüş Bizans, bunu ithal etmek durumundadır. Yani Geç Bizans devri Rumları'nın, bilgi birikimine tüm katkılarına rağmen, Rum ateşine güherçileyi katan kişiler olması uzak bir ihtimaldir.

Bunlara dair eksik kalan noktalar ise Arap ve hatta Çin taşınır sifonları hakkında bilinenler ile karşılaştırılarak silahın işleyişi hakkında pek çok nokta aydınlatılmıştır. Keza el sifonları, donanmanın kullandığı ağır sifonların aksine

¹²³⁸ Partington, s. 14.

¹²³⁹ Zeki Tez, **Patlayıcı, Silah ve Savaş Tekniğinin Kültürel Tarihi**, Doruk Yayıncılık, İstanbul, 2010, (Patlayıcı), s. 24.

karmaşık bir yapıda değildir. Eİ barud ve namak-ı çini gibi terimler 13. yüzyıldan itibaren kaynaklarda ortaya çıkmakta, 14. yüzyılda sıklaşmaktadır.

Neft terimi, ateşli silahlar ailesi için kullanılagelmiştir. Ancak 12. yüzyıl sonu veya 13. yüzyıl başlarında güherçilenin Avrasya'nın batı yarısında kullanılmaya başlanmasıyla anlamı değişmeye başlamıştır. Terimin barutlu silahlar için giderek daha fazla kullanıldığı bir dönem yaşanmıştır. Neftten baruda geçiş dönemi 13. yüzyıldan Memluk Devleti'nin sona ermesine kadar süren uzun bir dönemi kapsamaktadır*. Bu dönemde neft kelimesi hem top, hem de Rum ateşi silahları anlamına gelebilmektedir. Barut kelimesi de hem karabarut, hem de Rum ateşi türleri anlamına gelebildiği bir dönemdir.

Çin karı; terim olarak önce Farsça'ya namak-ı Çînî olarak geçmiştir ki bu coğrafi terim, bilinen bağlama uygundur. Arapça terim ise talaş'üs-Sin biçimindedir. Bu coğrafi isim içeren terimler, güherçilenin ilk Müslüman Rum ateşi formüllerinde bulunamayacağı iddiasına destek teşkil eder. Fakat bu iddiayı önceki asırların Bizans Rum ateşi formülleri için aynı kesinlikle söylemek zordur. Bizans metinlerindeki sırrı saklama tavrı bu cevapsız bırakmaktadır. Bizanslı kaynaklarının tutumu, petrol damıtma konusunu da aydınlatmayı zorlaştırmaktadır. Müslümanlar 10. yüzyıl ile 12. yüzyıl arasında bir zamanda bu beceriyi edinmişlerdir. Razi'nin Bizanslılar'ın Rum ateşinde damıtılmış petrol türevleri değil, bazıları VII. Konstantinos tarafından belirtilmiş havzalardan özel olarak seçilmiş hafif petrol türevleri kullandıkları düşünülmektedir. Ancak aynı biçimde damıtılmış petrol türevleri kullanılır. Encyclopedia of Islam terimleri sırasıyla "namak-i çinî" (جنمكي چيني) ve "thaladj al-Sin" şeklinde verilmektedir.¹²⁴⁰ "Dolayısıyla hangi tarihte ve hangi ülkede "barudun" birincil bileşeninin adını üstlendiğini herhangi bir kesinlikle belirtmek zordur."

Terim olarak Çin karı, Assos taşının çiçeği, barut ve neft kelimeleri, barutlu silahların ve havai fişeklerin Darülislam'da ilk bilinir olduğu zamanlarda birbirinin yerine kullanımdaydılar. Bu dört terim de Rum ateşi türevleri veya tüfek barudu anlamına gelebilmekteydi. Rum ateşi türevleri ile aynı anda kullanımda kaldıkları bu uzun bir süre boyunca, eş anlamlı sözler olarak muamele görmüşlerdir. Çoğunlukla detay verilme de metinden çıkarılabilen bu anlam farkının bilincinde olunmalıdır.

¹²⁴⁰ Bārūd, Encyclopedia of Islam, s. 156

Ender olarak tüfek ve toplarda kullanılan barut için tüfek barudu gibi terimlerle karılaılmaktadır. Fakat kısa metinlerde hangi anlamın kast edildiğini söylemek mümkün olmamaktadır.

Terim olarak Çin karı, Assos taşının çiçeği, barut ve neft kelimeleri, barutlu silahların ve havai fieklerin Darülislam'da ilk bilinir olduğu zamanlarda birbirinin yerine kullanımdaydı. Rum ateşi türevleri ile aynı dönemde kullanımda kaldıkları uzun bir süre boyunca e anlamlı sözler olarak yazıldılar. Çoğunlukla detay verilme de metinden çıkarılabilen bu anlam farkının bilincinde olunmalıdır. Ender olarak tüfek ve toplarda kullanılan barut için tüfek barudu gibi terimlerle karılaılmaktadır. Fakat kısa metinlerde hangi anlamın kast edildiğini söylemek mümkün olmamaktadır. Bu dört terim de Rum ateşi türevleri veya tüfek barudu anlamına gelebilmekteydi.

SONUÇ

Bizans İmparatorluğu, tarihi kolayca açıklanabilecek ve anlaşılacak bir devlet değildir. Karakteri yüzyıllar içerisinde pek çok kez değişmiştir. Bin yıldan fazla bir zaman varlığını sürdürdükten sonra sahip olduğu baskın özellikler, Konstantinopolis Roma dünyasına başkent olduğu asırlarda sergilediklerinden çok farklı hale gelmiştir. Bu bakımdan tek bir Bizans İmparatorluğu yoktur, Bizans Devleti'nin pek çok farklı görünümü vardır. Ancak yine de önemli süreklilikler göze çarpmaktadır. Paleologos yönetimi altındaki "Romalıların" İmparatorluğu", Konstantinos Hanedanı veya Makedonya Hanedanı dönemlerindeki kadar "Bizanstır". Bizans tarihine Rum ateşi açısından bakmak, siyasi tarihten çok farklı bir perspektif sunmaktadır. Konunun uzmanı olmayanlar için Bizans İmparatorluğu'nun tarihi, kafa karıştırıcı olabilmektedir¹²⁴¹.

Bugün bile pek çok tarih eserinde Bizans İmparatorluğu'na, kendi tebasının ona baktığı pencereden bakılamamaktadır. Yazılmış pek çok dünya tarihi kitabında ve genel askeri tarih eserinde, Bizans Devleti'ne ve Rum ateşine ilişkin konular, oldukça yanlış yansıtılabilmektedir¹²⁴². Tarihyazımında Roma İmparatorluğu haklı

¹²⁴¹ Bizans'ı iyi tanımayan, ordu mensubu olarak tez çalışması yaparken Rum ateşi hakkında bilgi edinen bazı araştırmacılar, Bizans askeri pratiklerini aşına oldukları modern askeri pratikler ışığında görmüştür. Tarih metodolojisindeki eksikleri veya erişebildikleri kaynakların yönlendirmesi yanlış yorumlara yol açmıştır.

¹²⁴² Genel dünya tarihi eserlerinin eserlerin odaklandıkları nokta Bizans olmadığı için, aslında bunda şaşırtıcı bir durum yoktur. Ne yazık ki bu cins eserlerin çoğu Rum ateşi konusunda eski genel tarih eserlerinin dediklerini tekrar etmekte, Rum ateşi hakkındaki ifadelerini değişen bilgilere göre güncellememektedir. 19. yüzyıldan 1970'lere kadar çeşitli ordu mensuplarının yaptığı bazı çalışmalarda, Rum ateşi hakkında bugün geçerliliğini yitirmiş pek çok yorum yapılmıştır. Bunların çoğu kasıtlı değildir ve üstünkörü yapılmamışlardır. Topçu Teğmen Henry Hime, topçuluğun kökeni üzerine yaptığı oldukça iyi araştırılmış çalışmasında Rum ateşinin bileşiminde başından beri güherçile olduğu şeklinde bir yorum yapmıştır. Ayrıca güherçilenin Çinliler'den önce Hasan Rammah tarafından üretildiğini düşünmektedir. Colonel Henry William Lovett Hime, **The Origin of Artillery**, Longmans, London, 1915, ss. 139, 201. Memluk askeri uzmanı Hasan Rammah, İbn Mengli'nin de hocası olmuştur. Muhammad, ss. 56 – 57. Çin'deki uzun gelişim sürecinden haberdar olmadığı için, Hime'in barutun Batı'daki tarihini daha eski sanması kasıtlı olmayabilir. Bu iddiasının yanlış olduğu bugün net bir biçimde bilinmektedir. Ancak Rum ateşindeki güherçile konusundaki bazı yanlış iddiaları geçerliymiş gibi genel tarih eserlerine dâhil edilmeye devam edilebilmektedir. Hime'in ikna edici ifadeleri, Partington gibi uzman bir kimyageri bile çeşitli konularda hususlarda yanıltabilmiştir. Bu konu Partington'ın eserinin yeniden basımında değerlendirilmektedir. Partington, ss. xxiv, 260. Ne yazık ki Hime'in Rum ateşi hakkındaki bazı yanlış iddiaları, ders kitabı niteliğindeki önceki eserlerden alınarak hâlâ doğruymuş gibi tekrarlanmaktadır. Hime'in çalışmalarına referans bile verilmeden Kallinkos'un karşımında güherçile bulunduğu söylencesi tekrarlanmaktadır. Yunanca kaynaklarda Hime'in tüm iddiaları hâlâ yoğun destek görmektedir. Θεόδωρος Κ. Κορρές: "Υγρόν Πύρ. Ένα όπλο της βυζαντινής ναυτικής τακτικής", Γ' Έκδοση, Θεσσαλονίκη, 1995 ; Ιωάννης Μουρέλος, "Θεόδωρος Κ. Κορρές: «Υγρόν Πύρ», Ένα όπλο της βυζαντινής ναυτικής τακτικής",

olarak daima kendi döneminin tarihyazımının merkezine konulmaktadır. Bizans İmparatorluğu ise; çağının en gelişmiş, önemli ve geniş sınırlara sahip imparatorluklarından biri olduğu asırlarda bile, Avrupa-merkezci tarihyazımı tarafından marjinalleştirilmiştir. Bu uzun ömürlü devlet sonunda bir şehir devleti boyutlarına gerilediğinde, cihanşümul ideolojisini hâlâ büyük ölçüde korumaktadır ve kuvvetli bir kimlik algısına sahiptir¹²⁴³. Buna rağmen, sonraki asırlarda tarihyazımında hem Doğu, hem de Batı için bir öteki olarak görülebilmiş ve gösterilmiştir¹²⁴⁴. Cameron, Bizans'ın yalnızca "klasik öğretiyi Batı'nın yararı için taşıyan bir unsur olmadığını, kendi başına araştırılmaya değer olduğunu göstermeye" çabaladığını belirtmiştir¹²⁴⁵. Ne yazık ki, olumlu veya olumsuz, bilinçli veya bilinçaltından kaynaklanan ön yargılar ve kabuller varlığını sürdürmektedir. Bu olumsuz bakış açısı karşısında, Bizans'ı olduğundan daha parlak gösterme kaygısı taşıyan eserler de yazılmıştır. Belki de tarihyazımında hak ettiği rolün verilmemesi yanlışını dengelemek için, Bizans teknolojisi abartılmıştır. Tarihi metinlerin ifade ettikleri ile desteklenemeyecek bazı zorlama yorumlar da yapılmıştır. Kaynakların böyle muamele görmesi hoş görülemez. Bizans İmparatorluğu'nun değişen karakterini, Bizans sarayındaki cihazları, dromonların gelişimini ve Rum ateşi teknolojisindeki yenilikleri doğru anlamlandırmak ve anlatmak gerçekten zordur¹²⁴⁶. Fakat Bizans'a yönelik olumlu ve olumsuz kabullerden hareket eden her iki genel

Clio Turbata, 2017, <http://clioturbata.com/απόψεις/liquidfire/> Haldon'ın 2006'daki makalesi, ham petrol ve çam reçinesinden başka bir madde içermeyen bir karışımın etkili biçimde kullanılabileceğini deneyle ispatlamıştır. Zaten 2006'ya gelinceye kadar, Rum ateşinin karışımında Kallinikos zamanından beri güherçile olmayacağı güherçilenin tarihi üzerine yapılan okumalardan anlaşılmıştır. Buna rağmen Hime gibi otoritelerin yaptığı yorumlar, evrensel askeri tarihi eserlerinde kaynak olarak alınmıştır ve her yeni kitapta tekrarlandıkça bu hata yerleşmiştir.

¹²⁴³ Bizans "yakın zamanda bir yazarın onu 'Romalıların' (Rumların) şehir devleti' olarak tekrardan tanımlama teşebbüsüne rağmen" bir imparatorluktur ve daima "bir imparatoru olmuştur". Cameron, *Byzantine Matters*, s. 26. Cameron'un kullandığı "rebrand" sözcüğü aslında tam olarak piyasaya yeniden sürmek anlamına gelmektedir ve son yüzyıllarında Bizans'ı çağdaşı olan hasımlarının ve sonraki devletlerin bakış açısından göstermenin ne kadar büyük bir hata olduğunu daha iyi ifade etmektedir.

¹²⁴⁴ Bizans çalışmalarının İngilizce konuşulan akademik çevrelerde gelişimi, Edward Gibbon'ın onu bir despotluk ve Roma İmparatorluğu'nun yozlaşmış hali olarak sunduğu ünlü 18. yüzyıl eserindeki görüşlerden çok etkilenmiştir. Rosamond McKitterick ve Roland Quinault, *Edward Gibbon and Empire*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002, ss. 5, 258, 265, 268. Çağdaş Yunanistan bile ilk bağımsız olduğu dönemde kendisini Eski Yunan ile ilişkilendirmeye çalışmıştır. Papprigopoulos'un 19. yüzyılın ikinci yarısındaki çalışmalarına dek Bizans mirası ile arasına belli bir mesafe koymuştur. Bizans'ın hem Doğu'nun hem Batı'nın ötekisi olma durumu için iki kere yabancı kavramı, yani İngilizce kaynaklardaki "twice a stranger" deyimini kullanılmıştır.

¹²⁴⁵ Cameron, *Bizanslılar*, s. 240.

¹²⁴⁶ Devletin karakterindeki değişimler artık büyük ölçüde anlaşılmıştır. Bizans teknoloji tarihi için henüz bu noktaya gelinmemiştir.

bakış açısı da, Rum ateşi konusu için yanıltıcı olabilmektedir. Bizans'ın ve Rum ateşinin karakteri, Avrupa-merkezci tarihyazımı etkisindeki bir bilinçaltı ile anlaşılamaz. Bizans, Avrupa'yı İslam fetihlerinden korumuş bir kalkandan, Kutsal Topraklar'a veya Eskiçağ kaynaklarına erişmek için bir vasıttan çok daha fazlasıdır¹²⁴⁷. Öte yandan, Bizans sarayı robotlar ve otomatlar gibi teknolojik mucizelerle dolu bir mekân da değildir. Bizans Devleti çoğu zaman refah içinde değildir, modern ulusdevletin doğuşuna kadar görülmemiş bürokratik ve diplomatik birimlere başka devletlerden asırlar önce sahip olmamıştır. Bizans silahlı kuvvetleri, 20. yüzyılda üretilenlere benzer bazı silah teknolojilerine hiçbir zaman sahip olmamıştır. Bizans donanması, koloniyal donanmalar gibi istediği noktaya çıkarma yaparak iradesini dayatabilen, Ortaçağ'ın askeri kısıtlamalarına istisna teşkil eden bir deniz gücü değildir¹²⁴⁸. Rum ateşi el sifonları ile iki Dünya Savaşı sırasında kullanılan modern alev makineleri arasında şeklen kurulan benzerlikler yüzeysel ve yanıltıcıdır¹²⁴⁹.

¹²⁴⁷ Bizans Devleti, Avrupa için değil, kendi varlığını devam ettirebilmek için Müslüman saldırılarını göğüslemiştir. Avrupa Rönesans ile olgunluğa erişinceye kadar Eskiçağ kütüphanesini ve sanatını onun için muhafaza eden Hıristiyan bir öteki değildir. Bizans sarayı, birbirini tahttan indirmek için fırsat kollayan seçkinlerin kol gezdiği bir mekân değildir. Bizans sarayının belirleyici karakteri sınırsız zenginliği değildir. Batı ve Doğu dillerinde Bizans için gündelik kullanımda kullanılan sıfatlarda hâlâ olumsuz bir algı hissedilebilmektedir. Bu sıfatların çoğu Bizans'ı yozlaşmış veya düzenbaz olarak sunmaktadır. Günümüze kadar Bizans'ın algılanma biçimleri başlı başına bir araştırma konusu olmuştur. Buna mukabil, Adem Tülüce, Bizans kaynaklarındaki öteki olarak Türk kavimlerinin nasıl algılandığını incelemiştir. Adem Tülüce, **Bizans Tarihyazımında Öteki. Selçuklu Kimliği**, 2 Baskı, Doğu Batı, Ankara, 2016.

¹²⁴⁸ Modern alev makinelerinin, Rum ateşi silah sistemleri ile herhangi bir bağı yoktur. İkinci Dünya Savaşı sırasında kullanılan alev makinelerinin menzili 20 – 25 metre civarındadır. F. Koch, *Flammenwerfer*, s. 17. Ancak Rum ateşine benzer ateşli silahlar yapma fikri hep canlı kalmıştır. Bıraktığı hatıra, 20. yüzyılda bile silah geliştiricilerine ilham vermiş, onları benzer ateşli silahlar yapmaya teşvik etmiş olabilir. 19. yüzyılda “Kavafyan” adlı Ermeni bir vatandaş, Rum ateşinin sırrını yeniden bulduğu iddiasında bulunmuştur. Ancak bunu Osmanlı Devleti'ne açıklamayı reddettiği için hapse atılmıştır. Charles P. Issawi, *The Economic History of Turkey, 1800-1914*, Centre for Middle Eastern Studies, University of Chicago Press Chicago, 1980'den aktaran Erkam Emre, “Suda Yanan Rum Ateşinin Gizemi”, **Zaman Gazetesi**, 19.07.2015 (18.02.2016)

¹²⁴⁹ El sifonlarında bulunduğu düşünülen pilot alevi dışında bu silahların fazla bir benzerliği yoktur. Vietnam'ın nehirlerinde devriye gezen teknelerde kullanılan napalm püskürten modern silahlarla, Rum ateşi ana donanma sifonları arasındaki yüzeysel benzerlikler yanıltıcıdır. Ne pompa sistemi, ne karışım, ne de kullanım şekli benzemektedir. Ancak bu benzerlikler, ciddi araştırmacıların kaleme aldığı bazı eserlerde bile dile getirilebilmektedir. Alex Roland, “Review: A History of Greek Fire and Gunpowder by J. R. Partington”, **Technology and Culture**, Cilt: 41, Sayı: 1, 2000, (Roland, Partington), s. 131. Bu iki silahı birbirine benzer görmek, analog ve homolog kavramlarının bilinmesinden kaynaklanmaktadır. Canlılar uçmak için sinek kanadı, kuş kanadı ya da yarası kanadı gibi analog çözümler üretmişlerdir. Ancak bunlar tamamen farklı evrimsel kökenlerden gelerek, aynı gereksinimi karşılamak için benzer yapılar kazanmışlardır. Yapıların benzer olması, aralarında ortak bir nokta olduğu anlamına gelmemektedir.

Rum ateşi, ne yazık ki bu yanıltıcı yorumlardan birkaçının çıkış noktası olmuştur. Popüler kültürde, Rum ateşi silah sistemlerinden ilham aldığı belli bazı unsurlar son zamanlarda daha fazla yer almaktadır. Bu hayal ürünü ateşli silahlar, Bizans ve Müslüman askeri güçleri tarafından kullanıldıkları gerçek askeri işlevlerden kopuk bir biçimde, kurgusal tarihi ve fantastik yapımlarda kullanılmaktadır¹²⁵⁰. Bu durum, olumsuz olmak zorunda değildir. Araştırmaya yönelik destek ve ilgi uyandırdığı, kamuoyu yarattığı ölçüde faydalı da olabilir. Rum ateşi konusu hâlâ gizeminin bir kısmını korumaktadır, muhtemelen korumaya da devam edecektir. Rum ateşi ve denizcilik tarihi hakkında öğrenebildiklerimiz deneysel arkeoloji, sualtı arkeolojisi ve kıyı arkeolojisi¹²⁵¹ sayesinde artmaktadır. Rum ateşi ile yeni ilişkilendirilen metinler ortaya çıkmadıkça veya arkeolojik buluntular kalıntılar ışığında mevcut metinlerin yeni okumaları ile desteklenmedikçe, deneysel arkeoloji ancak Rum ateşinin ne olmadığı sorusunu kesin olarak cevaplayabilir.

Kuvvetli tarih birikimin yanı sıra altı dil bilen deneyimli bir kimyager olan Partington'ın eseri, Rum ateşi üzerine 1960'a kadar yazılmış tüm çalışmaların bir nevi sentezidir¹²⁵². Bu benzersiz bir eserde Rum ateşine ilişkin bazı yorumlar geçerliliğini yitirmiş olsa da, eser Rum ateşi, güherçile ve patlayıcıların tarihi için sonraki tüm çalışmaların başlangıç noktası olmuştur. Fakat "Partington'ın metodu bazı şeyleri önceden varsaymaktadır. Bunlar arasında en başta geleni, Rum ateşi ve barudun modernite öncesi 'bilimsel' bilginin biçimleri olduğu inancıdır¹²⁵³". Onun Rum ateşi için ortaya koyduğu bazı kimya temelli ihtimaller denedikten sonra, giderek mekanik temelli modeller üretilmeye başlanmıştır. Davidson'ın 1973 tarihli

¹²⁵⁰ Yazılı, görsel ve interaktif çokluortamın her sahasında Rum ateşi ile ilişkili kurgusal yapımlar üretilmektedir. Rum ateşini doğru biçimde sunma çabası içinde olan sınırlı sayıdaki tarihi kurgusal yapımlar, bu kalabalığın içerisinde dikkat çekmemektedir.

¹²⁵¹ Ülkemizde kıyı şerhinin değiştiği bilinen ve kıyı arkeolojisi ile incelenirse önemli buluntular sunabilecek pek çok alan bilinmektedir. Kıyı arkeolojisinin 21. yüzyıldaki en önemli keşifleri Türkiye'de Yenikapı Limanı'nda yapılmıştır ve bulunan ufak galea sınıfı bir gemi, günümüze ulaşan ilk Bizans savaş gemisi olmuştur. Bu ivmeyi kaybetmeden konu üzerine çalışanları ve kaynakları yurtdışındaki bazı örnekleri olana benzer kurumların altında bir araya getirmek faydalı olacaktır. Bu kurumlar da yeni kurulmaktadır. 2015 yılından beri faaliyet gösteren CITİZAN bu tür oluşumlara bir örnek olabilir. Yeni ürettikleri uygulama ile gönüllü halkın yaşadıkları bölgelerdeki sahalara sahip çıkmasına fırsat vermektedirler ve gerektiğinde mercilere veya uzmanlara kolayca erişmelerini sağlamaktadırlar. Bu tür çözümler, dünyada arkeolojik alan sayısı bakımından üst sıralarda olan ülkemiz için faydalı olabilir. **Coastal and Intertidal Zone Archaeology Network (CITİZAN)**, Museum of London Company (MOLA), Historic England, Council for British Archaeology, Nautical Archaeology Society, London, York, Portsmouth, 2015 – 2019. <http://citizan.org.uk> (05.02.2018)

¹²⁵² Roland, Partington, s. 132.

¹²⁵³ James Riddick Partington, **A History of Greek Fire and Gunpowder**, John Hopkins University Press, Baltimore, 1999, s. xvi.

makalesi ve Haldon ve Byrne tarafından 1977’de yazılan makale, Rum ateşinin sırrının artık giderek daha çok pompalarda, pistonlarda ve kaplarda aranacağını göstermiştir¹²⁵⁴. Bu konu üzerine 70’lerde yaşanan ilk ilerlemeler, önemli bir hareketlilik yaratmıştır. Ancak teorik kimyasal önerilerden, kitap tanıtımlarında ve eleştiri yazılarından sonra, Rum ateşinin sırrını çözmek için önerilen mekanik modellerin otuz yıl boyunca arkası gelmemiştir. Paszthory’nin 1986’da el sifonlarına odaklanan çalışması, bazı belgesel yapımcılarının çabaları ve Korres’in 1990’larda Yunanistan’daki kitap ve makale çalışmaları hariç konu rafa kaldırılmıştır¹²⁵⁵.

Gelinen noktada Rum ateşi hakkında bilinenleri artıracak bir sonraki adım; Haldon’ın 2006 makalesi için yaptığı deneyin bir benzerini, Rum ateşi el sifonları için tasarlamaktır. Müslümanlar tarafından kullanılan el sifonu modellerini tasarlamak için kaynak olarak, çoğu güherçilenin kullanıma girdiği yüzyıllarda çizilmiş, yeterince çeşitlilik gösteren minyatürler ve Bizans’tan kalanlardan daha zengin ve açık metinler vardır. Bizans kara kuvvetlerinde kullanılan iki el sifonu modelini tasarlamak için, kaynaklarda silahı betimleyen az sayıdaki metne ve iki Bizans minyatürüne dayanılabilir. Bunun için tek bir model üretilerek her iki Bizans modelinin de özellikleri test edilebilir. Haldon, dromonların pruvasındaki donanma sifonları için yıllar içerisinde farklı modeller önermiştir¹²⁵⁶. Bu konuya ilk önerdiği modelden 29 yıl sonra dönmüş ve büyük ölçüde çözmüştür. Daha gelişmiş bir model tasarlamıştır. Döküm aşamasında çıkan bazı aksaklıklar dahi yeni bilgiler sağlamıştır¹²⁵⁷. Silah sistemi hakkındaki detayların çoğu günümüze ulaşmadığı için, modelin tasarımında doğrudan Rum ateşiyle ilgili olmayan metinlerden edinilen bilgilere dayalı birçok tahminde bulunulmuştur. Sonunda Haldon’ın ekibi işleyen bir model üretmiştir. Bu modelin performansı, Azeri ham petrolü¹²⁵⁸ ve çam reçinesi ile test edilmiştir. Bu sayede silahın gövdesinin ısınması¹²⁵⁹ veya karışımın etkili olacağı

¹²⁵⁴ E. Davidson, “The Secret Weapon of Byzantium”, **Byzantinische Zeitschrift (BZ)**, Cilt: 66, 1973, ss. 61 – 74; John Haldon ve Maurice Byrne, “A possible solution to the problem of Greek fire”, **Byzantinische Zeitschrift (BZ)**, 1977, Cilt:70, ss. 91 – 99.

¹²⁵⁵ Emmerich Paszthory, "Über das 'Griechische Feuer'. Die Analyse eines spätantiken Waffensystems", **Antike Welt**, Cilt 17, Sayı 2, 1986, ss. 27 – 37; Θεόδωρος Κ. Κορρές, **Ἕνα όπλο της βυζαντινής ναυτικής τακτικής**, Εταιρεία Βυζαντινών Ἑρευνών, Ἐκδοσεις Βανίας, Γ’ Ἐκδοση, Θεσσαλονίκη, 1995.

¹²⁵⁶

¹²⁵⁷ Haldon, Revisited, s. 299.

¹²⁵⁸ Haldon, Revisited, ss. 309 – 310.

¹²⁵⁹ “İsı o kadar yoğundur ki operatör ekstra modern yangın koruyucusu ve kendisi ile namlu arasında bir kalkana ihtiyaç duymuştur ve Bizans kaynakları da aynı şekilde cihazın ve namlunun koruyucu bir

menzil¹²⁶⁰ gibi, deney yapılmadığı takdirde bilinemeyecek bazı konular aydınlatılmıştır. Bizans, Müslüman, Latin, Süryani, Ermeni ve Viking kaynaklarında Rum ateşinin duman, ısı, ışık ve/veya ses çıkardığı belirtilmektedir. Bu ifadelere dayanılarak, basit karışımların Rum ateşinin tüm bu özelliklerini gösteremeyeceği varsayılmıştır. Aynı varsayımdan ötürü, güherçile veya patlayıcı kimyasallar içeren pek çok karmaşık formül önerilmiştir. Bu kimyasalların çoğunun yedinci hatta onuncu yüzyılda dahi bilinmesi mümkün değildir¹²⁶¹. Ancak Haldon'ın yalnızca petrol ve reçineden oluşan formülü test edilirken; hem duman, hem ışık, hem ısı, hem de bir kükreme sesi gözlemlenmiştir¹²⁶². Bu karışım; 7. ve 8. yüzyılların yani Rum ateşinin icat edildiği dönemin formülüdür¹²⁶³. İçerisinde patlayıcı nitelikte hiçbir madde olmamasına karşın, Rum ateşinin suda sönmeme özelliğini de göstermiştir. İçerdiği reçine karışıma, özellikle ısı düşerken belli bir yapışkanlık özelliği de kazandırıyor olmalıdır¹²⁶⁴. Haldon'ın deneyinin sonuçlarını geliştirmek için yapılabilecek basit bir çalışma, ürettiği karışıma kalsiyum fosfit eklemektir. Burada amaç, kalsiyum fosfitin suyla tepkimesi sonucunda çıkan ısıнын, karışımın içindeyken yeterince yüksek bir ısı oluşturup oluşturamayacağını gözlenmesidir. Muhtemelen

siperin arkasında ve üstteki dövüş platformunun altında olduğunu göstermektedir". Haldon, Revisited, s. 313.

¹²⁶⁰ Haldon, Revisited, ss. 311, 313.

¹²⁶¹ Kükürt ve kalsiyum fosfit dışında neredeyse hiçbiri, Çin dışında Avrasya'nın hiçbir yerinde daha uzun süre kesinlikle kullanılmayacaktır. Kalsiyum fosfit, 1937'de Cheronis tarafından önerilmiştir. Cheronis, s. 363. Ancak diğer kimyasalların aksine Avrasya'nın batı yarısında Rum ateşinin erken evrelerinde bilinmesine yönelik bir engel yoktur.

¹²⁶² "Petrol namluyu terk ederken, çok yüksek bir kükreme sesi ve çok fazla yoğun, siyah duman ile yanmaktadır, her iki nitelik de bazı kaynakların anlatımına mükemmel bir biçimde uymaktadır". Haldon, Revisited, ss. 313.

¹²⁶³ Şüphesiz ki, Müslümanlar tarafında gerçekleştirilen ilk büyük Konstantinopolis kuşatması sırasında kullanılan Rum ateşi içerisinde, o sırada Konstantinopolis'te her ne sıvı petrol kaynağı temin edilebilirdiye o vardır. Bizanslılar'ın seçici olacak durumu yoktur. Muaviye'nin donanması, bu silahla yakılmıştır. Bizanslılar'ın ilk ana donanma sifonlarında çok sofistike bir petrol türevi bulunduğunu düşünmek yersizdir. Her ne kadar şehrin kuşatmalara direnmek için hazırlandığı bilinse de, esas deneyim Rum ateşi kurumsallaştıktan sonra edinilmeye başlanacaktır. Bu daha ziyade nafta olmalıdır. Haldon'ın deneyinde kullandığı Azeri petrolü, naftaya karşılık gelmektedir. Nafta, modern bir kimya terimi olarak Bizans kaynaklarında kullanımından ayrı bir anlama sahiptir. Benzinden daha ağır petrol türevlerine nafta denilir. Kallinikos zamanında, naftanın bir ağır türevi olan kerosen ve jet yakıtı da kullanılmış olabilir. bkz. 5 alttaki dipnot.

¹²⁶⁴ "Bizans kaynakları petrol için sıklıkla hazırlanmış (εσκευασμένον) veya yapışkan (κολλυτικόν) demektir, biz bunu; petrolü hem daha yapışkan yapmak, hem de daha uzun yanmasını sağlamak için reçinelerin katılmasını içerecek şekilde anladık". Haldon, Revisited, s. 310. Haldon aslında ısıtma ve yapışkanlık ilişkisini de ifade etmiştir. Karışım, üretimi sırasında sürekli karıştırılmaktadır. Fakat naftanın içine çam reçinesi katılırken ısıtılmasının, karıştırmayı kolaylaştırdığı belirtilmiştir. Haldon, Revisited, s. 310. Korres, Bizans kaynaklarında sifon olarak anılan her türlü düzeneğinin, aslında mancınık ve balistaların mermi yolu borusu için kullanılan bir terim olduğunu iddia etmiştir. Pryor ve Jeffreys, s. 628, Dipnot 67.

istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmasa da, karışımın suya değdiğinde alev almasını kolaylaştıracak şekilde deney parametreleri ile oynanarak ateşleme sağlanmaya çalışılabilir¹²⁶⁵.

Bizans'ta onuncu yüzyılda kullanılan Rum ateşi el sifonlarının iki modeli vardır. Her ikisi de kuşatma savaşları için tasarlanmıştır¹²⁶⁶. Saldıran taraf müdafileri surlardan kaçırmak için silahı kullanmaktadır. Her iki taraf da düşmanın ahşap teçhizatını, özellikle kuşatma gereçlerini yakmak için el sifonları kullanabilir. Bunlardan ilki, uzun namluludur. Dvin saldırısında 927'de kullanılan, İbnü'l-Esîr'in bir mızrak kadar uzun bir namlusu olduğunu bildirdiği modeldir. Diğer kısa namluludur. Esas kaynağı, Bizanslı Hero'ya atfedilen Poliorketika'daki kısa metin ve minyatürdür¹²⁶⁷. Sifon mekanizması konusunda VI. Leo'nun Navmahika adlı eserinde dromonların iki yanına takılan ufak sifonları betimlediği kısımdan da yararlanılmalıdır. İlk önce kısa namlulu model üretilmelidir. Bu kısa namlulu model üretildikten sonra, uzun boru şeklinde bir namlu takılarak kronolojik olarak daha eski modelin performansı da test edilebilir.

Bu araştırmanın hipotezlerinden biri, karışımdaki çam reçinesinin yerini tamamen zifte bıraktığı, ardından ikinci bir dönüşümle ziftin de yerini kısmen terebentine bıraktığıdır. Yani Kallinikos'un formülündeki çam reçinesi, el sifonları

¹²⁶⁵ bkz. Bundan üç üstteki dipnot. Kalsiyum fosfitin Rum ateşinin yapısında bulunmasına gerek olmadığı Haldon'ın 2006 deneyi ile ispatlanmıştır. Ayrıca kalsiyum fosfitin suyla tepkimesinin, Rum ateşinin suya değdiğinde kendiliğinden alev alması için yeterince yüksek bir ısı oluşturamayacağı düşünülmektedir. Kalsiyum fosfit karışımın içindeyken hiç test edilmediğinden tüm iddialar teorik kalmaktadır. Bu konuyu kesin olarak hükme bağlamak için bir sifon sistemi yapılmadan sadece karışım ve kalsiyum fosfit edinilerek bir deney yapılabilir. Kalsiyum fosfit miktarı, karışım sıcaklığı ve sözkonusu yüzyıllarda temini olası katalizörler bu deneyin değişkenleri olacaktır.

¹²⁶⁶ Her ikisi de meydan savaşlarına pek uygun değildir. Ancak ne yazık ki tarihsel kurgu yapımlarında bu husus yanlış yansıtılmaktadır.

¹²⁶⁷ Bu eser onuncu yüzyıl ortasına aittir. Ancak Dain'in sağduyulu itirazlarını dikkate alarak kesin yıl vermemek gerekir. Sullivan, Siegecraft, s. 4. Ayrıca yazarın Konstantinopolis'i tanıyan bir kişi olduğu görülmektedir. Sullivan, Siegecraft, s. 4. Bizans kaynakları bu yazarı, adaşı olan İskenderiyeli Hero'dan ayrı bir kişi olduğunu Hero tertius (üçüncü), Genç Hero gibi ifadelerle net bir biçimde ortaya koymuşlardır. Bu 10. yüzyıl yazarı böylece Bizanslı Hero olarak tanınmıştır. Sullivan, Siegecraft, s. 2. Fakat yazarın kimliğine dair hiçbir somut bilgi olmadığından, verilere dayanılırsa ona anonim Bizanslı (Anon. Byz) demek daha doğru olacaktır. Sullivan, Siegecraft, s. 3. I. Romanos Lekapenos ve VII. Konstantinos'un birlikte hüküm sürdüğü yıllarda (ima edildiği kadarıya bu eş hükümdarlık süresinin sonlarında) yazıldığını söylemek, daha doğru bir ifade olacaktır. Sullivan, Siegecraft, s. 4. Yazarın, tarif ettiği yöntemlerin Arap şehirlerine karşı kullanılmasını salık vermesi de dönemin gerçekleriyle örtüşmektedir. Sullivan, Siegecraft, s. 4. T. H. Martin, Hero'nun Poliorketika'sı ile aynı zamanlarda yazılan Geodesia adlı eserinde takımyıldızlar hakkındaki bir ifadeyi, büyük astronom Batlamyus'tan beri geçen 8 asırla karşılaştırmış ve 938 yılına ulaşmıştır. T. H. Martin, s. 275'ten aktaran Sullivan, Siegecraft, ss. 3 - 4.

icat edildiğinde yerini zifte bırakmıştır¹²⁶⁸. Kallinikos'un formülündeki alelade sıvı petrol¹²⁶⁹ ise yerini ikinci en hafif petrol türevine bırakmıştır¹²⁷⁰. Bu ikinci en hafif petrol türevleri, bugün taşıtlarda kullanılan benzine denk zincir uzunluğuna sahip hidrokarbonlardır. Ardından onuncu yüzyılın ortalarında ikinci bir dönüşüm olmuştur. Ziftin yerini, onuncu yüzyıl ikinci yarısında giderek terebentin almaktadır. Muhtemelen aynı zamanlarda karışıma kükürt de eklenmektedir¹²⁷¹. Terebentin, son derece akışkan olduğu için, silaha uzun namlu takılmadan da tatmin edici bir etkili menzil sağlanmış olmalıdır. Terebentin iyi bir çözücü de olduğundan, ısıtılmamış karışımın boruda topaklanma ihtimali azalmıştır. Böylece uzun namlulu el sifonundan, kısa namlulu el sifonuna geçiş gerçekleşmiştir. Uzun namlulu sifon, belli kuşatma şartlarında hâlâ ek menzil sağlamak için kullanımda kalmış olabilir. Bu eski modelin avantajı, plot alevini el sifonu kullanıcısından olabildiğince uzak tutumasıdır. Fakat silah çok hantaldır ve kullanıcıyı düşman tarafından kolayca bertaraf edilebilir. Nitekim 927'de Dvin'deki Bizanslı el sifonu kullanıcısı Müslüman okçuları tarafından öldürülmüştür¹²⁷².

¹²⁶⁸ Ancak eski formül, pruva sifonlarında, el bombalarında, demir dikenlere sarılan bezlerde ve mancınkla atılan varil boyutuna varabilen kaplarda yüzyıllarca daha kullanılmaya devam etmiştir. Bir noktada donanma sifonlarında da el sifonlarındaki yeni karışıma geçilmiş olması mantığa uygundur. Ancak bu silah sistemleri, el sifonunun aksine Kallinikos'un zamanındaki karışımla yeterince iyi iş görebilirler. Dolayısıyla değişimi teşvik eden bir faktör, bu hedefe sevk sistemleri için pek geçerli değildir.

¹²⁶⁹ Bu petrol, sekizinci yüzyıl boyunca daha ziyade modern bir kimya terimi olarak naftaya tekabül etmektedir. Haldon'ın deneyinde kullandığı Azeri petrolü de aslında naftadır. Haldon, *Revisited*, ss. 309 – 310. Nafta, modern bir kimya terimi olarak Bizans kaynaklarındaki kullanımdan ayrı bir anlama sahiptir. Nafta; kerosen ve jet yakıtından daha hafif petrol türevlerinin terim adıdır. Fakat nafta; benzinden ve ona denk karbon zincir uzunluğuna sahip petrol türevlerinden de daha ağırdır. (Sırasıyla dizel ve fueloil, kerosen ve jet yakıtından daha ağırdır. Ağır gazyağı, dizel ve fueloilden daha ağırdır. Tortu veya artık fueloil yani residual fuel oil, ağır gazyağından daha ağırdır. Asfalt ise tüm diğer akışkan petrol türevlerinden daha ağırdır. Bundan daha ağır ve kayalaşmaya başlayan şey, bitümen gibi türevler de açık bir biçimde ağırdır). Daha ağır petrol türevlerinin kaynama noktası da daha yüksektir. Yani rafineride damıtıldıklarında ham petrolden daha geç ayrılırlar.

¹²⁷⁰ Bu ifadenin anlamı aşağıda incelencektir. En hafif petrol türevleri normal koşullar altında gaz haline geçme eğilimindeki parafinlerdir. Bütan ve doğalgaza denk karbon zincir uzunluğuna sahip türlerden güvenli bir silah yapılması çağın imkânlarıyla mümkün değildir. Zaten bunların temin edildikten sonra saklanması da Ortaçağ insanların kabiliyetlerini aşacaktır.

¹²⁷¹ Terebentin damıtmak, petrol damıtmak kadar tehlikeli değildir. Bizanslı Hero'nun aynı eserinde, Geç Antik Çağ'dan beri ilk kez bir Yunanca kaynaktan açıkça kükürt kullanımından bahsetmektedir. Böylece onuncu yüzyıl ortalarında, Rum ateşi ve kükürt ilk kez aynı eserde geçmektedir. Bu bir tahmindir. Rum ateşinin karışımında kükürt bulunduğunun şüpheye yer bırakmayan bir ifadesi değildir. Fakat bu dönemdeki değişiklikler; karışımdaki bazı gelişmelerin, donanımda bazı değişikliklere önderlik ettiğini düşündürmektedir.

¹²⁷² İbnü'l-Esîr, bu silah için ateş mızrağı terimini kullanmıştır. Bu Bizanslı el sifonu uzmanının cesaretini ve şehir halkını tek başına korkutmayı başardığını anlatmıştır. Fakat bu kişi, silahın hantallığı ve Müslüman okçuların usta nişancılığı sayesinde öldürülmüştür. Bizans, üstün teknolojisine karşı şehri alamamıştır. İbnü'l-Esîr, *Ocak Yayınları*, Cilt: 6, s. 514.

Her iki model sifonu de üretmek için, Haldon'ın yaptığı gibi bazı tahminlere dayanılmak durumundadır¹²⁷³. Haldon, 7. ve 8. yüzyıl donanma sifonlarının yakıtı için, bir onuncu yüzyıl kaynağı olan VII. Konstantinos'un İmparatorluğu Yönetmek Üzerine adlı eserinden faydalanmıştır¹²⁷⁴. Haldon, burada belirtilen havzaları inceledikten sonra benzer özellikler gösteren Azeri petrolünü kullanmıştır¹²⁷⁵. İdeal olan, belirtilen kaynaklar arasında bugün hâlâ petrol çıkarılan tek bölge olan Rusya'daki Krasnodar eyaletinden petrol temin etmektir¹²⁷⁶. İmparatorluğu Yönetmek Üzerine, Rum ateşinin ilk icat edildiği yedinci yüzyılda değil, el sifonlarının kullanımda olduğu onuncu yüzyıl ortasında yazılmıştır. Yani el sifonları ile çağdaş bir kaynaktır. Modern petrol jeokimyası ve jeolojisi, yüzeye çıkan petrolün o dönemde taşıyacağı özellikleri belirlemeyi mümkün kılmaktadır. Müslüman kaynaklarındaki metinler ve minyatürler, Dârü'lislâm'da kullanılan el sifonu donanımı ve karışımına katılan bileşenler hakkında daha açıktır. Yüzyıllara göre genel değişimleri takip etmeyi mümkün kılacak kadar ayrıntılıdır. Ancak sıvı petrolü güvenli bir biçimde damıtacak teknoloji ve tecrübenin edinilmesinden önceki yüzyıllarda, el sifonlarında kullanılan petrolün kaynağı tartışılmaktadır. Çünkü damıtma konusu tartışılmaktadır. Onuncu yüzyıl Müslüman kaynakları, petrol damıtmanın geliştirilmesinden önce, toplanan petrol türevlerinin nasıl ve nereden temin edildikleri sorularına kesin bir cevap vermemektedir. Bu metinler, Haçlı Seferleri başladıktan sonra miktarı ve çeşitliliği artan Latin kaynakları ile birlikte ele

¹²⁷³ Bu tez çalışmasının hipotezleri için de Haldon gibi bilgiye dayanan tahminler yapılmıştır. Bu tahminlerde temel fen bilimleri bilgileri, doğrudan Rum ateşi ile ilgili olmamakla birlikte Bizans askeri düşüncesine, diğer Ortaçağ uygarlıklarındaki gelişmelere, genel teknoloji ve kimya tarihine ilişkin tarihi ve modern kaynaklara dayanılarak kullanılmıştır. Petrokimya, simya, jeoloji veya pompalara ilişkin kaynaklara daha fazla önem verilmeye çalışılmıştır.

¹²⁷⁴ Haldon'ın makalesi için bu kaynakların Kallinkos zamanından beri kullanılan kaynaklar olduğu, bir bilgiye dayalı bir varsayımdır. Eğer el sifonu deneyi yapılırsa, çağdaş ve güvenilir bir tarihi kaynağın işaret ettiği petrol havzasından petrol alarak varsayıma gerek kalmadan el sifonları döneminde kullanılan kaynak kullanılabilir.

¹²⁷⁵ Haldon, Revisited, ss. 309 – 310.

¹²⁷⁶ VII. Konstantinos'un İmparatorluğu Yönetmek Üzerine adlı eserinde belirtilen kaynaklardan Timurtarkan ve Zihia bölgesindeki havzalar bugün Rusya'nın Krasnodar eyaletindedir. Constantine Porphyrogenitus, Constantine Porphyrogenitus, De Administrando Imperio, Ed. G. Moravcsik, çev. R.J.H. Jenkins, Dumbarton Oaks Texts, CFHB 1, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 1967, (Constantine VII), ss. 284, 285. Bu bölgede hâlâ petrol sondajı yapılmaktadır. Günümüzde artık petrolü tükenmiş olan bir diğer kaynak olan Tziliapert, Çıldır Gölü yakınlarında Gürcistan Türkiye Sınırı'ndadır. Constantine VII, ss. 286, 287. Çıldır Gölü havlisi kaynaklarda Palakatizio adıyla geçmektedir. Brosset, ss. 368, 397, Dipnot 221. VII. Konstantinos'un ismen belirttiği, bugün petrolü tükenmiş bir diğer kaynak, Erzincan'daki Tercan yakınlarındadır. VII. Konstantinos bu kaynağı "Derzene eyaletindeki Sapikion köyü ile Episkopion köyü yakınında neft sağlayan bir kuyu vardır" diyerek tarif etmektedir. Constantine VII, ss. 284, 285.

desteklenebilir. Böylece, yüzyıllara göre değişen Rum ateşi karışımlarını test etmek mümkün olabilir. VII. Konstantinos'un belirttiği bir kaynaktan petrol sağladıktan veya benzer şartları sağlayan bir kaynaktan elde edilen petrol benzer jeolojik şartlara maruz bırakıldıktan sonra Rum ateşi karışımını üretmeye geçilmelidir. Sedir veya çam zifti, çam terebentin ve kükürt değişen oranlarda katılarak el sifonlarının karışımı ve etkili menzili deneyle belirlenmelidir.

Haldon'ın 2006'daki deneyi, Kallinikos'un icat ettiği donanma sifonlarında kullanılan karışımın açık formülünü belirlemiştir. Bu karışım, her 25 kg ham petrole 3 kg çam reçinesi katılarak üretilmektedir¹²⁷⁷. Başka hiçbir katkı maddesi yoktur. Ham petrol elle karıştırılarak ısıtılırken, çam reçinesi katılmıştır, böylece homojen bir karışım sağlanmıştır ve karışım akışkan hale gelmiştir¹²⁷⁸. Bu karışımı püskürtmek için iki pistonlu bir pompa üretilmiştir¹²⁷⁹. Piston tertibatını sızdırmaz ve kabul edilebilir bir verimle çalışır hale getirmek için içyağı, kenevir ipi ve deriyle tesisat yapılmıştır. Karışım 60 °C'ye ulaştığında, akışkan hale gelmektedir¹²⁸⁰. Bu pompa ile 15 metrelik bir etkili menzil kaydedilmiştir¹²⁸¹. Bu karışım ve bu pompa düzeneğinin birlikte etkili olduğu konusunda şüpheye yer bırakılmamıştır¹²⁸².

El sifonunun çalışması için Haldon'ın ürettiğinden daha akışkan bir karışıma ihtiyaç vardır. Çünkü el sifonu güçlü bir pompa değildir. Pruva donanma sifonlarından çok daha az bariyer sağlayabilmektedir¹²⁸³. Ayrıca bu silah elde tutulduğu için, karışımı ancak belli bir miktar ısıtmak mümkün olabilir. Dolayısıyla bu araştırmamızın iddiası, el sifonlarında kullanılan karışımın iki ana bileşeninin de, Haldon'ın deneyinde belirlenen maddelerden farklı olduğudur. Isıtılmamış bir karışımı daha güçsüz bir pompa ile etkili bir silah haline getirmenin yolu, çam reçinesi ve naftayı daha akışkan bileşenlerle değiştirmektir.

¹²⁷⁷ Haldon, Revisited, s. 310. Yani önerilen karışım, 25 kg C₆H₁₄, C₇H₁₆ ve C₇H₁₆ gibi petrol türevlerine katılan 3 kg çam veya sedir ziftidir. Bu Haldon'ın makalesinde bu kadar açık bir biçimde ifade edilmemektedir. Ancak nafta ancak

¹²⁷⁸ Haldon, Revisited, s. 310.

¹²⁷⁹ Haldon, Revisited, s. 302 – 303.

¹²⁸⁰ Haldon, Revisited, s. 310.

¹²⁸¹ Haldon, Revisited, s. 311.

¹²⁸² “Uygulamalı gösterimizde, birkaç saniye süren bir iki püskürtme bir gemiyi 10 – 15 metreden tamamen imha etmek için yeterli olmuştur ve ısı gerçekten o kadar yoğun ki hedef gemiyi yakmadan bile mürettebatı bertaraf etmek veya onları gemiyi terketmeye zorlamak için yeterli olurdu”. Haldon, Revisited, s. 313.

¹²⁸³ Haldon, Revisited, ss. 295 - 296.

Kallinikos zamanından beri petrol ile çalışılmaktadır. Bunun sonucunda elde edilen tecrübeler, farklı havzalarda yüzeye çıkan petrolün farklı özellikleri olduğunun anlaşılmasını sağlamıştır. Bunun jeolojik sebepleri vardır. Bu araştırmanın iddiası, el sifonlarında yalnızca belli kaynaklardan elde edilen petrol türevlerinin kullanıldığıdır. Çünkü petrol damıtmak tehlikelidir¹²⁸⁴. Modern rafinerilerde yapılan işlemlerin, damıtmanın ne olduğu bulunduktan kısa süre sonra başladığını düşünmek hatalıdır. El sifonlarında en hafif ve en kararsız petrol türevleri hiçbir zaman kullanılamamıştır. Ancak motorlu taşıtlarda kullandığımız benzine denk karbon zincir uzunluklarına sahip (C5H12, C6H14, C7H16 ve C8H18) petrol türevleri kullanılmıştır. Bunlar Haldon'ın kullandığı naftadan daha ağırdır. Nafta daha ziyade C12H26 gibi türevlerden oluşmaktadır. Müslümanlar en geç 9. yüzyıldan beri çeşitli sıvıları damıtmaktadırlar. Fakat petrol damıtmak, gülsuyu damıtmanın aksine son derece tehlikeli bir süreçtir. Petrol damıtmanın güvenli yollarının geliştirilmesi başka süreçler sonucunda gerçekleşmiştir.

Rum ateşi el bombalarının niçin soyut desenlerle bezenmiş olduğu tartışması Mercier'den Sezgin'e dek pek çok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Dârüislâm'da kullanılmış el bombaları, Bizans kaynaklı az sayıdaki buluntudan hem toplam sayı bakımından çok fazladır, hem de üzerlerindeki süslemeler genelde daha büyük bir özenle yapılmıştır. Birçok araştırmacı, kırılmak için yapılan kapların böyle bir özenle süslenmeyeceği görüşünü savunmuştur. Ancak Dârüislâm'da okların da özenle süslenmesi, bu iddiaları çürütmüştür. Buna rağmen, bu bezemelerin amaçları tam olarak açıklanabilmiş değildir. Modern el bombalarının pek çok çeşidi bulunmaktadır. Bu çalışmanın iddiası, bezemelerin amacının, farklı Rum ateşi el bombası türlerini kolayca ayırt etmek için yapılmış olduğudur. Bu bezemeler sayesinde iki önemli özellik ayırdedilebilir: Özel bir biçimde kırılacak kapların, basit kaplardan farkı işaretlenmiş olur. Ayrıca çeşitli farklı karışımlar içeren kaplar birbirlerinden kolayca ayırdedilebilir. Kallinikos'un bulduğu Rum ateşi patlayıcı değildir, dolayısıyla şarapnel saçamaz. Rum ateşi el bombaları bir süre sonra belli bir

¹²⁸⁴ Gülsuyu damıtmak hayati bir tehlike oluşturmaz. Oysa petrol damıtmak bugün bile oldukça tehlikeli bir fiziksel süreçtir. Fakat Müslümanlar 11. yüzyılda kayalaşmış ve damıtmayı tehlikesiz petrol türevlerini kullanarak sıvı petrol elde etmeyi öğrenmiştir. Bu işlemler sonucunda elde ettikleri tecrübeyi tehlikeli sıvı petrol için de denemişlerdir. 12. yüzyılda da sıvı petrolü damıtarak ihtiyaca göre farklı petrol türevlerini elde etmeyi öğrenmişlerdir. Böylece sıvı yüzey petrolüne bağımlıktan kendilerini tamamen kurtarmışlardır.

hat boyunca inceltilmiş şekilde üretilmeye başlanmıştır. Bu, el bombasının atıldığında kırılmasını garantilemek içindir. Zamanla sivri parçalar halinde dağılacak biçimde üretilmiş ve Haçlı Seferleri zamanında kükürt, sonraki yüzyıllarda artan güherçile sayesinde kısıtlı da olsa bir şarapnel etkisi kazanmış olabilir. Dârülişlâm'ın her yerinde bugüne kadar bulunmuş ve el bombası işlevi taşıdığı kesinleşmiş çok sayıda buluntu vardır. Bunlar, istatistiksel bir çalışma yapmak için yeterli sayılardadır. Böyle bir çalışma, Rum ateşi el bombalarını, tekrar eden desenleri kil tipi, üretim yeri, yapımda kullanılmış özel teknikler ve kırılma biçimlerine göre kategorize edilebilir¹²⁸⁵.

Yüzeye çıkan sıvı petrol, kolayca alev alan hafif petrol türevlerine sahiptir. Bunlar damıtma işleminin ilk aşamasında ayrılarak hayati tehlike yaratmaktadırlar. Dört ve daha az karbon zincir uzunluğuna sahip en hafif ve en yanıcı petrol türevleri bugün çakmak gazı bütan ve doğalgaz gibi isimlerle bilinmektedir. Bunlar petrol yatağından yüzeye çıktıktan sonra üzerlerindeki basınç ortadan kalktığı için, kabarcıklar halinde gaz haline geçme eğilimindedirler. Depolanmaları dönemin şartlarında neredeyse imkânsızdır. Bunları herhangi bir ateşli silahta kullanmaya çalışmak çok istikrarsız olacaktır çünkü aşırı yanıcıdırlar. Fakat kayalaşmış en ağır petrol türevlerini damıtmak tehlikeli değildir¹²⁸⁶. Dârülişlâm'da 10 yüzyıl sonlarında veya 11. yüzyılda güvenli petrol damıtma teknikleri geliştirilmektedir¹²⁸⁷. Bu kayalaşmış ağır petrol türevleri üzerinde çalışılarak edinilen deneyim, giderek daha hafif petrol türevlerini damıtmak için gereken ustalığı da sağlamıştır. Bu sayede 12. yüzyılda Dârülişlâm'da Rum ateşi hammaddelerinin üretimini kısıtlayan faktörler

¹²⁸⁵ Üretim yeri ve kil tipi önemlidir çünkü el bombalarının belli imalathanelerde seri üretildiği artık anlaşılmıştır.

¹²⁸⁶ Bu kayaçlar ufaldıktan sonra çok yoğun bir sıvı salar. Ufalanan parçalar kendileri de damıtma işlemine alınabilir. Her iki işlem de tehlikeli değildir, çünkü bunların ilk çıkan türevler kendiliğinden gaz haline geçen türevler değildir. En kısa karbon zincirli türevler kayaçlaşmadan önce atmosfere kaçmıştır. Şeyl, bitümen ve kayaçlaşmış petrol türevlerini, sıvı petrolden ayıran budur.

¹²⁸⁷ Bizans'ta bu tekniklerin aynı dönemde geliştiğini düşündürecek herhangi bir kaynak yoktur veya günümüze ulaşmamıştır. Bilinenler yahut daha doğrusu bilinmeyenler ışığında, Bizans'ta 11. yüzyılda hâlâ petrol damıtılmadığı kabul edilmelidir. Dolayısıyla 1054'te Malazgirt önünde Tuğrul Bey'in dev mançınığı Rum ateşi el bombaları ile yakıldığına, bunların hâlâ VII. Konstantinos'un bahsettiği kaynaklarda yüzeye çıkan sıvı petrolden elde edildiği düşünülmelidir. En yakın kaynak Erzincan'daki Tercan yani Derzene eyaletindeki Sapikion ve Episkopion köyleri arasındaki kuyudur. Komnenos Hanedanı yönetime geldikten sonra Rum ateşine önem verilmiştir. I. Manuel, II. Kılıç Arslan'a gösteri için Rum ateşi kullandırmıştır. Askeri olmayan amaçlarla sarf edilecek kadar Rum ateşi mevcuttur. Bundan, Bizans'ta Rum ateşi stoklarının oldukça bol olduğunu sonucu çıkarılabilir. Bu da Bizans'ın Komnenoslar döneminde petrol damıtan devletlerin arasına katıldığını düşündürmektedir

ortadan kalkmıştır. Müslümanlar'ın yüzeye kendiliğinden çıkan sıvı petrole bağımlılığı sona ermiştir. Son Fatimî vezirlerinden Şaver, Amalrik'in yaklaşan Haçlı ordusunun eline geçmemesi için 1168'de Fustat'ı kundaklatmıştır. Bunun için tonlarca Rum ateşi kullanmıştır ve yangın 54 gün sürmüştür. Bu yeni yöntemler sayesinde Mısır, Yemen ve Filistin gibi yüzeyde sıvı petrol kaynakları olmayan, ancak bol miktarda şeyl, bitümen ve kayalaşmış petrol kaynaklarına sahip bölgeler, artık yerli kaynaklarla Rum ateşi üretebilir hale gelmiştir. Mardî et-Tarsusî'nin askeri kılavuzu, 12. yüzyıla gelinceye kadar bir noktada kükürdün de Rum ateşi formüllerine dâhil olduğunun ispatıdır¹²⁸⁸.

Güherçile 13. yüzyıldan itibaren Rum ateşinin belirleyici unsuru olmaya başlamıştır¹²⁸⁹. 14. yüzyıla gelindiğinde naffatun birliklerinin kullandığı karışımlarda güherçile, yüzyıllardır kullanılagelen Rum ateşinin eski sıvı bileşenlerinden¹²⁹⁰ daha önemli hale gelmiştir. 14. yüzyılda naffatun birlikleri esasen güherçile ve barutlu bombalar kullanan birliklerdir. Bu karışımların ismi aldatıcı biçimde hala Rum ateşidir. Yanıcı maddeler 1565 Malta Seferi'ne kadar hâlâ patlayıcı maddelere eşlik etmektedir. Fakat artık yanıcı maddeler, patlayıcı maddeleri daha etkili hale getirmek için katılmaktadır. Bu formüllerin Kallinikos'un formülü ile alakası çok azdır. Kökenleri Kallinikos geleneğinden değil, simya geleneğinden gelmektedir¹²⁹¹. Süreç beklenen sonuca 17. yüzyılda varmıştır ve barutlu silahlar Rum ateşi silahlar ailesini tarihe gömmüştür. Gerçekten Rum ateşi olarak sınıflandırılabilir formüller, asla barut kadar patlayıcı nitelikte olmamıştır. Haldon'ın deneyi, sadece nafta ve çam reçinesinden oluşan Rum ateşinin yanarken yoğun duman, yüksek gürleyen ses ve aşırı miktarda ısı yaydığının ispatlamıştır. Bu nitelikleri sağlamak için Rum ateşinde güherçile, hatta kükürt bulunmasına bile gerek yoktur. Gerçek Rum ateşi kendi başına, barut gibi bir kütleyi fırlatabilecek itki de üretememektedir. Sicilmasa kuşatmasında Meriniler tarafından kullanılan ve ilkel topa benzeyen silahlar, içerdikleri güherçile miktarı sebebiyle bu özellikleri sergileyebilmişlerdir. Gerçek

¹²⁸⁸ Bu tez çalışmasında orijinal Arapça eserler okunamadığı için, sadece diğer dillere yapılan çeviriler varsa yararlanılabilmektedir. Dolayısıyla kükürdün Dârülslâm'da kullanılan Rum ateşi formülü içerisinde ne zamandan beri mevcut olduğunu anlatması mümkün olan kaynaklar incelenememiştir. Ancak çevirilerden ve modern araştırmalardan öğrenilenler, kükürdün Müslümanlar'ın ateşli silahlarında kullanımının Bizans'taki başlangıcından daha eski olabileceği izlenimini vermektedir.

¹²⁸⁹ Al-Hassan, Kimya, s. 133.

¹²⁹⁰ Petrol ile iğne yapraklı ağaçlardan elde edilen reçine, zift ve terebentin gibi ürünlerin.

¹²⁹¹ Marcus Graecus adlı bir yazara atfedilen formüller, simya geleneğinin güherçile ve Rum ateşi kökenli silahları harmanlamasının pek çok örneğini vermektedir.

Rum ateşi, esas etkisini yakarak göstermektedir. Yarattığı yoğun ısı ve duman, Rum ateşine maruz kalan düşmanları gemilerinden veya surlarından kaçmaya zorlamaktadır.

Savaş gemilerinin inşa edilme biçimi ve ana silahları Rum ateşinin hizmete girdiği dönemde dönüşüm geçirmektedir, Eskiçağ'dan beri süregelen pek çok öge kaybolmakta veya değişmektedir¹²⁹². Rum ateşi 669 – 850 arasındaki dönemde esas olarak başkentin müdafasında kullanılmıştır ve bu görevde son derece başarılı olmuştur¹²⁹³. Başkent yalnızca yabancı devletlere karşı değil, tahtta hak iddia eden isyancı güçlere karşı da savunulmak durumundadır. Deniz savaşlarının karakteristik özelliği düşman donanmasına kayıp verdirmek için menzilli silahların yoğun kullanımıdır¹²⁹⁴. Menzilli silahlar tükendiğinde veya düşman mürettebatı yeterince azaldığında, hatlar yaklaşmakta ve yenilen düşman gemilerinin kaçmasını önlemek için demir bordalama kancaları ve çubuklar ile kenetlenmektedir¹²⁹⁵. Deniz piyadeleri sadece bu aşamada devreye girmekte ve kesici silahlar ile düşman gemilerini ele geçirmektedir¹²⁹⁶. Bizanslılar denizci bir ulus olmalarına rağmen denizcilik, İtalyan şehir devletleri gibi devletin karakterini belirleyecek seviyede değildir. Rum ateşinin ve onunla bağlantılı olarak Bizans donanmasını rolünün abartılması bazı yanlış yorumlara yol açmaktadır. Rum ateşinin kullanılabilmesi “hem sakin şartlar, hem de esen rüzgârın etkili olmasını gerektirmektedir¹²⁹⁷”. Dolayısıyla Rum ateşinin kullanılamayacağı durumlarda pek çok çarpışma gerçekleşmiştir.

Rum ateşi yedinci yüzyılda Kallinikos tarafından icat edildiğinde çağının en gelişmiş silahı olduğuna şüphe yoktur. Haldon'ın geliştirdiği model bu döneme aittir. Çin dâhil tüm Avrasya'daki ateşli silah teknolojileri sonraki yüzyıllarda geliştirilecektir. Gemilerin tamamen yanıcı maddelerden yapıldığı Ortaçağ boyunca deniz savaşlarında önemini korumuştur. Krum'un ordusu 813'te Karadeniz kıyısında

¹²⁹² “Su kesimindeki mahmuzun kaybolması ve [su kesimi üzerindeki] çıkıntı ile değiştirilmesi savaş taktiklerinde tam bir devrime sebep olmuştur, çünkü Rum ateşi asla gemi imha silahı olmamıştır ve onun etrafında bir taktiksel bir sistem hiçbir zaman kurulmamıştır”. Pryor ve Jeffreys, s. 450

¹²⁹³ Kıbrıs'taki Kerameia'da Emevi donanmasını yakmak için Rum ateşi gemileri, Kibireot tem komutanının emri altında gönderilmiş ve zafer kazanmıştır. Ancak 860'lara kadar [Pror ve Jeffreys, s. 450.

¹²⁹⁴ Pryor ve Jeffreys, s. 450.

¹²⁹⁵ Pryor ve Jeffreys, s. 451.

¹²⁹⁶ Pryor ve Jeffreys, s. 451. Bizans donanmasında deniz piyadelerinin toplam mürettebata oranı, akına çıkan Müslüman veya Rus gemilerindekinden azdır.

¹²⁹⁷ Pryor ve Jeffreys, s. 450.

bir Bizans kentini ele geçirdiklerinde Rum ateşi karışımı ve sifonları bulmuştur, ancak bunu kullanmamışlardır. II. Mikail'in (yön. 820 – 829) imparator olduğu yıllar, Bizans için felaketlerle dolu bir dönem olmuştur. II. Mikail'e karşı ayaklanan Slav Tomas'ın isyanı güçlüklerle bastırılabilmiştir. Bizans başkent donanması, Tomas'ı destekleyen Bizans eyalet donanmalarını Rum ateşi ile yakmıştır. Bunun Bizans deniz gücünde yarattığı zafiyet, Girit ve Sicilya'nın Müslüman güçler tarafından işgaline ve bu dönemde Rum ateşinin sırrının Ağlebîler tarafından ele geçirilmesine yol açmıştır. Girit 824 – 827 arasında işgale uğramıştır. Ağlebîler de 827'de 75 yıl sürecek Sicilya fetihlerine başlamışlardır. Ağlebîler aynı yıl Kavsara Adası'nın limanında ilk Rum ateşi dromonlarını ele geçirmişlerdir. Kendilerinden yardım isteyen adanın ayaklanan Bizans amirali Eufemios veya Müslüman kaynaklarındaki ismiyle Fimi; Rum ateşi teknolojisinin Müslümanlar tarafından benimsenebilmesinde önemli bir tarihi kişiliktir. Bulgarlar Rum ateşini kullanamazken, Ağlebîler bu teknolojiyi hızla benimsemiştir. Aradaki farkı yaratan, Bizans donanmasından kendilerine katılan Fimi gibi kişiler ve denizci bir ulus olarak önceki tecrübeleri olmalıdır. Artık Rum ateşinin tek kullanıcısı Bizans değildir. Neredeyse tam bir asır sonra, VII. Konstantinos Rum ateşinin hiçbir yabancı devletle paylaşılması gerektiğini, çünkü Rum ateşinin Bizanslılar'a bir melek tarafından verilmiş ilahi bir ihsan olduğunu yazmıştır. Ayrıca bu yasağı çiğneyen şimdiye kadar tek bir Bizanslı olduğunu ve onun da kiliseye girerken Tanrı'nın gazabına uğradığını eklemiştir. Bu bahsettiği kişi Eufemios'tan başkası olamaz. Enna yerleşimindeki Bizanslılar, Eufemios ve Müslüman müttefiklerine teslim olacaklarını söyledikten sonra hileyle öldürülmüştür.

Endülüs donanması 844 ve 858'de Viking saldırılarına uğradığı zaman, Rum ateşi ile donatılmış gemiler kullanılmıştır. Endülüslüler ve Bizanslılar 840'ların başında, uzun soluklu bir ittifaka girmiştir¹²⁹⁸. Bu sırada her iki devlet de Ağlebî yayılması karşısında hızla gerilemektedir. Rum ateşine sahip bir güce karşı eşit şartlarda savaşmanın tek yolu, Rum ateşi silah sistemlerini edinerek şartları eşitlemektir. Büyük ihtimalle Bizanslılar, Endülüslü müttefiklerine Rum ateşinin sırrını vermişlerdir. Çünkü Bizans ittifakının başlaması ve Endülüs'ün Rum ateşini edinmesi arka arkaya gerçekleşmiştir. Bir diğer ihtimal, Ağlebî donanmasından

¹²⁹⁸ Endülüslüler, Bizans'a bu ittifaktan pişman olmak için bir sebep vermemiştir. Din engelini aşarak kültürel ve bilimsel alanlarda da pek çok işbirliği yapmışlardır.

Endülüs donanmasına geçen bazı uzmanların sırrı taşımasıdır. Fakat VII. Konstantinos'un başka devletlere Rum ateşinin sırrının verilmemesi konusundaki yasağı, bilinenler ışığında yalnızca bir söyleme dönüşmektedir. Abbasiler tarafından 883'te Zenc Ayaklanması'nın bastırılması sırasında naffatun birliklerinin kullanılması, Rum ateşinin sadece bir donanma silahı olmaktan çıktığının şüpheye yer bırakmayan ilk göstergesidir. Dokuzuncu yüzyıl sonları ve onuncu yüzyıl başlarında icat edilen Rum ateşi el sifonları, işlevi esasen düşman birliklerini savundukları tahkimatlardan kaçırarak olan bir silahtır. Onuncu yüzyılda Rum ateşi Bizans, Kelbî, Fatımî, Endülüs, Trablus, Tarsus donanmalarında ve büyük ihtimalle Girit donanmasında kullanılmıştır. Rum ateşi silah sistemleri 11. yüzyılda Rum ateşi Akdeniz'deki belli başlı tüm Müslüman donanmalarında ve ordularında kullanılmaktadır. Gazneli Mahmut'un Mart 1027 çıktığı Multan Seferi sırasında Gazne ordusu ve nehir filosu tarafından kullanılmıştır. Bu durum, Rum ateşinin Endülüs'ten Hindistan'a kadar yayıldığını ispatlamaktadır. Haçlı Seferleri zamanında Rum ateşi üretim miktarı damıtma tekniklerinin yoğun kullanımı ile Rum ateşi üretiminde sıvı yüzey petrolüne olan bağımlılık sona ermiştir. Ayrıca Rum ateşi formüllerinin 10. yüzyıldan 12. yüzyıla kadar ne kadar çeşitlendiği Mardî et-Tarsûsî'nin eserinde görülmektedir. Artık istenen akışkanlık ve yanıcılık özellikleri taşıyan farklı petrol türevleri ayrıştırılabilmektedir, böylece çarpışmanın koşullarına göre farklı Rum ateşi çeşitleri üretilebilmektedir. Sondaj yapılamadığından sıvı petrol arzı, hep talebin gerisinde kalmıştır. Fakat artık üretimi hacmi, yüzeye çıkan uygun özellikteki sıvı petrol miktarı ile kısıtlı olmaktan çıkmıştır. Haçlılar ile sınırdaş bölgelerde kullanılan miktarlar, Bizans'ta hiç olmadığı kadar yüksektir¹²⁹⁹. Dârüislâm'ın doğusunda da Rum ateşi kullanımının sürdüğü görülmektedir¹³⁰⁰.

Tüm bu ilerlemelerin yarattığı yüksek beklentilere karşın, Rum ateşi kullanılan çarpışmaların sayısı 13. yüzyılda artmamakta, aksine azalmaktadır. Çünkü Bizans'ta Rum ateşi kullanımdan kalkmaktadır. Daha 25 yıl önce I. Manuel

¹²⁹⁹ Rum ateşi Birinci Haçlı Seferi sırasında İznik'te ve Antakya'da Haçlılar'a karşı kullanılmıştır. Ancak Avrupa'nın tarihi hafızasında asıl yer edinen Üçüncü Haçlı Seferi sırasında, özellikle Akka Kuşatması'nda kullanılan Rum ateşi silahlarıdır. Silaha Rum ateşi adı, bu yüzyılda verilmiştir. Bizanslılar silaha Romalılar'ın ateşi terimini nadiren kullanmışlardır. Ancak modern Rum ateşi terimi Haçlılar tarafından kullanılan Ignis Graecus ve çoğulu Ignis Graeci terimlerinden gelmektedir.

¹³⁰⁰ 1187/1188'de Abbasi halifesi Nâsır Lidînallâh'ın vezirinin kafilesi Hamedan yolundayken, Kızıl Arslan birlikleri ile buluşmadan saldırıya uğramıştır. Son Irak Selçuklu sultanı III. Tuğrul'un (hük. 1174 – 1194) birlikleri tarafından ağır bir yenilgiye uğratılmışlardır. Bu çarpışmada Rum ateşi yoğun bir biçimde kullanılmıştır.

Komnenos devrinde tüm canlılığı ile varlığını sürdüren Rum ateşi, 13. yüzyıl başında ortadan kalkmıştır. Dördüncü Haçlı Seferi sırasında Konstantinopolis'te gerçek Rum ateşi yoktur¹³⁰¹. Rum ateşinin tekrar kullanıma girdiği ve donanmanın tekrar kurulduğu VIII. Mikail Paleologos dönemi dışında Bizans'ta bu yüzyılda artık gerçek Rum ateşi kullanımda değildir. Bundan sonraki Rum ateşi kullanımlarında kullanılan karışımlara da kuşkuyla yaklaşılmalıdır. Rum ateşi, esas olarak Rum ateşi el bombaları halinde varlığını sürdürmüştür. Atina'daki Ulusal Tarih Müzesi'nde (Εθνικό Ιστορικό Μουσείο), sergilenen 10. ve 12. yüzyıl el bombaları vardır. Bunlar Hanya Kalesi'nde bulunmuşlardır¹³⁰². Dârüislâm'da kullanılan el bombalarının aksine küresel konik değil, küresel biçimlidirler ve kırılmalarını kolaylaştıracak inceltilmiş bölgeleri yoktur. Bu el bombalarının 13. yüzyılda Kallinikos'un formülünden tamamen kopmuş oldukları varsayılabilir.

Dârüislâm'ın her yerinde Rum ateşi kullanımı sürmektedir¹³⁰³. Ancak 13. yüzyılda artık o kadar farklı ve birbirinden giderek uzaklaşan Rum ateşi formülleri vardır ki hangi durumda hangi formülün kullanıldığını tahmin etmek imkânsız hale gelmiştir. Rum ateşine bu yüzyılın başında önce önemsiz miktarlarda güherçile katılmaya başlanmıştır. 14. yüzyıla gelindiğindeyse naffatun birlikleri Rum ateşinden çok güherçile birlikleri haline gelmiştir¹³⁰⁴.

Rum ateşi Kallinikos'un geliştirdiği formüllerden ve sifonlardan çok farklı noktalara gelmiştir. Bununla birlikte, Bizans donanması asla Rum ateşi etrafında örgütlenmiş bir denizi gücü olmamıştır. Rum ateşi sifonları, yalnızca Konstantinopolis'teki imparatorluk başkent filosunun örgütlenmesinde merkezi bir rol oynamıştır. Rum ateşi hep özel bir silah olarak kalmıştır. Yedinci, sekizinci yüzyıllarda ve dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında, ana donanma sifonlarının tüm teknik üstünlüklerine karşın, taktik kısıtlamaları ağır basmaktadır. Bunların en

¹³⁰¹ Venedikliler gemilerini Rum ateşinden korumak için derilerle kaplamak gibi bilinen yöntemleri uygulamıştır. Ancak Rum ateşinin kullanılmaması, başkenti alabilmelerinde önemli bir faktördür.

¹³⁰² Müzede sergilenen iki el bombası ve 16 demir dikenin altında şöyle yazılıdır: “Χειροβομβίδες ὑγρὸν πυρὸς. 10^{ος} καὶ 12^{ος} αἰῶνα. Από το Φρούριο τῶν Χανίων”. Yani Rum ateşi el bombaları. 10. ve 12. yüzyıl. Hanya Hisarı'ndan.

¹³⁰³ Beşinci Haçlı Seferi sırasında 1219'da Haçlılar Dimyat'a saldırdığında Kahire'nin tüm sakinleri seferber edilmiştir. Amitai, Memluk Army, s. 233. Ancak bu tecrübesiz yığınlar, arasında naffatun birliklerinin de olduğu profesyonel askerlerle birlikte Haçlılar'ı Mısır'dan atmayı başarmıştır. Yedinci Haçlı Seferi sırasında IX. Louis'in birlikleri (1249'da ve 1250 yılı başlarında) Mısır'da Rum ateşine yoğun bir biçimde maruz kalmışlardır. Özellikle mancınık ile atılan Rum ateşi kapları Joinville'in kayıtlarında önemli yer tutmaktadır.

¹³⁰⁴ Al-Hassan, Kimya, s. 133.

önemlisi, pruvasında donanma sifonları bulunan dromonlardan oluşan bir hatta düşmanın yaklaşmasını bekleme zorunluluğudur. Düşmanı savaşmak zorunda bırakmak mümkün değildir. Ayrıca bu durum bir Rum ateşi dromonunun savaş düzeninden çıkması durumunda düşman gemileri tarafından kolayca etrafının sarılabileceği ve ele geçirilebileceği anlamına gelmektedir. İmparatorlar ve amiraller, Rum ateşi dromonlarını denizaşırı seferlere göndermekten imtina etmekte haklıdır. Bu silah sistemini kopyalayabilecek rakip güçler mevcuttur. Nitekim korktukları da gerçekleşmiştir.

Arkeoloji devrim niteliğinde yeni katkılar sunmadıkça, Rum ateşi hakkında bilinenler, Christides'in belirttiği gibi sadece Müslüman ve Bizans kaynaklarının bir arada kullanılması ve birbirlerinin açıklarını kapatması ile artabilir¹³⁰⁵. Cameron'un öne sürdüğü "iddialardan biri, Bizans'ın ömrü boyunca meydana gelen iniş-çıkışların iç etkenlerden ziyade en azından dış etkenler tarafından belirlendiğidir¹³⁰⁶". Bu haklı bir iddiadır. Ancak Rum ateşi konusu, tüm Bizans tarihini başka bir bakış açısından değerlendirme fırsatı sunmaktadır. Rum ateşi deniz savaşlarında kullanılacak bir silah olarak icat edilmiştir. Donanma sifonları ile başlayan tarihi, demir dikenlere emdirilmiş bezler, mancınıklarla atılan kaplar, el bombaları ve el pompası gibi farklı hedefe sevk sistemlerinin geliştirilmesi ile devam etmiştir¹³⁰⁷. Tüm bu silah çeşitlerinin geliştirilmesi Bizans'ın askeri alanda pasif kalmadığının en parlak göstergesidir. Başkenti veya devletin varlığını tehdit eden bir tehdit söz konusu olmadıkça Rum ateşinin kullanımından imtina edilebilmesi, pasiflik değildir. Eskiçağ'dan beri geliştirilmeye devam edilen stratejik düşünce geleneği ve mirasının bir ürünüdür. Bizans kendi özkaynakları ile ateşli silahlar tarihindeki bu inovasyonu başlatmış ve geliştirmiştir. Kullanımda olduğu son yüzyıllarda Rum ateşi barutlu silah teknolojisiyle iç içe geçmiştir. Karışıma katılan maddelere ilişkin pek çok karışıklık bu dönemin bir ürünüdür. Yeniçağ ile birlikte silah giderek kullanılmaz olmuş ve gerçeklerle efsaneler iç içe girmiştir. Kullanımdan kalktıktan sonra, gizemli

¹³⁰⁵ "Bu makale yazarın ne yazık ki şimdiye kadar ihmal edilen görüşlerini teyit etmektedir ki, Rum ateşinin çeşitli formüllerini ve kullanımlarını anlamının tek olası yolu Arap ve Bizans (Yunanca ve Latince) kaynaklarını bir arada incelemektir." Christides, *Fireproofing*, s. 139.

¹³⁰⁶ Cameron, *Bizanslılar*, s. 233.

¹³⁰⁷ Fatımiler ve Kelbî donanmasından dalgıçların Rum ateşi dolu kapları Bizans gemilerine bağlandığı Boğazlar Savaşı 965 yılında gerçekleşmiştir. Sicilya ve İtalya arasındaki Messina Boğazı'nda kazanılan bu Müslüman zaferi, Arap kaynakları derinlemesine incelenirse Rum ateşini kullanmanın başka yaratıcı örnekleri ile karşılaşılabileceğini göstermektedir.

bir silah olarak Avrasya'nın batı yarısındaki ulusların toplumsal hafızalarında yaşamaya devam etmiştir. Bugün Rum ateşine yönelik ilgi canlılığını korumaktadır.



KAYNAKÇA

Abû'l-Farac, Gregory. (Bar Hebraeus), **Abû'l-Farac Tarihi**, Cilt: 1, çev. Ömer Rıza Doğrul, 2. Baskı, TTK, Ankara, 1987.

Ahrweiler, Hélène. **Byzance et la mer. La marine de guerre, la politique et les institutions maritimes de Byzance aux VIIe- XVe siècles**, Presses Universitaires De France, Paris, 1966

Ahrweiler, Hélène. “From the ninth century to 1204”, **Macedonia**, Ed. M.B. Sakellariou, Atina, 1983, ss. 272 – 279.

Akropolites, Georgios. **Vekayiname**, çev. Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008.

Al-Hassan, Ahmad Y. ve Hill, Donald R. **Islamic Technology**, Cambridge University Press, Cambridge, 1986.

Al-Hassan, Ahmad Y. **Studies in al-Kimya': Critical Issues in Latin and Arabic Alchemy and Chemistry**, Texte und Studien zur Wissenschaftsgeschichte, Cilt: 4, Georg Olms Verlag, Hildesheim, 2009.

Angold, Michael. **The Byzantine Empire 1025-1081**, New York, 1988.

Arslan, Murat ve Turhan Kaçar (Ed.), **Byzantion'dan Constantinopolis'e İstanbul Kuşatmaları**, İstanbul Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, 2017.

Âşıkpaşazâde, **Âşıkpaşazâde Tarihi, [Osmanlı Tarihi (1285 -1502)]**, Haz. Necdet Öztürk, Bilge Kültür Sanat, İstanbul, 2013.

Attaleiates, Mikhael. **Tarih (Historia)**, çev. Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008.

Avcı, Casim. **İslam – Bizans İlişkileri (610 – 847)**, TTK, Ankara, 2005.

Ayönü, Yusuf. **Selçuklular ve Bizans**, TTK, Ankara, 2014.

Μπαμπινιώτης, Γεώργιος. **Λεξικό τής Νέας Ελληνικής Γλώσσας (ΑΝΕΓ)**, Β' Έκδοση, Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα, 2002

Barbaro, Nicolo. **Konstantiniyye Muhasarası Ruznamesi**, çev. Ş. Talip Diler, notlar ve vesikalar. Enrico Cornet, 2. Baskı, İstanbul Fetih Cemiyeti, Baha Matbaası, 1976

Bennett, Matthew; Jim Bradbury, Kelly DeVries, Iain Dickie, Phyllis Justice, **Dünya Savaş Tarihi: Ortaçağ. Teçhizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler 500 – 1500**, çev. Özgür Kolçak, Timaş Yayınları, İstanbul, 2011.

Bradbury, Jim. “Greek Fire in the West”, **History Today**, Cilt: 29, Sayı: 5, 5 Mayıs 1979, ss. 226 – 332.

Bradford, Ernle. **Akdeniz. Bir Denizin Portresi**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2004.

Bridgman, Williams. “The Viscosity of Liquids under Pressure”, **Physics**, Cilt: 11, 1925, ss. 603 – 606.

Brooks, E. W. “The Sicilian Expedition of Constantine IV”, **BZ**, Cilt: 17, 1908, ss. 455 - 459.

Brown, Peter. **The World of Late Antiquity: From Marcus Aurelius to Muhammad**, Thames and Hudson, London, 1971.

Bryennios, Nikeforos. **Tarihin Özü (Yle Istorias)**, çev. Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008.

Cahen, Claude. **Haçlı Seferleri Zamanında Doğu ve Batı**, çev. Mustafa Daş, 2. Baskı, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, 2013.

Cameron, Averil. **Byzantine Matters**, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2014.

Campbell, Brian. **Greek and Roman Military Writers. Selected Readings**, Routledge Classical Translations, Routledge, New York, 2004, s. 156.

Campbell, Duncan B. ve Brian Delf. **Greek and Roman Artillery 399 BC – AD 363**, Osprey Publishing, New Vanguard, Oxford, 2003.

Christides, Vassilios. “Fireproofing of War Machines, Ships and Garments”, Ed. Harry Tzalas, **Tropis VI**, Atina, 2001, ss. 135 – 141.

Christides, Vassilios. "Once again Caminiates' Capture of Thessaloniki", **Byzantinische Zeitschrift**, Cilt: 74, Verlag C. H. Beck, 1981, ss. 7 – 10.

Christides, Vassilios. **The Conquest of Crete by the Arabs (C.A. 824) A Turning Point in the Struggle between Byzantium and Islam**, Ακαδημία Αθηνών, Αθήναι, 1984.

Christides, Vassilios. “The Naval Engagement of Dhat As-Sawari A. H. 34/A.D. 655 - 656. A Classical Exemple of Naval Warfare Incompetence”, **Byzantina**, Cilt 13, Sayı 2, 1985, (Dhat As-Sawari), ss. 1330 – 1345.

“Chronique des Pays-Bas, de France, d’Angleterre et de Tournai”, **Corpus Chronicorum Flandriae**, Ed. Joseph Jean de Smet, Cilt 3, CRH, Bruxelles, 1856.

Claire Alik Collins, **Amphora Graffiti from the Byzantine Shipwreck at Novy Svet, Crimea**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Texas A&M University, Texas, Aralık 2012.

Constantine Porphyrogenitus, **Constantine Porphyrogenitus De Administrando Imperio**, Ed. G. Moravcsik, çev. R.J.H. Jenkins, Dumbarton Oaks Texts, Washington D.C., 1985.

Crosby, Alfred W. **Throwing Fire: Projectile technology through history**, Cambridge University Press, New York, 2002.

Curta, Florin. **Southeastern Europe in the Middle Ages, 500– 1250**, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

Çeken, Muharrem. “Kubad Abad Kazısında Bulunan Bir Grup Kürevî Konik Kap”, **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi**, Cilt: 53, Sayı: 2, Ankara, 2013, ss. 345-363.

Dalli, Charles. **From Islam to Christianity: the Case of Sicily, Religion, ritual and mythology: Aspects of identity formation in Europe**, Ed. Joaquim Carvalho, Edizioni Plus – Pisa University Press, 2006.

Daş, Mustafa. **Bizans’ın Düşüşü**, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, 2006.

Davidson, E. “The Secret Weapon of Byzantium”, **Byzantinische Zeitschrift (BZ)**, Cilt: 66, 1973, ss. 61 - 74.

Dawson, Timothy. **Bizans Piyadesi. Doğu Roma İmparatorluğu 900-1204**, 1. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2011.

Dennis, George T. “Flies, mice, and the Byzantine crossbow”, **Byzantine and Modern Greek Studies**, Cit: 7, 1981, ss. 1 – 5.

Dennis, George T. **The Taktika of Leo VI**, Dumbarton Oaks Texts 12, CFHB 49, Harvard University, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2010.

Dennis, George T. **Three Byzantine Military Treatises**, Dumbarton Oaks Texts 9, CFHB 25, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 1985.

Dennis, George T. **Strategikon. Bizans Kùltüründe Strateji Sanatı**, çev. Volkan Atmaca, Kırmızı Kedi Yayınevi, 1. Basım, İstanbul, 2011.

DeVries, Kelly ve Smith, Robert Douglas. **Medieval Military Technology**, 2. Baskı, University of Toronto Press, Ontario, 2012.

Diehl, Charles. **Bizans İmparatorluğu Tarihi**, Kum Saati Yayınları, İstanbul, 2013

Eco, Umberto. **Ortaçağ: Barbarlar Hristiyanlar Müslümanlar**, 2. Baskı, Alfa Tarih, İstanbul, 2014.

Eco, Umberto. **Ortaçağ: Katedraller Şövalyeler Şehirler**, 1. Baskı, Alfa Tarih, İstanbul, 2014.

Eickhoff, Ekkehard **Seekrieg und Seepolitik zwischen Islam und Abendland - Das Mittelmeer unter byzantinischer und arabischer Hegemonie (650-1040)**, Walter de Gruyter & Co, Berlin 1966.

Ettinghausen, Richard. “The Uses of Sphero-Conical Vessels in The Muslim East”, **Journal of Near Eastern Studies**, Cilt 24, Sayı 3, Chicago, 1965, ss. 218-229.

Fahmy, Aly Mohamed. **Muslim Sea-Power in the Eastern Mediterranean from the Seventh to the Tenth Century A.D. (Studies in Naval organisations)**, Luzac and Co., London, 1950.

Fazlullâh, Reşîdü'd-dîn. **Câmi'ü't-Tevârîh. Selçuklu Devleti**, çev. Erkan Göksu ve H. Hüseyin Güneş, 2. Baskı, Selenge Yayınları, İstanbul, 2011.

Fikas, Yannis. **Antik Dünya'nın Sanat ve Uygarlığı**, Karakotsoglou Yayınları, Atina, 2005, ss. 34, 238 – 239 (Yunanca)

Fine, John V. A. **The Early Medieval Balkans. A Critical Survey from the Sixth to the Late Twelfth Century**, University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 1991.

Freely, John. **At Üstünde Fırtına. Anadolu Selçukluları**, çev. Neşenur Domaniç, 1. Baskı, Doğan Kitap, İstanbul, 2012.

Freely, John. **Işık Doğu'dan Yükselir: İslam Bilimi'nin Batı Dünyası'nın Şekillenmesine Katkıları**, Doğan Kitap, İstanbul, 2014.

Freely, John ve Çakmak, Ahmet S. **İstanbul'un Bizans Anıtları**, 2. Baskı, Yapı Kredi Yayınları, çev. F. Gülru Tanman, 2017.

Garvey, Geoff ve Ellingham, Mark. **Rough Guide to Andalusia**, Rough Guides Ltd, London, 2003.

Göksu, Erkan. “Mardî et-Tarsûsî'nin ‘Tabsıratu erbâbi'l-elbâb fî keyfiyyeti'n-necât fî'l-hurûb’ Adlı Eseri ve Ortaçağ İslâm Tarihçiliği Bakımından Önemi”, **A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi**, TAED, Sayı: 43, Erzurum, 2010, ss. 291 – 307.

Göksu, Erkan. **Türkiye Selçuklularında Ordu**, TTK, Ankara, 2010.

Grant, Michael. **Roma'dan Bizans'a İ.S. Beşinci Yüzyıl**, çev. Z. Zühre İlkelen, Homer Kitabevi, İstanbul, 2000.

Gravett, Christopher ve Hook, Adam. **Norman Stone Castles (2). Europe 950 - 1204**, Osprey Publishing, Oxford, 2004.

Gregory, Timothy E. **Bizans Tarihi**, çev. Esra Ermert, İstanbul, 2007.

Guelberth, Cedar Rose ve Chiras, Daniel D. **The natural plaster book: earth, lime and gypsum plasters for natural homes**, New Society Publishers, Gabriola Island, Canada, 2003.

Guhouchani, A. ve Adle, C. “A Sphero-Conical Vessel as Fuqqâ’a or A Gourd for “Beer””, **Muqarnas**, Cilt 9, ss. 72-92.

Haldon, John. **Bizans Tarih Atlası**, (The Palgrave Atlas of Byzantine History, Macmillan, 2005) çev. Ali Özdamar, 1. Basım, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2007.

Haldon, John. **Byzantium at War AD 600-1453**, Routledge, New York, 2003.

Haldon, John. **Byzantium in the Seventh Century**, Gözden geçirilmiş baskı, Cambridge University Press, Cambridge – New York – Melbourne, 2003.

Haldon, John. “Greek Fire Revisited”, **Byzantine Style, Religion and Civilization: In Honour of Sir Steven Runciman**, Ed. Elizabeth M. Jeffreys, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, ss. 290 – 325.

Haldon, John. “Theory and Practice in Tenth-century Military Administration: Chapters II, 44 and 45 of the Book of Ceremonies”, **Travaux et Mémoires**, Cilt: 13, 2000, ss. 201 – 352.

Haldon, John ve Byrne, Maurice. “A possible solution to the problem of Greek fire”, **Byzantinische Zeitschrift (BZ)**, 1977, Cilt:70, ss. 91 – 99.

Harman, Chris. **A People's History of the World**, Bookmarks Publications, Interprint Limited, Malta, London, 2002.

Hatzidimitriou, Constantine. “Synaxarium Constantinopolitanum (August 16th) and the Arap siege of Constantinople in 717 A.D.”, **Byzantina**, Cilt 12, 1983, ss. 184 - 207.

Haws, Duncan. **Ships and the Sea: A Chronological Review**, Thomas Y. Crowell Company Inc., New York , 1975.

Heath, Ian. **Bizans Orduları 900 -1461**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014.

Heydt, Bruce. “The Lost Secret of Greek Fire”, **Military History**, California, Nisan 2006, ss. 47 – 52, 72.

Hime, Colonel Henry William Lovett. **The Origin of Artillery**, Longmans, London, 1915.

Hodgman, Charles D. **Handbook of Chemistry and Physics**, Chemical Rubber Publishing Co, Cleveland, Ohio, 1950.

Hoggan, J. **Aspects of fermentation in conical vessels**, Journal of the Institute of Brewing, Cilt 83, London, Mayıs – Haziran 1977, ss. 133 – 138.

Holmes, Catherine. “Constantinople in the reign of Basil II”, **Byzantine Style, Religion and Civilization: In Honour of Sir Steven Runciman**, Ed. Elizabeth M. Jeffreys, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, ss. 290 - 325

Hornblower, Simon, Antony Spawforth, Esther Eidinow, **The Oxford Companion to Classical Civilization**, 2. Baskı, Oxford, 2014.

Howard-Johnston, James. **Historical Writing in Byzantium**, Verlag Antike e.K., Heidelberg, 2014.

Howard-Johnston, James. **Witnesses to World Crisis: Historians and Histories of the Middle East in the Seventh Century**, Oxford University Press, Oxford, 2010.

Humphrey, John W. **Ancient Technology**, Greenwood Guides to Historic Events of the Ancient World, Greenwood, 2006.

Ibn al-Adhârî, **Histoire de l'Afrique et de l'Espagne intitulée Al-Bayano'l-Mogrib**, çev. E. Fagnan, Gouvernement General de L'Algerie, Imprimerie Orientale P. Fontana Et Compagnie, Alger, 1901.

İbn Bibi, **El Evamirü'l-Ala'iyе fi'l-Umuri'l-Ala'iyye Selçukname II. Tercüme**, çev. Mürsel Öztürk, Ankara, 2014

İbnü'l-Esîr, **İslam Tarihi: el-Kamil fi't-Tarih Tercümesi**, 1. Baskı, Ocak Yayınları, İstanbul, 2016.

İbn Tagrıberdi, **En-Nücûmu'z-Zâhire (Parlayan Yıldızlar)**, çev. D. Ahsen Batur, Selenge Yayınları, İstanbul, 2013.

İdris-i Bitlisî, **Heşt Behişt, VII. Ketibe Fatih Sultan Mehmed devri, 1451-1481**, çev. Muhammed İbrahim Yıldırım, TTK, Ankara, 2013.

Ioannisyan, Oleg M. "Archaeological Evidence for the Urbanization of Kiev from the 8th to the 14th Centuries", **From the Baltic to the Black Sea, Medieval Archaeology**, Ed. David Austin ve Leslie Alcock, Routledge, London, 1990.

James, David. **Early Islamic Spain: The History of Ibn al-Qutiyah**, Culture and Civilization in the Middle East, Routledge, 2009.

Jankowiak, Marek. "Notitia 1 and the impact of the Arab invasions on Asia Minor", **Millenium**, Cilt: 10, Sayı: 1, 2013, (Notitia), ss. 435 - 462.

Jankowiak, Marek. "The First Arab Siege of Constantinople", **Constructing the Seventh Century, Travaux et Mémoires**, Paris, 2013, ss. 237 - 321.

Jenkins, Romilly J. H. **Byzantium: Imperial Centuries, AD. 610-1071**, Toronto, 1987.

Joinville, Jean de. **Bir Haçlının Hatıraları**, Jean de Joinville, çev. Cüneyt Kanat, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, 2014.

Jørgensen, Christer, Michael F. Pavkovic, Rob S. Rice, Frederick C. Schneid, Chris Scott, **Dünya Savaş Tarihi Cilt II: Erken Modern Çağ 1500-1763, Teçhizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler**, çev. Özgür Kolçak, Ed. Adem Koçal, Görsel Tarih, Timaş, İstanbul, 2011.

Kaegi, Walter Emil. **Byzantine Military Unrest 471-843. An Interpretation**, Adolf M. Hakkert Publisher, Amsterdam, 1981.

Kaldellis, Anthony. **Hellenism in Byzantium: The Transformations of Greek Identity and the Reception of the Classical Tradition**, Greek Culture in the Roman World Series, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.

Kaldellis, Anthony. **The Byzantine Republic. People and Power in New Rome**, Harvard University Press, Massachusetts, 2015.

Kaldellis, Anthony ve Siniosoglou, Niketas (Ed.), **The Cambridge Intellectual History of Byzantium**, Cambridge University Press, Cambridge, 2018.

Kaminiates, John. **The Capture of Thessaloniki (with Gertrud Bohlig's edition of the Greek text, de Gruyter, 1973)**, çev. D. Frendo ve Athanasios Fotiou, Byzantina Australiensia 12, Australian Association for Byzantine Studies, Perth, 2000.

Karatolios, Konstantinos. **Greek Fire and its Contribution to Byzantine Might**, çev. Leonard G. Meahim, Amazon, Lulu Press, 2. Baskı, 2015.

Kazhdan, Alexander. “Some Questions Addressed to the Scholars, who Believe in the Authenticity of Kaminiates’ Capture of Thessalonika”, **Byzantinische Zeitschrift**, Cilt: 71, Verlag C. H. Beck, 1978, (Kaminiates), ss. 301-314.

Kazhdan, Alexander P. (Ed.) **The Oxford Dictionary of Byzantium**, New York – Oxford, 1991.

Kennedy, Paul. **Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri: 1500’den 2000’e Ekonomik Değişme ve Askeri Çatışmalar**, çev. Birtane Karanakçı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1991.

Khoniates, Niketas. **Historia: Ioannes ve Manuel Komnenos Devirleri**, çev. Fikret Işıltan, TTK, Ankara, 1995.

Kinnamos, İoannes. **Ioannes Kinnamos’un Historia’sı (1118-1176)**, Haz. Işın Demirkent, TTK, Ankara, 2001.

Kithir, Tuğrul. **XI – XIII. Yüzyıl Kaynaklarıyla Anadolu’da Bizans, Haçlılar, Selçuklular**, Ed. Nezih Başgelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2017.

Kocabaş, Ufuk. (Ed.), **İstanbul Arkeoloji Müzeleri 1. Marmaray Kurtarma Kazıları Sempozyumu Bildiriler Kitabı 5-6 Mayıs 2008/ Istanbul Archaeological Museums Proceedings of the 1st Symposium on Marmaray-Metro Salvage Excavations 5th-6th May 2008**, İstanbul, 2010.

Koch, Fred. **Flammenwerfer des Deutschen Heeres bis 1945, Waffen-Arsenal Band 154 (№154)**, Podzun-Pallas-Verlag GmbH, 154, Wölfersheim-Berstadt, 1995.

Kommena, Anna. **Alexiad: Anadolu’da ve Balkan Yarımadası’nda İmparator Alexios Komnenos Dönemi’nin Tarihi. Malazgirt’in Sonrası**, çev. Bilge Umar, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1996.

Konstam, Angus ve Dennis, Peter. **Byzantine Warship vs Arab Warship: 7th-11th Centuries**, Osprey Publishing, Oxford, 2015.

Korres, Th. “Bizans’ın Rum Ateşi Hakkında Düşünmek”, **Bizantiaka**, Cilt: 3, Yunan Tarih Cemiyeti, Selanik, 1983, ss. 109 – 119. (Yunanca)

Korres, Thodoros K. Sıvı Ateş. **Bizans donanma taktiklerinin bir silahı**, Bizans Araştırmaları Cemiyeti, 3. Baskı, Vantias Yayınları, Selanik, 1995. (Yunanca)

Kretzschmer, Fritz. **Resimlerle Antik Roma’da Mimarlık ve Mühendislik**, çev. Z. Zühre İlkelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2000.

Kubbealtı Lugatı, **Kubbealtı Lugatı**, Haz. Kerim Can Bayar, Kubbealtı, Bilnet Matbaacılık, İstanbul, 2011.

Laiou, Angeliki E. **Economic History of the Byzantine Empire (EHB)**, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2008

Landels, J. G. **Eski Yunan ve Roma’da Mühendislik**, çev. B. Bıçakçı, Tübitak, Ankara, 2004.

Leaner, Robert E., Standish Meacham, Edward McNall Burns, **Western Civilizations. Their History and Their Culture**, W. W. Norton Company, New York, 1993.

Lilie, Ralph-Johannes, **Die byzantinische Reaktion auf die Ausbreitung der Araber. Studien zur Strukturwandlung des byzantinischen Staates im 7. und 8. Jahrhundert**, Institut für Byzantinistik und Neugriechische Philologie der Universität München, Münih, 1976.

Livadas, G. K. “Some Questions of Medieval Nautical Technology in Kameniatas’ ‘Sack of Thessaloniki’ (904 AD)”, **Tropis III**, Atina, 1995, ss. 283 – 290.

Madgearu, Alexandru. "Greek Fire", **The Oxford Encyclopedia of Medieval Warfare and Military Technology**, Ed. Clifford J. Rogers, Cilt: 1, Oxford University Press, New York, 2010, ss. 221 – 222.

Madgearu, Alexandru. **Byzantine Military Organization on the Danube, 10th–12th Centuries**, Brill, Leiden, 2013.

Magdalino, Paul. "Manuel Komnenos and the Great Palace", **Byzantine and Modern Greek Studies**, Cilt: 4, 1978, ss.104 - 114.

Magdalino, Paul. **Ortaçağda İstanbul: altıncı ve on üçüncü yüzyıllar arasında Konstantinopolis'in kentsel gelişimi**, çev. Barış Cezar; Haz. Çiçek Öztekin, Defne Karakaya; Ed. Tamer Erdoğan, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2012.

Malmkjaer, Kirsten. **The Linguistics Encyclopaedia**, 2. Baskı, Routledge, New York, 2004.

Mango, Cyril. **Bizans Yeni Roma İmparatorluğu**, çev. Gül Çağalı Güven, Yapı Kredi Yayınları, 2. Baskı, İstanbul, 2011.

Mayor, Adrienne. **Greek Fire, Poison Arrows and Scorpion Bombs. Biological and Chemical Warfare in the Ancient World**, The Overlook Press, Woodstock-New York-London, 2003.

McEvedy, Colin. **Ortaçağ Tarih Atlası**, çev. Ayşe Anadol, İkinci Basım, Sabancı Üniversitesi Promat Basım, İstanbul, (Ortaçağ Atlası), 2005.

McGeer, Eric. "Greek Fire", **Oxford Dictionary of Byzantium. (ODB)**, Ed. Alexander P. Kazhdan, New York – Oxford, C.2, 1991, s.873.

McGrath, S. “The Battles of Dorostolon (971); Rhetoric and Reality”, **Peace and War in Byzantium. Essays in Honor of George T. Dennis**, S. J., ed. T. Miller and J. Nesbitt, Washington 1995, ss. 152 - 164.

Mercier, Maurice. **Le feu Grégeois. Les feux de guerre depuis l'Antiquité. La poudre à canon**, Paris, 1952

Meri, Josef W. (Ed.), **Medieval Islamic Civilization: An Encyclopedia**, Taylor & Francis Group, Routledge, New York, 2006.

Morillo, Stephen; Black, Jeremy; Lococo, Paul. **War in World History. To 1500**, McGrawHill, New York, 2009.

Morrison, John ve Gardiner, Robert (Ed.), Late Roman, Byzantine, and Islamic Galleys and Fleets, **The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels Since Pre-Classical Times**, , Conway's History of the Ship Series, Chartwell Books, New Jersey, 2000.

Muhammed b. Hâvendşâh b. Mahmûd Mîrhând, **Gazneliler: Ravzatu's-Safâ (Mûlûk-i Gazneviyye)**, çev. Erkan Göksu, Kronik Kitap, İstanbul, 2017.

Muhammad, Tarek M. "Ibn Mangli and Naval Warfare: The Question of Greek Fire between the Muslims and Byzantines", **International Journal of Maritime History**, Cilt: 21, Sayı: 1, Sage Publications, Haziran 2009, ss. 55 - 80.

Murray, William. **The Age of Titans: The Rise and Fall of the Great Hellenistic Navies**, Onassis Series in Hellenic Culture, Oxford University Press, New York, 2012.

Needham, Joseph. “Chemistry and Chemical Technology Military Technology; The Gunpowder Epic”, **Science and Civilisation in China**, Cambridge University Press, Cambridge, 1986, Cilt: 5, Kısım: 7.

Neşri, Mevlana Mehmed. **Cihannüma [Osmanlı Tarihi] (1288 – 1485)**, Haz. Necdet Öztürk, Bilge Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul, 2013.

Nikephoros, Patriarch of Constantinople, **Short History**, çev. Cyril Mango, Dumbarton Oaks, Research Library and Collection, Washington, D.C., 1990.

Nicol, Donald M. **Bizans'ın Son Yüzyılları**, çev. Bilge Umar, 2. Baskı, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 2000.

Nicol, Donald M. **Bizans ve Venedik. Diplomatik ve Kültürel İlişkiler Üzerine**, çev. Gül Çağalı Güven, Sabancı Üniversitesi Yayınevi, İstanbul, 2000.

Nicholas I, **Nicholas I Patriarch of Constantinople. Letters**, Dumbarton Oaks Texts II, çev. R. J. H. Jenkins ve L. G. Westerink, Washington D.C., 1973, ss. 9 – 12.

Nicolle, David ve Angus McBride. **Doğu Roma Orduları M.S. 306 - 886**, çev. Buket Bayrı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2013.

Nicolle, David ve Angus McBride. **El Cid and the Reconquista 1050 – 1492**, Men At Arms, Osprey Publishing, London, 1988.

Nicolle, David ve Angus McBride. **İslam Orduları 600 – 1100**, çev. Emir Yener, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2013.

Nicolle, David ve Angus McBride. **The Moors. The Islamic West**, Men-at-Arms, Osprey Publishing, Oxford, 2001.

Nicolle, David ve Graham Turner. **Armies Of The Caliphates 862-1098**, Men-at-Arms, Osprey Publishing, London, 1998.

Nicholson, Helen J. **Medieval Warfare: Theory and Practice of War in Europe, 300-1500**, Palgrave Macmillan, New York, 2004.

Norwich, John Julius. **Bizans I: Erken Dönem (MS 323-802)**, çev. Hamide Kayukan, Birinci Baskı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 2012.

Norwich, John Julius. **Bizans II: Yükseliş Dönemi (MS 803-1081)**, çev. Hamide Kayukan, Birinci Baskı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 2013.

Norwich, John Julius. **Bizans III: Gerileme ve Çöküş Dönemi (MS 1082-1453)**, çev. Hamide Kayukan, Birinci Baskı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 2013.

Oman, Charles William Chadwick. **Ok, Balta ve Mancınık. Ortaçağda Savaş Sanatı 378-1515**, çev. İsmail Yavuz Alogan. Kitap Yayınevi, İstanbul 1. Basım, 2002.

O'Shea, Stephen. **Sea of Fatih: Islam and Christianity in the Medieval Mediterranean World**, Walker Publishing Company, New York, 2006.

Ostrogorsky, Georg. **Bizans Devleti Tarihi**, çev. F. Işıltan, TTK, Ankara, 2015.

Özsait-Kocabaş, Işıl. “Yenikapı Batıklarının Akdeniz Gemi Yapım Teknolojisindeki Yeri”, **Arkeoloji ve Sanat Dergisi**, Yıl: 33, Sayı: 136, İstanbul, Ocak – Nisan 2011, ss. 137 – 148.

Pachymeres, Georgios. **Bizanslı Gözüyle Türkler. Georges Pachymeres'in “Relations Historiques” Adlı Eserinde Yer Alan Türkler İle İlgili Kayıtların Değerlendirilmesi**, çev. İlcan Bihter Barlas, 1. Basım, İstanbul, Eylül 2009.

Paparrigopoulos, Konstantinos. **Yunan Ulusunun Tarihi**, National Geographic Yunanistan, Atina, 2011. (Yunanca)

Parker, Geoffrey. **Cambridge Savaş Tarihi**, çev. Füsün Tayanç ve Tunç Tayanç, 11. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014.

Partington, J. Riddick. **A History of Greek Fire and Gunpowder**, Baltimore, 1999.

Paszthory, Emmerich. "Über das 'Griechische Feuer'. Die Analyse eines spätantiken Waffensystems", **Antike Welt**, Cilt 17, Sayı 2, 1986, ss. 27 - 37.

Pentz, Peter. "A Medieval Workshop for Producing Greek Fire Grenades", **Antiquity**, Cilt: 62, Sayı: 234, Cambridge University, 1988, ss. 89 – 93.

Ponting, Clive. **Yeni Bir Bakış Açısıyla Dünya Tarihi**, çev. E. B. Özbilen, İstanbul, 2011.

Pryor, John H. ve Elizabeth M. Jeffreys, **The Age of the ΔΡΟΜΩΝ, The Byzantine Navy ca. 500-1204**, The Medieval Mediterranean, Brill, Leiden, 2011.

Psellos, Mikhail. **Mikhail Psellos'un Khronographia'sı**, çev. I. Demirkent, TTK, Ankara, 2014.

Procopius, **Procopius History of the Wars II. Books III & IV with an English translation in six volumes (Wars III)**, çev. H. B. Dewing, London, 1916.

Rice, Tamara Talbot. **Bizans'ta Günlük Yaşam. Konstantinopolis Bizans'ın Mücevheri**, çev. Bilgi Altınok, Özne Yayıncılık, İstanbul, 2002.

Chase F. Robinson (Ed.), **Texts, Documents, and Artefacts: Islamic Studies in Honour of D.S. Richards**, Islamic History and Civilization 45, Brill, Leiden, 2003.

Rodgers, William Ledyard. **Naval Warfare Under Oars, 4th to 16th Centuries: A Study of Strategy, Tactics and Ship Design**, United States Naval Institute Press, Annapolis, Maryland, 1967.

Rosser, John. "Excavations at Saranda Kolones, Paphos, Cyprus, 1981-1983", **Dumbarton Oaks Papers**, Cilt: 39, 1985, ss. 81 – 97.

Roland, Alex. “Review: A History of Greek Fire and Gunpowder by J. R. Partington”, **Technology and Culture**, Cilt: 41, Sayı: 1, 2000, ss. 131 – 132.

Roland, Alex. “Secrecy, Technology, and War: Greek Fire and the Defense of Byzantium, 678-1204”, **Technology and Culture**, The Johns Hopkins University Press and the Society for the History of Technology, Cilt: 33, Sayı: 4, Ekim 1992, ss. 655 – 679.

Ronan, Colin A. **Bilim Tarihi. Dünya Kùltürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi**, çev. Ekmeleddin İhsanoğlu ve Feza Günergun, Tùbitak, Ankara, 2003.

Runciman, Steven. **Haçlı Seferleri Tarihi. 3 Cilt**, çev. Fikret İşıltan, 4. Baskı, Ankara, 2008.

Seibt, Werner. “Johannes Skylitzes. Zur Person des Chronisten”, **Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik**, Cilt: 25, 1976, Viyana, ss. 81 – 85.

Seyhan, Naci. **Endüstriyel Okullar için Pompalar**, çev. A. Mahiroğlu, Ankara, 1994.

Sezgin, Fuat. **Science and Technology in Islam**, çev. Renate Sarma ve Sreeramula Rajeswara Sarma, Institut für Geschichte der Arabisch–Islamischen Wissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main, 2010.

Sezgin, Fuat. **İslam’da Bilim ve Teknik**, Ankara, 2007.

Sfrancis, Yorgios. **Yorgios Sfrancis’in Anıları. Chronicon Minus**, çev. Levent Kayapınar, 3. Baskı, Kitabevi, Bayrak Matbaası, İstanbul, 2009.

Skylitzes, Ioannes. **Synopsis Historiarum**, CSHB II, yay. I. Bekker, Bonn, 1839.

Skylitzes, John. **A Synopsis of Byzantine History, 811 – 1057**, çev. John Wortley, Cambridge University Press, Cambridge, 2010.

Spanos, Apostolos. "Was innovation unwanted in Byzantium?", **Wanted: Byzantium. The Desire for a Lost Empire**, (Ed.) Ingela Nilsson ve Paul Stephenson, Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Byzantina Upsaliensia 15, Uppsala Universitet, Uppsala, 2014, ss. 43 – 56.

Stanton, Charles D. **Medieval Maritime Warfare**, Barnsley, 2015

Stephenson, Paul. **Byzantium's Balkan Frontier: A Political Study of the Northern Balkans, 900– 1204**, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

Sullivan, Denis F. **Siegecraft: Two Tenth-Century Instructional Manuals by 'Heron of Byzantium'**, çev. Denis F. Sullivan, Dumbarton Oaks Studies 36, Dumbarton Oaks, Washington D.C., 2000.

Şeşen, Ramazan. **Selahaddin'den Baybars'a Eyyubiler – Memluklar (1193 – 1260)**, İslam Tarih, Sanat ve Kültürünü Araştırma Vakfı İSAR, İstanbul, 2007.

Taburoğlu, Özgür. **Resim, Söz ve Yazı. İmge Yaratmanın ve Bozmanın Yolları**, 2. Baskı, Doğu Batı Yayınları, Ankara, 2016.

Tez, Zeki. **Kimyanın Gizemli Arka Bahçesi: Simya**, Hayy Kitap, İstanbul, 2017.

Tez, Zeki. **Patlayıcı, Silah ve Savaş Tekniğinin Kültürel Tarihi**, İstanbul, 2010

Turnbull, Stephen ve Peter Dennis, **The Walls of Constantinople AD 324 – 1453**, Osprey Publishing, Oxford, 2004.

Tursun Bey, **Tarih-i Ebu'l-feth**, Haz. Metrol Tulum, İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul, 1977

Theophanes, **The chronicle of Theophanes Confessor: Byzantine and Near Eastern History, AD 284-813**, çev. Cyril Mango, Roger Scott with the assistance of Geoffrey Greatrex, Oxford University Press, Oxford, Clarendon, New York, 1997.

Treadgold, Warren T. **The Byzantine Revival 780–842**, Stanford University Press, California, 1988.

Treadgold, Warren. **Byzantium and Its Army, 284-1081**, Stanford University Press, California, 1995.

Vasiliki Tsamakda, **The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid. With 604 Illustrations**, Alexandros Press, Leiden, 2002.

Tsiknakis, Kostas (Ed.), **Το Εμπόλεμο Βυζάντιο. (9ος – 12ος αι.), Byzantium At War (9th- 12th c.)**, Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών, Institute for Byzantine Research, Διέθνη Συμπόσια 4, International Symposium 4, Αθήνα, Atina, 1997.

Turan, Osman. **Selçuklular Tarihi ve Türk-İslam Medeniyeti**, İstanbul, 1996.

Turnbull, Stephen. **The Walls of Constantinople AD 324–1453**, Oxford, 2004

Urfalı Mateos, **Urfalı Mateos Vekayi-Namesi (952-1136) ve Papaz Grigor’un Zeyli (1136-1162)**, çev. Hrant D. Andreasyan, 2. Baskı, Ankara, 1987.

van Doorninck, Frederick. “The Byzantium Mistress of the Sea: 330 – 641”, **A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology**, Ed. G. F. Bass, London, 1972.

Vasiliev, A. A. **History of the Byzantine Empire**, 2 Cilt, Wisconsin, 1978.

Viswanath, Dabir S. ve diğerleri, **Viscosity of Liquids**, Springer, Dordrecht, 2007.

Watts, Edward J. **City and School in Late Antique Athens and Alexandria**, University of California Press, California, 2008.

Watts, John M. "Editorial: Greek Fire", **Fire Technology**, Cilt: 29, Sayı: 3, 1993, ss. 201 - 202.

Whittow, Mark. **The Making of Byzantium 600 – 1025**, University of California Press, Berkeley, California, 1996.

Yezdi, Şerefüddin Ali. **Emir Timur (Zafername)**, çev. D. Ahsen Batur, Selenge Yayınları, İstanbul, 2013.

Yörükoğulları, Ertuğrul ve İhsanoğlu, Ekmeleddin. (Ed.) **Bilim ve Teknoloji Tarihi**, AÖF, Ankara, 2013.

Zonaras, Ioannes. **Tarihlerin Özeti**, çev. Bilge Umar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2008.



EKLER

EK 1: Petrolün Distilasyonundan Elde Edilen Tipik Damıtkılar ¹³⁰⁸

Damıtığın Kaynama Aralığı (°C)	Molekül Başına Karbon Atomu Sayısı	Kullanımı
20'nin altı	C ₁ - C ₄	Doğal gaz, tüp gaz petrokimyasallar
20 - 60	C ₅ - C ₆	Petrol eteri, çözücüler
60 - 100	C ₆ - C ₇	Ligroin ¹³⁰⁹ , çözücüler
40 - 200	C ₅ - C ₁₀	Benzin ¹³¹⁰ (doğrudan ham petroleden damıtma ile elde edilen benzin) ¹³¹¹
175 - 325	C ₁₂ - C ₁₈	Kerosen ve jet yakıtı
250 - 400	C ₁₂ ve üzeri	Gaz yağı, fuel oil ve dizel
Uçucu Olmayan Sıvılar	C ₂₀ ve üzeri	Rafine mineral yağ, yağlama yağı, gres yağı
Uçucu Olmayan Katılar	C ₂₀ ve üzeri	Parafin mumu, asfalt, katran

Tabloda sıkça karıştırılan ziftin bulunmadığına dikkat ediniz. Zift reçine kaynaklı bir maddedir.

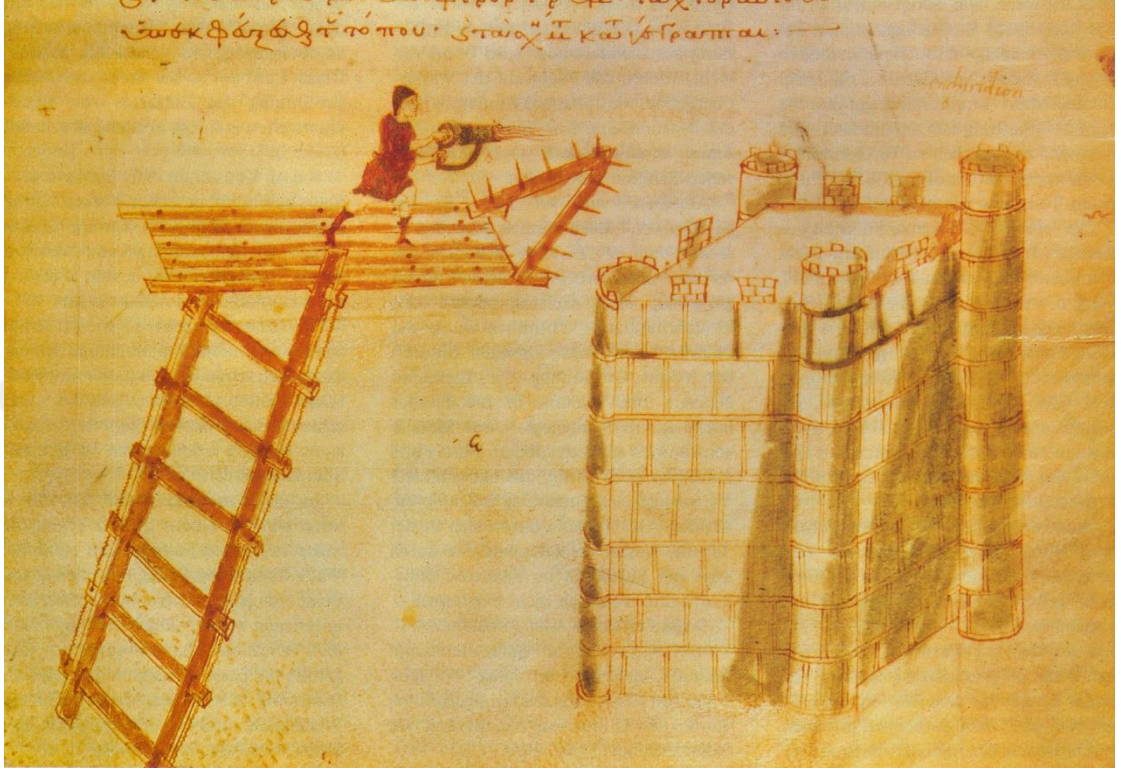
¹³⁰⁸ J. R. Holm, **Elements of General, Organic, Biological Chemistry**, 9. Baskı, Wiley, New York, 1995, s. 213'ten aktaran T. W. Graham Solomons ve Craig B. Fryhle, **Organic Chemistry**, 8. Baskı, Wiley, New Jersey, 2004, s. 136, Tablo 4.1.

¹³⁰⁹ Aslında ticari bir isim olarak kullanılan bu adlandırma hem yakıt, hem de çözücü olarak kullanılabilen kararsız ve hafif bileşikler için kullanılır.

¹³¹⁰ Heksan, heptan ve oktanın değişken bir karışımıdır.

¹³¹¹ Kitaptaki straight run gasoline kelimesinin tercümesidir.

EK 2: Bizanslı Hero'nun Parangelmata Poliorketika eserinin Vat. Gr. 1605 künyeli el yazmasında 36 r numaralı minyatürde Rum ateşi el sifonu kullanan Bizans askeri.



Kaynak: Sullivan, Siegecraft, s. 285.

Καὶ αὐτὸς ἀτακτῶν προστάς προσεδρεύοντες τῇ πόλει διώμασι· ἐπαίει· Καὶ τὰ μάλιστα
 τῷ γέλλων ἀπατήρ· ἐπέφημζεν ὡς ἐν νηρικῆς ὁ πέρων· καὶ ὁ πέρων καὶ τὸ μέγα
 γαδανώτικον· ταῖς ὁσέ κείλεν ἐν ἀμφιπύρῳ· ὡς αὐτῶν καταφάσματ' ἀνέθετο μεν ὁ προηλθὼν
 καὶ τὸ μεν νηρικὸν ἐν τῷ πύρῳ ἀμείβετο· καὶ τὸν πέρων μετὰ τὸν πέρων
 δειν· ἐκ περὶ κορυτὰ καὶ τριῶν ὁσῶν συνιστάμενον πολλοὶ ὡν· πολλὰ μὲν καὶ σὶ τὸν πέρων
 αὐτῶν βασιλὶ καὶ τοῦ κατὰ χερσὶν· τὴν τὸν πέρων μετὰ κακοτέσει λάσπῃ· μετὰ σὶ τὸν πέρων
 λοχὸς τῶν σέραντῶν· καὶ τὸ αὐτὸ φινὰ καὶ τὸν πέρων· πολλὰ μὲν αὐτῶν δρομῶν ἐσχῶν
 τὴν νηρικῶν· τὴν δὲ καὶ τὸν σκαφῶν τὴν πολλοὶ πύρῳ

τὸν τωμὰν ἡ τὸν ἵππον· τὸν τωμὰν ἡ τὸν ἵππον·

ὁ λειψὸς τῶν ἀνδρῶν μετὰ τὸν πέρων· καὶ τὸν πέρων μετὰ τὸν πέρων· καὶ τὸν πέρων μετὰ τὸν πέρων

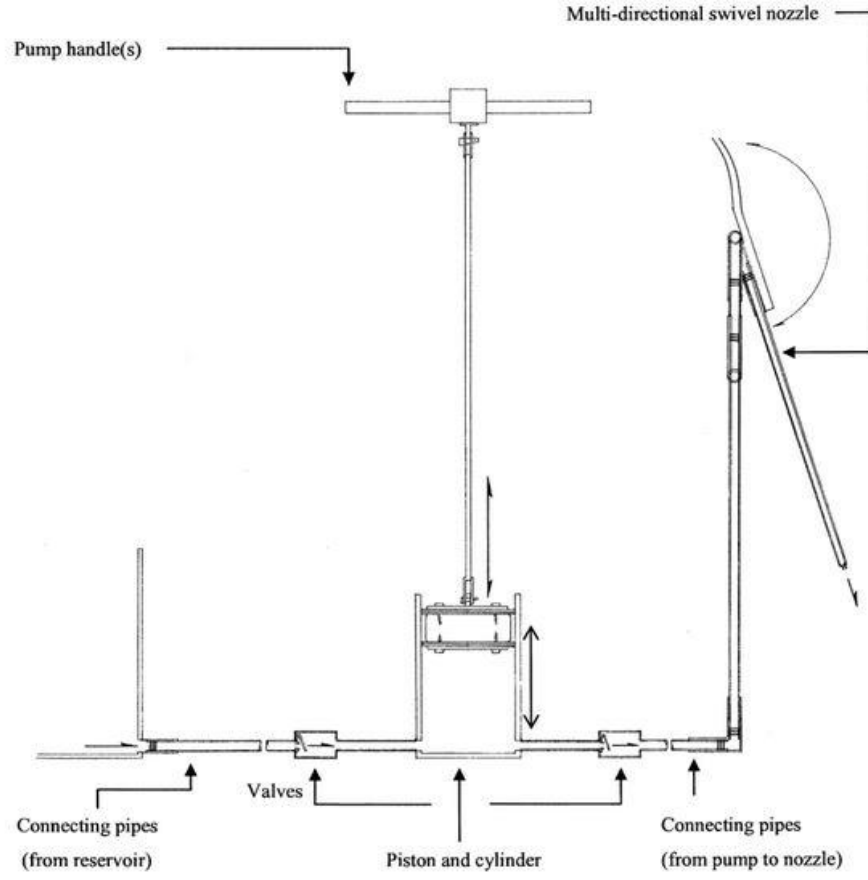
ek s.3

EK 4: Haldon’ın 2006 deneyinin test edilmesi.



Kaynak: Haldon, Revisited, s. 312.

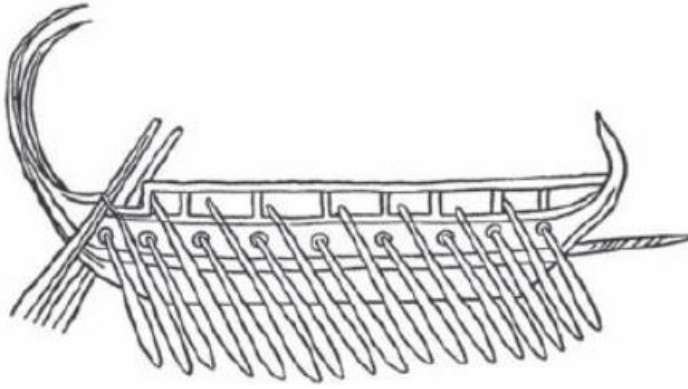
EK 5 : Haldon'ın önerdiği ağır Rum ateşi donanma sifonu düzeneği.



15.1 Schematic side elevation of the apparatus

Kaynak: Haldon, Revisited, s. 300.

EK 6 : Dokuzuncu yüzyıl sonu Bizans dromunu.



Kaynak: Konstam, s. 43.

EK 7: Memluk dönemine ait el yazmasında libasü'n-naffatin denilen koruyucu giysiler.



Figure 8.1 St Petersburg MS, p. 159, illustration of the *faris* (knight) who frightens the horses of the enemy and the two foot soldiers accompanying him. On the right, the foot soldier is carrying a hand-held *midfa* (cannon), and on the left the soldier is carrying a sprinkling club. The mounted knight carries a lance to which gunpowder cartridges are attached. The three men and the horse wear also fireproof clothing to which gunpowder cartridges are attached.

28. St Petersburg MS, pp. 160–1.

Kaynak: Christides, Fireproofing, s. 140.

EK 8: Anadolu Selçuklu üretimi el bombaları.



Foto 2- Kürevî konik kap (Kat.2)



Foto 4- Kürevî konik kap (Kat.4)

Kaynak: Çeken, Kubad Abad, s. 359.

EK 9 : Dârüislâm’da karure denilen Rum ateşi el bombasının saplı versiyonu.

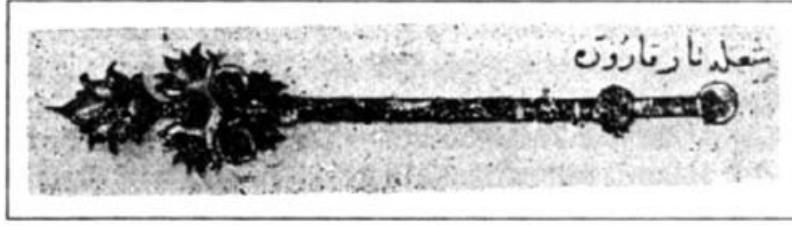


Figure 2: *Qarûrat naft*, probably made of glass

Source: Arinbugha al-Zurdakāsh, *Al-Aniq fî al-Manganiq*, ed. N. ‘Abdul ‘Azîz (Cairo, n.d.), 136.

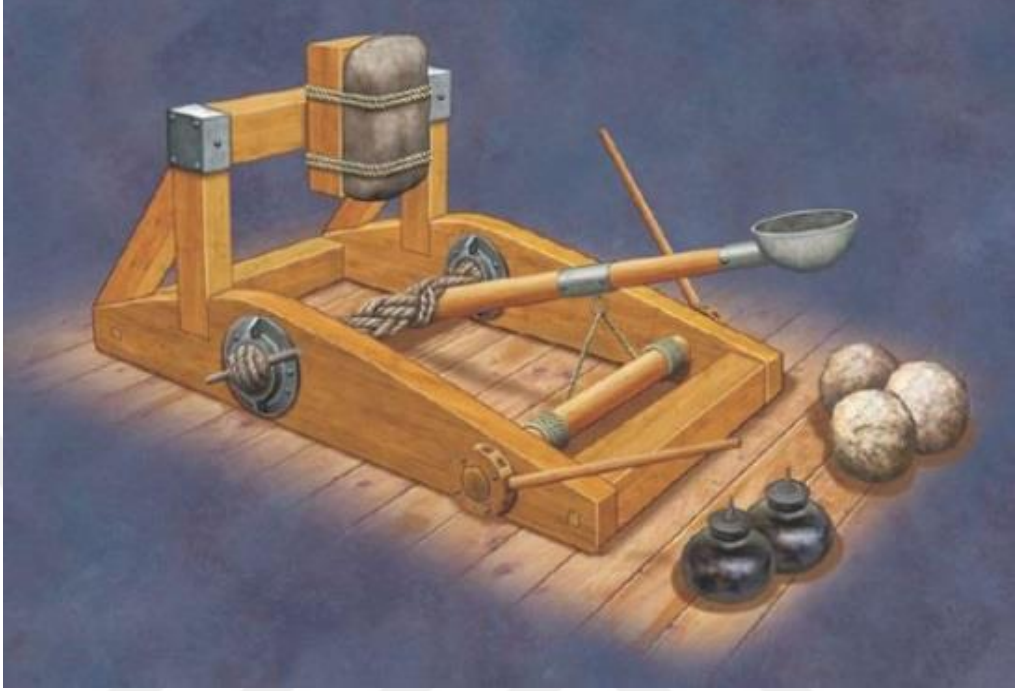
Kaynak: Muhammad, Ibn Mangli, s. 61.

EK 10 : Standart Bizans Rum ateŖi el bombası. 12., 13. ve 14. yüzyıldan gemi silahları, Atina Tarih Müzesi.



Kaynak: D'Amato, Byzantine Naval Forces 1261-1461, s. 19.

EK 11 : Arap donanmasında şelandi tipi gemiler, Sasaniler tarafından kullanılanlara benzeyen mancınıklarla donatılmıştır.



Kaynak: Konstam, s. 84.