

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TARİH ANABİLİM DALI  
ORTAÇAĞ TARİHİ BİLİM DALI**

**GEÇ DÖNEM ORTAÇAĞ'DA (1300-1500) AKDENİZ GEMİCİLİK GELENEĞİ**

Doktora Tezi

**MUHAMMET TALHA ÖZBEY**

Ankara-2019

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TARİH ANABİLİM DALI  
ORTAÇAĞ TARİHİ BİLİM DALI**

**GEÇ DÖNEM ORTAÇAĞ'DA (1300-1500) AKDENİZ GEMİCİLİK GELENEĞİ**

Doktora Tezi

MUHAMMET TALHA ÖZBEY

Tez Danışmanı  
DOÇ. DR. HATİCE ORUÇ

Ankara-2019

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TARİH ANABİLİM DALI**  
**ORTAÇAĞ TARİHİ BİLİM DALI**

Muhammet Talha ÖZBEY

**GEÇ DÖNEM ORTAÇAĞ'DA (1300-1500) AKDENİZ GEMİCİLİK GELENEĞİ**

DOKTORA TEZİ

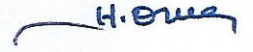
Tez Danışmanı : DOÇ. DR. HATİCE ORUÇ

Tez Jürisi Üyeleri

**Adı ve Soyadı**

**İmzası**

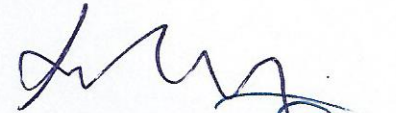
1-Doç.Dr.Hatice ORUÇ



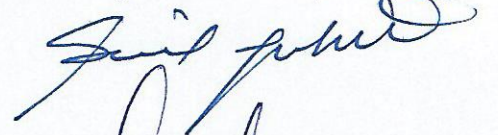
2-Prof.Dr.İlhan ERDEM



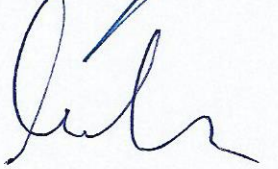
3-Prof.Dr.Abdullah GÜNDOĞDU



4-Prof.Dr.Musa Şamil YÜKSEL



5-Dr.Öğr.Üy. Selim TEZCAN



Tez Sınavı Tarihi:.....01.07.2019.....

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (05/08 /2019)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin  
Adı ve Soyadı

Muhammet Talha ÖZBEY

  
İmzası

## TEŐEKKÖR

Bu çalıőmanın gerçekleőtirilmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaőan, kendisine ne zaman danıősam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve bŸyŸk bir ilgiyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenin fazlasını sunan, her sorun yaőadıęımda yanına çekinmeden gidebildiğim, gŸler yŸzŸnŸ ve samimiyetini benden esirgemeyen ve gelecekteki mesleki hayatımda da bana verdiği değerli bilgilerden faydalanacağım danıőman hocam Sayın Hatice ORUÇ'a teőekkŸrŸ bir borç bilirim.

Araştırmanın her aşamasında çalıőmamı takip eden ve maddi-manevi desteğini esirgemeyen eőim ve anneme ayrıca teőekkŸr ederim.



# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
KISALTMALAR .....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	viii
ÖNSÖZ .....	1
GİRİŞ .....	4
KAYNAKLAR .....	10
1. Yazılı Kaynaklar .....	11
1.1 Kronikler .....	11
1.2 Seyahatnameler .....	14
1.3 El Yazmaları.....	16
2. İkonografik Kaynaklar .....	21
2.1 Resimler ve Çizimler.....	21
2.2 Atlaslar .....	23
2.3 Haritalar.....	24
2.3.1 Portolan Haritalar .....	25
3. Arkeolojik Kaynaklar .....	26
1. BÖLÜM .....	31
1.1 Deniz Coğrafyası Hakkında .....	31
1.1.1 Akdeniz .....	34
1.1.2 Kuzey Denizi.....	39
1.2 Akdeniz'in Denizci Güçleri .....	41
1.2.1 Türkler.....	45
1.2.1.1 Osmanlılar .....	47
1.2.2 Memlukler .....	50
1.2.3 Bizans.....	55
1.2.4 Venedik .....	58
1.2.5 Ceneviz.....	67
1.2.6 İspanya .....	72
1.2.6.1 Aragon.....	75
1.2.6.2 Kastilya .....	82
1.2.7 Portekiz .....	88
1.2.8 İngiltere .....	99
1.2.9 İskandinavlar .....	105
2. BÖLÜM .....	108

2.1	Ortaçağ Gemi Tipleri .....	108
2.1.1	Kadırga .....	113
2.1.1.1	Trombetta El Yazması.....	117
2.1.1.2	Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Kadırgalar .....	122
2.1.2	Karavel .....	124
2.1.2.1	Livro da Fábrica das Naus.....	130
2.1.2.2	Livro de Traças de Carpintaria.....	138
2.1.2.3	Simge Karavel Gemiler .....	141
2.1.3	Karrak.....	143
2.1.3.1	Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Karrak Gemiler .....	145
2.1.4	Cog .....	148
2.1.4.1	Fabrica di Galere El Yazması.....	150
2.1.4.2	Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Cog Gemiler.....	167
2.1.5	Uzun Gemiler .....	170
2.2	Gemilerin Arkeolojik Açından Değerlendirilmesi .....	174
2.3	Tersaneler.....	176
2.3.1	Tersane Organizasyonu .....	183
2.3.1.1	Malzeme Tedarik.....	186
2.3.2	Gemi İnşa Süreci .....	189
2.3.3	Gemi Teçhizinde Kullanılan Malzemeler .....	193
2.3.4	Gemi İnşasında Kullanılan Malzemeler .....	198
2.4	Gemi İnşasına Dair Risaleler (Tezler).....	200
2.5	Gemi İnşasında Teknolojik Gelişmeler.....	205
2.6	Seyir .....	207
2.6.1	Seyir Aletleri ve Denizde Yaşam .....	208
3.	BÖLÜM .....	220
3.1	Deniz Muharebeleri.....	220
3.1.1	Deniz Muharebeleri Hakkında .....	234
3.1.1.1	Chioggia Muharebesi .....	241
3.1.1.2	Gelibolu Deniz Muharebesi.....	246
3.1.1.3	Burak Adası (Sapienza) Deniz Muharebesi .....	248
3.2	Akdeniz Gemiciliğine Katkı Veren İsimler.....	254
3.2.1	Roger Bacon.....	254
3.2.2	Manuel Pessanha .....	255
3.2.3	Gemici Henry .....	257

3.2.4 Rodoslu Michael .....	259
SONUÇ .....	262
EKLER.....	270
KAYNAKÇA.....	277
BİRİNCİ EL KAYNAKLAR.....	277
ARAŞTIRMA ESERLER.....	280
WEB ADRESLERİ.....	309
ÖZET.....	310
ABSTRACT.....	312



## KISALTMALAR

2nd	Second/İkinci
3rd	Third/Üçüncü
a.g.e.	Adı geçen eser
a.g.m.	Adı geçen makale
a.g.t.	Adı Geçen tez
bknz.	Bakınız
cm	Santimetre
c.	Cıvarı
çev.	Çeviren
d.	Doğum
ed.	Editör
<i>etc.</i>	<i>Et cetera</i> /ve ötekileri
gr.	Gram
har.	Harita
hk.	Hakkında
haz.	Hazırlayan
İng.	İngilizce
İÖ.	İsa'dan önce
İS.	İsa'dan sonra
kg	Kilogram
km	Kilometre
kts	Knot
Lat.	Latince
m	Metre
ö.	Ölüm

s.	Sayfa
sa.	Sayı
trns.	Translate/Çeviren
vd.	Ve devamı
vol.	Volume
vs.	Ve saire



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Akdeniz’de akıntı ve rüzgârlar.....	36
Şekil 2: Kuzey Denizi’nde mevsim.....	40
Şekil 3: Akdeniz ticaret rotaları 1400 c.....	44
Şekil 4: Venedik lagünü .....	66
Şekil 5: Ceneviz coğrafyası.....	68
Şekil 6: Leon, Kastilya ve Portekiz kralları (XI, XII ve XIII. yüzyıl) .....	73
Şekil 7: Aragon, Navarre kralları ve Barselona kontları .....	74
Şekil 8: <i>Reconquista</i> ; Portekiz, Aragon ve Kastilya fetihleri.....	74
Şekil 9: Aragon Prensiği (1137-1479) .....	81
Şekil 10: Afrika kıyıları ve Portekiz keşifleri (1492), Jorge de Aguiar .....	98
Şekil 11: Fatih William birliklerini gemilere bindiriyor ve yelken açıyor .....	99
Şekil 12: Genel tanımlar.....	111
Şekil 13: Bizans <i>brime dromon</i> , X. yüzyıl .....	115
Şekil 14: Zıvanalı geçme inşa tipinde tekne kaplamalarının görünümü .....	116
Şekil 15: 29 banklık hafif kadirga için verilen ölçüler, <i>Trombetta</i> el yazması .....	119
Şekil 16: 3 direkli kadirga, <i>Trombetta</i> el yazması.....	121
Şekil 17: Zıvanalı geçme metodunun gelişimi .....	126
Şekil 18: Klinker ve karvel inşa metodu .....	128
Şekil 19: 600 tonluk karavel temel parametreleri .....	134
Şekil 20: Baş ve kık bodoslama.....	135
Şekil 21: Geminin omurgadan itibaren baş ve kık istikametinde yükseltilmesi.....	136
Şekil 22: Dirsekler ve yan kemereler .....	137
Şekil 23: Baş ve kık hariç geminin karina görünümü .....	138
Şekil 24: Karavel gemi, <i>Livro de Traças de Carpintaria</i> .....	139
Şekil 25: Gemi inşasına dair kesitler, <i>Livro de Traças de Carpintaria</i> .....	140
Şekil 26: Dörtgen yelken donanımlı gemi en kesitler, <i>Fabrica di Galere</i> .....	152
Şekil 27: Dörtgen yelken donanımlı gemi yan kesit, <i>Fabrica di Galere</i> .....	153
Şekil 28: Değişik gemi orta kesit formları .....	156
Şekil 29: 65 ft. omurga uzunluğuna sahip gemi halat donanımı, <i>Fabrica di Galere</i> .....	160
Şekil 30: Yelken bezi .....	163
Şekil 31: Hareketli donanım halatları.....	164
Şekil 32: Viking <i>uzun gemi</i> kesiti .....	171
Şekil 33: Viking <i>uzun gemi</i> (Çizim, Sune Villum-Nielsen).....	172
Şekil 34: Venedik <i>Arsenal</i> 1560c.....	186
Şekil 35: Tüccar kadirgasının bölümleri .....	191
Şekil 36: Venedik ticari ve hafif kadirgası ölçüleri, 16. yüzyıl.....	192
Şekil 37: Venedik gemileri için ölçü ve oranlar.....	193
Şekil 38:Kadirgalarda kürekçi oturma düzeni, 15. yüzyıl (Rene Burlet).....	195
Şekil 39: Mühür ve madeni paralarda gemi demiri .....	197
Şekil 40: Rüzgârgülü, <i>Catalan Atlas</i> .....	215
Şekil 41: İskandil, <i>Bayeux Tapestry</i> .....	216
Şekil 42: <i>Spieghel der Zeevaerd</i> t eserinde seyir aletleri, Lucas Janszoon Wagenaer .....	218
Şekil 43: Rum ateşi çalışma prensibi .....	225
Şekil 44: Rum ateşi kullanımı .....	226
Şekil 45: <i>Ram</i> (1160 c.).....	230

Şekil 46: Venedik kadirgasında bahriye topu, 1486.....	234
Şekil 47: Deniz kuşatma vasıtaları .....	237
Şekil 48: Deniz kuşatma vasıtaları .....	238
Şekil 49: Akka kuşatması, 1189 .....	239
Şekil 50: Burak Adası muharebesi .....	253
Şekil 51:Deniz muharebe vasıtaları çizimleri .....	270
Şekil 52: Deniz köprüsü .....	271
Şekil 53: Sığ sularda geçişleri engellemek için gemi batırılması .....	272
Şekil 54: Akdeniz (Miller Atlas).....	273
Şekil 55: Kuzey Atlantik ve Yenedünya (Miller Atlas).....	274
Şekil 56: İskandinavya (Miller Atlas) .....	275
Şekil 57: İber yarımadası (Miller Atlas) .....	276

## TABLÖLAR

Tablo 1: Kadirga enkazları.....	123
Tablo 2: Columbus gemileri parametreleri .....	142
Tablo 3: Karrak gemi enkazları.....	146
Tablo 4: Venedik linear ölçü sistemi.....	150
Tablo 5: Cog gemi enkazları .....	168

## ÖNSÖZ

İnsanoğlunun deniz ile olan ilişkisi ağaç gövdelerini oyarak ve diğer uygun materyaller ile tekne kabukları yaparak başladı. Ortaçağa kadar olan dönemde denizcilik faaliyetlerinin çeşitlilik ve erişim çapı oldukça sınırlı kalırken, teknolojiden yoksun insanoğlu kıyıların elverdiği ölçüde seyir yaptı.

İ.Ö. 1500'lerde Kızıldeniz, Süveyş, Basra Körfezi ve Güney Akdeniz'de Fenike ve Mısır'ın denizcilik faaliyetleri görülürken ilerleyen dönemde Yukarı Akdeniz'de Yunan etkisi görülmektedir. Özellikle Akdeniz'de baskın bir konumda bulunan Fenikelilerin buradaki faaliyetleri denizcilik alanında öncü oldu.

Ortaçağ deniz hâkimiyeti ve denizcilik faaliyetleri, erken dönem ortaçağ içerisinde sınırlı değişiklik göstermektedir. Deniz ticareti, teknolojik imkânlar dâhilinde güven esaslı olarak devam ederken savaşlar karada yapılan muharebelerin kopyası hükmünde karşımıza çıkmaktadır. Harp gemileri, harp eçhizesinden yoksun birer yüzen platformlar şeklindeyken rüzgâr üstünlüğü ve benzeri temel denizcilik bilgileri bakımından birbirlerine üstünlük sağlamaya çalışan muhasımlarda esas unsuru platformlardaki askerler teşkil etmektedir.

Kuzey Denizi'nde İskandinav denizcilerin yerel fiyortlar arasında boy gösteren faaliyetleri sekizinci yüzyıldan itibaren Güney Avrupa'da görülmeye başlandı. Sekizinci yüzyıla kadar Akdeniz'de mevcut ticaret serbestisi ve "bizim deniz" yakıştırmaları da İslam fetihleri sonrası bozuldu ve burada da yeni bir dönem başladı. İslam'ın zuhuruyla beraber yeryüzüne yayılan sahabeler karadaki gaza temelli tebliğ vazifesini denizlerde de sürdürdüler. Henüz Raşid halifeler döneminde Akdeniz'e seferler yapılırken, Emevi devrinde Tarık bin Ziyad İspanya kıyılarına ulaştı, Fatımiler Mısır'da bir deniz gücü oluşturdu. İslam'ın doğuşu ve fetihlerin Akdeniz kıyılarına ulaşması Akdeniz'de İtalyan şehir devletleri ve Bizans'a muhalif unsurların ortaya çıkmasının yolunu açtı.

Rum gemi inşaa ustalarının Akdeniz’de mevcut geleneği, Kuzey Avrupa’da gelişen coğrafyaya bağlı alışkanlıklar ve Britanya adalarında olduğu gibi siyasi şartların zorunlu kıldığı donanma oluşturma faaliyetleri, deniz ticareti ve savaşları ile beraber dönemin diğer satırbaşlarıdır.

Ortaçağ deniz hâkimiyeti ve denizcilik faaliyetlerine taraf olan halklar burada oluşan müşterek ananınin besleyici kollarıydı. Zamanın getirdiği teknoloji ve bilimsel gelişmeler ışığında medeniyetlerin mavi sulardaki buluşma noktası Akdeniz’de ortaya çıkan ortak denizcilik kültürüne katkı sağlayan etmenler nelerdi? Akdeniz özelinde ortaya çıkan gemicilik geleneğine toplumsal, kültürel, askeri ve siyasi alanlarda dönemin hâkim devletlerinin katkıları araştırma sorunu olarak tez dahilinde incelenecektir.

Arkeolojik çalışmalarda elde edilen bulgular dönemin gemi inşaa tarzları hakkında muazzam bilgiler ihtiva ederken kronikler ve diğer yazılı/görsel kaynaklar, denizcilik faaliyetleri hakkında yeterli bilgi seviyesine ulaşmak için bize yardımcı olacaktır. Gemilerin muhteviyat ve özelliklerini günümüz denizcilik ve gemi inşaa mühendislik literatürü eşliğinde incelemek dönemi daha iyi kavramak açısından önemlidir. Ayrıca dönemin denizcilikte kullanılan materyallerinin de bilimsel altyapısını anlamak bu tez konusu için elzemdir.

“Geç Dönem Ortaçağda (1300-1500) Akdeniz Gemicilik Geleneği” adlı bu tez çalışmasının araştırma sorunu başlıkları aşğıdaki şekilde belirlenmiştir.

-Akdeniz’e komşu devletlerin gemi inşaa tarzları birbirleriyle benzerlik göstermektedir.

-Gemi inşaa teknolojisindeki üstünlük Akdeniz’deki ticari üstünlüğü de beraberinde getirmiştir.

-Gemi inşaa ve seyir teknolojisinin gelişmesi gemileri daha dayanıklı kılarak coğrafi keşiflerin önünü açmıştır.

-Deniz savaşlarının muhteviyatı; teçhizatların değişmesi ve yeni tip gemilerin ortaya çıkmasıyla kara muharebelerinden farklı bir hüviyete bürünmüştür.

Kaynaklar temelli ve güncel denizcilik bilgileri baz alınarak hazırlanan bu tez çalışmasında araştırma sorunu olarak belirlenen konu başlıkları bağlamında elde edilmesi hedeflenen, “Akdeniz’de gemicilik” ekseninde kıyı devletlerinin nitelikli olarak benimsedikleri denizcilik olgusunu tüm hatlarıyla –gemi tipleri, inşası, savaş donanımları vs. ortaya koymaktır.

Ülkemizde denizcilik alanındaki çalışmalar diğer alanlara nispeten daha kısıtlı olarak yapılmaktadır. Bu çalışmaların da küçük bir kısmı 15. yüzyıl öncesini ihtiva ederken ağırlıklı olarak 16. yüzyıl ve sonrası Osmanlı deniz gücü araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Prof.Dr. İdris Bostan’ın öncülük ettiği bu alanda tez konusu bağlamında Akdeniz’in gemicilik alanındaki kültür mirasına katkı veren başta Venedik ve Ceneviz olmak üzere İtalyan şehir devletleri, Bizans, İspanya, Portekiz, İngiltere, güneyde Fatimiler, Eyyubiler, Memlukler ve Türkler ortak paydadaki kıymetleri olan gemicilikleri –inşa, donanım vs.- ile karşılaştırmalı bir değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Mukayeseli anlatım kültürler arası etkileşimi ortaya koymasından önem arz ederken Akdeniz’in, insanlarıyla birlikte oluşturduğu tarihi mirası bu tezin sayfaları arasında yer bulacaktır.

Akdeniz’in modern dönem öncesi son zaman diliminde (İS.1300-1500) üzerinde barındırdığı gemiler ve bu gemiler etrafında gelişen denizcilik kültürü evveliyatlarıyla birlikte, gemilerin inşa için tezgâha konan ilk kerestesinden gelişen seyir imkân-kabiliyetlerinin kargo ve savaş gemileriyle uyumuna kadar deniz üzerinde kullanılan tüm materyal maddi sınırlar dâhilinde tez konusu içerisindedir.

## GİRİŞ

Bir cemiyetin inkişafı hususunda üzerinde yaşadığı coğrafyanın etkisi yadsınamaz. Hudutları içerisinde ve çevresinde su barındırmayan coğrafyalarda yaşayan kavimler ve bunlara mütenakız bir ahvalde gelişim gösteren insan cemiyetleri arasında mühim farklılıklar ortaya çıkar. İkincisi ilkinin göre ziyadesiyle talihlidir. İnsan cemiyetinin Akdeniz kıyılarında yaşayagelmiş kesiminin bu manada bahtı açıktır.

Yüzyıllar içerisinde Akdeniz içerisinde ve kıyılarında sayısız medeniyet kuruldu ve bunların her birisi Akdeniz'in mavi sularında nevi şahsına münhasır izler bıraktı. Yıkılan devletlerin yerlerini bir başkası alırken, nesh olanlardan geriye kalan uygarlık ve medeniyet atıya taşındı. Roma uygarlığının başta Akdeniz halkları olmak üzere insan cemiyetlerine kazandırdığı miras bunun en güzel örneğidir.

Uygarlık ve medeniyetlerin maddi-manevi birikimlerinin müteakip nesillere aktarımı medeniyetlerin buluşma noktası Akdeniz'de ortak kültür mirasının oluşmasına vesile oldu. Fernand Braudel'in deyimiyle "Akdeniz bir uygarlık değil, birbiri üzerine yığılmış birçok uygarlıktı."<sup>1</sup> Yunan kent devletleri ve Perslerin mücadelesine sahne olan Akdeniz'de bayrağı devralan Fenikeliler Doğu Akdeniz kıyısı Sur'dan batı sınırı Herkül Sütunları'na (Cebelitarık) kadar bu denizi ticari olarak boydan boya fethettiler. Büyük İskender'in doğu ile batı kültürünü aynı potada eritme ülküsü İskender'in erken ölümüyle öksüz kaldı. Roma İmparatorluğu'nun baskın hale geldiği müteakip dönemde, Fenikelilerin son kalıntıları Pön savaşlarından sonra Kartaca'dan temizlendi. Roma İmparatoru Trajan (53-117) döneminde Akdeniz, Roma İmparatorluğu'nun bir iç denizi haline geldi.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Fernand Braudel, *Akdeniz Tarih, Mekân, İnsanlar ve Miras*, Metis, çev. Necati Erkut, Aykut Derman, Metis, 2013, İstanbul 2013, s.9.

<sup>2</sup> Bknz. David Abulafia, *The Great Sea A Human History of the Mediterranean*, Oxford University Press, New York, 2011, s.60; *A Companion to the Roman Empire*, ed. David S. Potter, Blackwell Publishing Ltd. 2006, USA, s. xxxi (map 1).

Kavimler göçü neticesinde bozulan demografik yapının getirisi olarak Roma İmparatoru Theodosios (347-395) malumu ilan edercesine ülkenin doğusuna büyük oğlu Arkadios'u, batısına küçük oğlu Honorius'u hükümdar ilan etti.<sup>3</sup> Batı Roma yıkıldı (476), Doğu Roma İmparatorluğu yükselerek Akdeniz'deki birliği tekrar tesis etme noktasında I. Iustinianos (527-565) devrinde önemli mesafe kaydetti. Iustinianos, Doğu Akdeniz'de sıkışıp kalan imparatorluğu tekrar Akdeniz'in batı uç sınırlarına kadar genişletti. Britanya'dan Fırat'a uygarlıkları birleştiren Akdeniz, Germen istilalarından sonra da Roma İmparatorluğu'nun merkezi olmayı sürdürdü. İtalya, Afrika, İspanya ve Galya'da yerleşen "barbarlar" için Doğu Roma ile ilişkilerin aracısı olan Akdeniz'de Roma altını *solidus* kullanılmakta ve insanlar tarafından burası *mare nostrum* (Bizim Deniz) olarak adlandırılmaktaydı.<sup>4</sup> Sasaniler ile Doğu Roma'nın mücadelesinde bitkin düşen coğrafyada İslam'ın doğuşuyla beraber kartlar yeniden dağıtıldı. Henri Pirenne'nin yorumuyla bu noktadan sonra Akdeniz'deki birlik bozuldu,<sup>5</sup> ticaret zayıfladı ve bu deniz doğu ile batı arasında sürdürdüğü güzergâh olma işlevini kaybetti. Avarlar, daha sonra da Macarlar ve pagan Slavların varlığı Tuna Vadisi'nin Akdeniz'in alternatifi olmasına engel teşkil etti.<sup>6</sup> İslam fetihleri Akdeniz kıyılarındaki yönetimleri değiştirdi, yeni mücadele safhaları başladı.

6. yüzyıldan itibaren "barbar" saldırılarıyla mücadele eden Doğu Roma, sembol şehri Konstantinopol'ü önce Avarlara karşı (626), daha sonra da Müslüman Araplara

---

<sup>3</sup> Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, çev. Fikret Işıltan, TTK, Ankara 1999, s.49.

<sup>4</sup> Henri Pirenne, *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, çev. Uygur Kocabaşoğlu, İletişim, İstanbul 2005, s.10.

<sup>5</sup> Henri Pirenne'nin bu dönem için bahsettiği Akdeniz'deki birlik konusunda kesinlikten bahsetmek söz konusu değildir. Bu birliğin de İslamın doğuşuyla birlikte bozulduğu yoruma açık bir önermedir. Fakat burada İslamın doğuşuyla birlikte Akdeniz'deki mücadeleye yeni ve nitelikli bir gücün katıldığı mutlaklıdır.

<sup>6</sup> Henri Pirenne, *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, s.15.

karşı (717-718) tek başına savunmak durumunda kaldı. Güç dengesinin bozulduğu bu dönemde Akdeniz'in yeni misafirleri vardı, İskandinavlar.

Bu sıralarda İskandinav coğrafyasında yaşanan gelişmelerin kıta Avrupası ve Akdeniz'e etkisi sınırlı kaldı. Fakat Viking istilalarıyla sarsılan Britanya'da denizciliğin inkişafı muazzam oldu. Vikingler, sembol gemileriyle Fransa'dan başlayarak İspanya daha sonra da Konstantinopol'e kadar Akdeniz'de boy gösterdiler. İskandinavların Akdeniz'e girişi şümulü bir değişime sebep olmazken Oğuzlar arasından çıkan Selçuk Bey'in devleti Akdeniz'de yeni bir dönemin habercisi oldu. Selçukluların halifeliğin hamiliğini üstlenerek Abbasilerden aldığı İslam sancağını yukarılara taşıması haçlı seferlerinin nedenleri arasında yer aldı. Akdeniz'in 8. yüzyıldan sonra sahne olduğu mücadelenin bir benzeri haçlı seferleri (İS. 1096-1272) boyunca görülmeye başlandı.

Haçlı seferlerinin başladığı dönemde, Akdeniz sularını gemileriyle donatacak olan Venedik, Adriyatik Denizi'nde hegemonyasını henüz kurmuştu. Batı Akdeniz'de Aragon Krallığı, Angevin İmparatorluğu'nun üstüne basarak yükselirken Cenevizliler, Venedik'in karşısında denge unsuru olarak ortaya çıktı. İzmir kıyılarındaki bir Türk beyi de Komnenlerin elinden kurtulup Rum ustaların yardımıyla 40 parçadan oluşan ilk donanmasını<sup>7</sup> kurdu. Akdeniz'in güneyinde Fatımiler<sup>8</sup> Sicilya ile giriştikleri ilk münasebetlerden sonra denizcilik anlamında terakki gösterdiler. Lakin Akdeniz'in güneyindeki Müslüman filoların tek sahibi Fatımiler de haçlı seferlerinden kendi paylarına düşeni aldı. İslam donanması Venedikliler tarafından baskı altına alındı. Fatımilerden sonra gelen Selahaddin Eyyubi önderliğindeki Eyyubi Devleti'nin

---

<sup>7</sup> Akdes Nimet Kurat, *Çaka Bey, İzmir ve Civarındaki Adaların İlk Türk Beyi*, TTK, Ankara 1966, s.27.

<sup>8</sup> Fatımilerin deniz gücü hk. bkz. Yaacov Lev, "The Fāṭimid Navy, Byzantium and the Mediterranean Sea 909-1036 C.E./297-427A.H.", *Byzantion*, Vol. 54, No. 1, 1984, s.220-252; Murat Öztürk, *Fatımilerin Deniz Gücü ve Akdeniz Hâkimiyeti*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı, Ortaçağ Tarih Bilim Dalı, İstanbul 2012 (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

Venedik ve Pisa'dan aldığı mühimmat ve malzemenin kullanılarak oluşturduğu donanmanın<sup>9</sup> denizlerdeki kaderi de selefinden farklı olmadı.

I. Haçlı Seferiyle beraber (1096) Akdeniz'de rüzgâr Hıristiyanların yelkenini tam anlamıyla doldurdu. Papa II. Urbanus'un ateşli konuşmaları ile fitilini ateşlediği bu seferde haçlılar kara yolu ile intikal ederken müteakip seferlerde Venedik, Ceneviz, Pisa ve Provans gemileri intikallerde sorumluluk üstlendi. Devam eden harb hali deniz yolu ile ulaşım, dolayısıyla gemilere olan ihtiyacı zaruri hale getirdi. Akdeniz'in pivot noktasındaki Ceneviz ve Venedik, kutsal topraklarda varlık göstermeye başladı, doğu-batı ticareti canlandı, Akdeniz'de sancak dalgalandıran muharip ve ticari gemilerin çeşitleri, tonajları ve seyir siası<sup>10</sup> arttı. Akdeniz'in kuzeyindeki denizci devletler ile denizde tek başına mücadele edemeyen, Hint Okyanusu ve Kızıldeniz'de de Portekizlilere karşı zayıf kalan Memlukler ise Osmanlının gelişini beklemek zorundaydı. Bu gelişmelerle bağlantılı olarak 13. yüzyılın ortalarında Akdeniz ticaretinde *solidus*un yerini İtalyan *florin* ve *ducati* aldı.<sup>11</sup>

Tarık bin Ziyad'ın Endülüs kıyılarına çıkmasıyla (711) başlayan İber yarımadasındaki Müslüman varlığı ortaçağın sonlarına kadar burada istihdam oldu. Fakat uzun savaşlar ve nihayetinde Akdeniz'in önemli güç unsurlarından olan Aragon kralı II. Ferdinand ile Kastilya kraliçesi I. Isabella'nın evlenmesi sonucu (1469) güç

---

<sup>9</sup> Susan Rose, "Islam Versus Christendom: The Naval Dimension, 1000-1600", *The Journal of Military History*, Vol. 63, No. 3, 1999:561-578, s.568; Matthew Bennet, Jim Bradbury, Kelly Devries, Ian Dickie, Phyllis Jestice, *Dünya Savaş Tarihi Ortaçağ Teçhizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler 500-1500 Cilt I*, çev. Özgür Kolçak, Timaş, İstanbul 2001, s.226.

<sup>10</sup> Seyir siası: Geminin limandan avara etmesini müteakip ikmalsiz denizde kat edebileceği mesafedir. Dönem itibariyle bir geminin seyir siasını etkileyen unsurlar; iase temini, mevsim durumu ve geminin seyir kabiliyeti olarak değerlendirilebilir.

<sup>11</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, Indiana University Press, Bloomington 1985, s.56.

dengesi İspanyollar lehine değişti.<sup>12</sup> 1492 yılında, Gırnata Emirliği'nin bu müşterek harekât sonucu Hristiyanlar tarafından fethi Batı Akdeniz'i, Barbaros kardeşlerin gemilerinin yelkenlerini donatacakları zamana kadar Müslümanlardan tecrit etti.

Geç dönem ortaçağa gelindiğinde denizcilik kapsamında görölen gelişmeler yeniçağın habercisi oldu. Gemi inşasına ilişkin yazılı ilk eserler bu dönem itibari ile görölmeye başlandı. Teknolojinin yükselişi ve insanoğlunun hâkimiyet anlayışına yönelik fiilleri muharebeleri kaçınılmaz kıldı. Seyir aletleri geliştirildi, haritalar yaygınlaştı, gemiler boyut ve tasarım olarak sınıf atladı. Denizde cereyan eden muharebelerde ateşli silahların ve bahriye toplarının kullanımına başlanması modern dönem öncesinde Akdeniz'deki son perdeyi oluşturdu.

Akdeniz'de yüzyıllardır süren hâkimiyet mücadelesinin ortaçağ için son perdesinde Venedikliler, Cenevizliler, İspanyollar, Portekizliler ve Osmanlılar Akdeniz'deki pastadan pay isteyen denizci devletler olarak ortaya çıktı. Yeni güç odakları, Akdeniz ticareti ve harb meydanlarındaki üstünlük için gemilerini inşa tezgâhlarına koydular ve yelken bastılar. Artık Akdeniz'de seyirler daha kolay fakat muharebeler daha çetindi. Seyirde geminin tasarım ve mukavemetine bağlı olan gemicilerin hayatları, öncesine göre daha güvenli olmasına rağmen, barut ve bahriye toplarının kullanımı emniyetli hale gelen bu hayatları değersiz kıldı.

Bahse konu bu son dönemi önemli yapan ve erken dönem modern çağa hazırlayan değişimler arasında daimi donanmaların kurulmasının etkisi yadsınamaz. Mavi suların her bir köşesinde sancak dalgalandırmak hâkimiyetin tecellisi olarak addedilir. Daimi donanmaların getirisi olan denizcilik alanındaki ihtisaslaşma Yenidünyanın ve deniz yollarının keşfine giden rotaları çizdi. Akdeniz'de sıkışıp kalan

---

<sup>12</sup> Julia Ortiz-Griffin, William D. Griffin, *Spain and Portugal a Reference Guide From the Renaissance to the Present*, Facts On File, Inc. An imprint of Infobase Publishing, New York 2007, s.5.

mücadele alanı okyanuslara genişledi, alternatif ticaret rotaları çizildi ve yeni gemi tipleri neşet etti.

Akdeniz’de egemenlik tarih boyunca kıyı devletleri arasında el değıştirdi. İslam’ın zuhuruyla kendisine denk bir rakip bulan Roma uygarlığının ardılları üstünlüğüne ara verdiği yüzyıllardan sonra (6-11. yüzyıllar) haçlı seferleri ve İtalyan şehir devletlerinin gayretleriyle 15. yüzyılın sonlarına kadar Akdeniz hâkimiyetini sürdürdü. Türklerin devraldığı İslam sancağı Akdeniz’de bir dönem tek hâkim olsa da Roma uygarlığının ardılları mücadeleyi bırakmadı. Geç dönem ortaçağ Akdeniz’de üstünlüğün el değıştireceğı döneme uzanan son basamaktır.



## KAYNAKLAR

Medeniyetlerin mirası Akdeniz’de varlık göstermiş ırklar, milletler ve devletler, isimlerini bu denize süregelen zaman içerisinde silinmez olarak kazımışlardır. Ege’nin güney sınırı Girit’ten Mısır kıyılarına, doğu kalesi Kıbrıs’tan Cebelitarık’a kadar Akdeniz’in içerisinde ve kıyılarında bu uygarlıkların izleri mevcuttur. M.Ö. 3100’lerden itibaren Girit’te Minos uygarlığı, daha sonra Yunanistan kıyılarında Akhalar (Miken), Anadolu kıyılarında Hititler, doğuda Fenikeliler ve güneyde Antik Mısır Akdeniz’deki kültür mirasının nüvesini oluşturur. Arkeolojik kazılar ve sualtı araştırmaları da mevcut bilgilerin ikonografik kaynaklar ile birlikte nesnel doğrulamasını yapar. Bu kapsamda uygarlıkların Akdeniz’de bıraktıkları izleri yazılı, ikonografik ve arkeolojik olarak üç başlık altında toplanabilir. Kaynakların inceleme ve değerlendirilmesi esnasında veri akışı bu üç koldan gelecektir. Örneğin bir el yazmasında tarif edilen bir gemi, aynı dönem ve devlete ait gemi enkazlarından elde edilen bilgiler ile karşılaştırılacaktır. Nihai olarak da ikonografik kaynaklar kapsamındaki bahse konu döneme ait resim veya çizimler ile görsel referans sağlanarak nihai değerlendirme yapılacaktır.

Dönem itibariyle (13-15. yy) daha önceki zaman dilimlerine nazaran kaynakların sayısı ve mevcudiyeti konusunda kısmi bir artış söz konusudur. Bu artış, kaynakların karşılaştırılması ve değerlendirilmesi noktasında değerlidir.

## 1. Yazılı Kaynaklar

Akdeniz’de bahse konu dönem için gemi yüzdüren devletler tarafından tutulan kayıtlardan birinci el kaynak olarak istifade etmek mümkündür.

Yazılı kaynaklar;

- Kronikler
- Seyahatnameler
- El yazmaları olarak sınıflandırılabilir.

### 1.1 Kronikler

Kroniklerin konu bağlamındaki önemi; coğrafya, gemicilik, deniz muharebeleri ve araçları alanlarındaki tasvirleridir. Akdeniz devletlerinin denize ve denizciliğe gösterdiği ilgi de kroniklerin irdelenmesiyle karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

13-15. yüzyıllarda Akdeniz etrafında cereyan eden mühim hadiselerin başında yüzyıl savaşları gelir. Fransa ve İngiltere arasında vuku bulan hadiselerin vakanüvisleri arasında Jean Froissart en önde gelir. Froissart muhtemel 1337 yılında, Kuzeydoğu Fransa’da bulunan zengin bir şehir olan Valenciennes’de doğdu. Ailesi yerel ticaret ile uğraşır. Froissart’ın da bu yolu takip etmiş olması muhtemeldir. Ayet yazma yeteneği Froissart’a yeni bir alan açtı ve büyük ev sahipleri tarafından finanse edilen katedral ve din adamları arasında kendisine yer buldu.<sup>13</sup> Kroniği dört kitaptan oluşmakta olup 1322-1400 yılları arasını kapsar. İngiltere, Fransa, İtalya, İber yarımadası, Kıbrıs ve Kuzey Afrika, nesri destekleyen görseller ile birlikte kronik dâhilindeki konulardır.

Pek çok deniz ve kara muharebesi gören, orduda görev yapmış Katalan kronik yazarı Ramon Muntaner’in (1265-1336) kroniği 14. yüzyıl Batı Avrupa tarihi için önemlidir. *Roger de Flor* tarafından yönetilen ve Bizans imparatoru II. Andronikos’a

---

<sup>13</sup> *Froissart Chronicles*, ed. ve trns. Geoffrey Brereton, The Penguin Classics, Baltimore, Maryland 1968, s.9-10.

Türklere karşı mücadelesinde kullanılmak üzere kiralanın Katalan paralı askerleri arasında yer alan Muntaner, bu filoda liderlik ve serdümenlik görevleri icra etti. (1302-1307) Gelibolu kuşatmasına (1306) şahit oldu, Venediklilere esir düştü, Cerbe adasında valilik yaptı.<sup>14</sup> Çalkantılı hayatı boyunca çok çeşitli coğrafyalarda gördükleri Muntaner'in kroniğini fevkalade değerli kılar.

Adları Ramon Muntaner ile birlikte anılan ve *büyük Katalan kronikçileri* arasında yer alan diğeri üç isim Bernard Desclot, Aragonlu IV. Peter ve Aragonlu (Fatih) I. James'dir. Bernard Desclot kroniği genel olarak Aragonlu III. Peter'in hükümdarlığı (1276-1285) zamanını anlatır. Aragonlu I. James kroniği 13. yüzyılı<sup>15</sup>, Aragonlu IV. Peter kroniği ise 14. yüzyıl olaylarını ihtiva eder.<sup>16</sup>

Jean de Venette'nin (1308-1369) kroniği 1340-1368<sup>17</sup>, Enguerrand de Monstrelet kroniği 1400-1444 yılları arasını kapsar.<sup>18</sup> 100 yıl savaşlarına şahitlik eden *St. Denis* bazilikası papazı Michel Pintoin tarafından yazılan kronik<sup>19</sup> (1380-1422) dönemin önemli eserleri arasındadır. *Vie de Saint Louis* yazarı Joinville, VII. Haçlı

---

<sup>14</sup> *Medieval Iberia: An Encyclopedia*, ed. E. Michael Gerli, Routledge, New York, London 2003, s.593.

<sup>15</sup> *James I (The Conqueror) King Of Aragon Chronicle*, trans. John Forster, In Parentheses Publications Catalan Series, Cambridge, Ontario 2000.

<sup>16</sup> Michael A. Ryan, *A Kingdom of Stargazers Astrology and Authority in the Late Medieval Crown of Aragon*, Cornell University Press, Ithaca ve Londra 2011, s.124.

<sup>17</sup> *The Chronicle of Jean de Venette*, trns. Jean Birdsall, ed. Richard A. Newhall, Columbia University Press, New York 1953.

<sup>18</sup> *The Chronicles of Enguerrand de Monstrelet*, trns. Thomas Johnes, esq, Bradbury and Evans, Printers, Whitefriars, Londra 1853.

<sup>19</sup> *Chroniquedu Religieux de Saintdenys*, trns. Par M.L. Bellaguet, de L'imprimerie de Crapelet, Paris, 1839.

seferine şahitlik etmiş, Ceneviz ve Venedik deniz kuvvetleri ile ilgili mühim bilgiler intikal ettirmiştir.<sup>20</sup>

Portekiz kronikçileri Rui de Pina'nın (1440-1521) *Chronica do muito alto e muito esclarecido principe D. Sancho II, quarto rey de Portugal*, Fernão Lopes'in *Chronica d'el Rei D. João I*, João de Barros'un (1496-1570) *Décadas da Ásia* ve şair/yazar Garcia de Resende'nin (1470-1536) *Chronica de el-rei D. João II* eserleri bölge tarihleri ve keşifler çağı için değerlidir.<sup>21</sup>

Duarte Galvão tarafından yazılan *Crónica de D. Afonso Henriques* 1500-1550 yıllarını kapsar.<sup>22</sup> Kronik, dönemin Portekiz donanması hakkında bilgi edinmek için önemli bir kaynaktır.

Conrad Grünenberg'in (1442-1494) 1486 yılı Kudüs yolculuğu sırasında kaydettiği çizim ve eserler yeniçağ öncesindeki Venedik donanmasını resmeder.<sup>23</sup>

İngiliz kronik yazarı Benedikten papazı Matthew Paris'in kroniği 13. yüzyıl deniz savaşları hakkında bilgiler ihtiva eder.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Haçlı seferleri esnasında ikmal ve ulaştırma alanlarında oluşan nizamlar Akdeniz'in önemli faaliyetleri arasında yer alır. Bu bağlamda Haçlı seferleri tarihi, faaliyetlerin genel manada lojistik açıdan destekçisi olan Venedik ve Ceneviz'den ayrı olarak düşünülemez. Haçlı seferleri tarihinin kaynakları aynı zamanda bu konular hakkında önemli bilgiler ihtiva eder. Haçlı seferleri tarihi kaynakları için bakınız. Güray Kırpık, "Haçlı Seferleri Tarihinin Kaynakları", *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 4/3, Spring 2009, s.1437-52; J. Sydney Jones, *The Crusades Primary Sources*, eds. Marcia Merryman Means and Neil Schlager, UXL, USA 2005.

<sup>21</sup> Portekizli müelliflerin bu eserleri Portekiz ulusal kütüphanesinde (*Biblioteca Nacional de Portugal*) çevrimiçi ortamda dijital olarak sergilenmektedir.

<sup>22</sup> Duarte Galvão, *Crónica de El-Rei D. Afonso Henriques*, Bibliotheca de Classicos Portuguezes, Lizbon 1906.

<sup>23</sup> Kristiaan Aerccke, "The Pilgrimage of Konrad Grünenberg to the Holy Land in 1486", *Travel and Translation in the Early Modern Period*, ed. Carmine G. Di Biase, Rodopi, New York 2006.

İrlanda başpiskoposu Usher'ın “tarihçilerimizin şefi”<sup>25</sup> dediği Malmesburyli William'ın kroniği Viking çağının<sup>26</sup> sonrasında gelişen denizcilik gelenekleriyle tarih sahnesinde daha fazla yer alan İngiltere tarihine yer verir.

İspanyol tarihçi ve kronik yazarı Jerónimo Zurita y Castro'nun *Anales de la Corona de Aragón* adlı eseri (1562-1580) Aragon Krallığı tarihinde önemli yer tutar.<sup>27</sup>

## 1.2 Seyahatnameler

Akdeniz'de seyir yapmış veya kıyı şeridinde bulunmuş seyyahların intikal ettirdiği bilgiler zaman cetvelinde bu sular üzerinde görülen değişimleri göz önüne sermesi bakımından değerlidir. Akdeniz ve sahillerindeki coğrafi şartların değişimi sınırlı olsa da deniz üzerindeki yaşam ve değişim süreklilik gösterir. Bu bakımdan farklı zaman dilimlerine mensup seyyahların gözlemleri alt alta yazılsa külli tahavvülât ziyadesiyle tebarüz eder.

İbn Cübeyr Muhammed b. Ahmed'in 1183'te Gırnata'dan başlayan yolculuğu 1185'te sona ermiştir. İbn Battuta'nın da etkilendiği İbn Cübeyr'in *rihle*'si yolculuğun tüm detaylarını barındırmakta<sup>28</sup> olup *rihle*'de mevcut deniz seyahatleri ve coğrafya anlatıları özellikle değerlidir.

---

<sup>24</sup> Richard Vaughan, *Matthew Paris*, Cambridge Studies in Medieval Life&Thought New Series: Volume 6, Cambridge University Press, Cambridge 1958.

<sup>25</sup> *William of Malmesbury's Chronicle of the Kings of England from the Earliest Period to the Reign of King Stephen*, ed. J. A. Giles, D.C.L. Bohn's Antiauguian Library, London 1847, s. v.

<sup>26</sup> Viking çağı 8. yüzyılın sonlarından 11. yüzyıl ortalarına kadar devam eden sürecin adıdır.

<sup>27</sup> Jerónimo Zurita, *Los cinco libros postreros de la segunda parte de los Anales de la Corona de Aragón*, Officina de Domingo de Portonarijs y Vrsino 1579.

<sup>28</sup> Güray Kırpık, “Haçlı Seferleri Tarihinin Kaynakları”, s.1441; M.Bahaüddin Varol, “Endülüs'te Coğrafya ve Coğrafyacılar”, *İstem*, Yıl:7, Sayı:14, 2009:61-77, s.72.

Lisanüddin İbnü'l-Hatib'in *el-İhata fi Ahbari Gırnata ve Nüfazatü'l-Cirab fi Ulaleti'l-iğtirab* eseri Gırnata ve Fas tarih/coğrafyası hakkında bilgiler içerir.<sup>29</sup>

İbn Battuta (1304-1369), Mısır, Suriye, Arap yarımadası, Afrika kıyıları, Anadolu, Hindistan, Çin, Endülüs ve birçok bölgede bulunmuş ve meşhur *Rihlet-ü ibn Battuta* seyahatnamesini yazmıştır.<sup>30</sup> Akdeniz'i çevreleyen kıyılarda yapılan betimlemeler, birinci el kaynak olarak bu kıyılarda görülen denizcilik faaliyetlerini anlama noktasında değerlidir.

İtalyan tüccar Niccolo Polo'nun oğlu olan Marco Polo'nun (1254-1324) seyahatnamesi denizcilik ve gemi tasvirleri noktasında dikkate değerdir.<sup>31</sup>

John Mandeville'nin seyahatlerini anlattığı 1357-1371 yılları arasını kapsayan seyahatnamesi *The Travels of Sir John Mandeville*, seyahatlerin kısıtlı ve zor olduğu bu dönem itibariyle muazzam bilgiler ihtiva eder.<sup>32</sup>

Floransalı gezgin Cristoforo Buondelmonti tarafından yazılan *Descriptio Insulae Cretae* ve *Liber Insularum Archipelagi* eserleri (1430) deniz coğrafyası açısından önemlidir. 100'den fazla adanın liman ve coğrafyasına dair sıra dışı bilgiler içeren Buondelmonti'nin bu eseri daha sonra Bartolomeo da li Sonetti ve Benedetto Bordone tarafından genişletilmiştir.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> M.Bahaüddin Varol, "Endülüs'te Cografya ve Cografyacilar", s.74.

<sup>30</sup> Ebu Abdullah Muhammed ibn Battuta Tanci, *İbn Battuta Seyahatnamesi Cilt I*, çev. ve yay. A. Sait Aykut, Yky, İstanbul 2000.

<sup>31</sup> *Travels Of Marco Polo*, trns ve ed. Manuel Komroff, W. W. Norton & Company, New York, London 1953; Burak Gani Erol, *Memlük Deniz Kuvvetleri*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı Ortaçağ Tarihi Bilim Dalı, Ankara 2012, s. xx1 (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

<sup>32</sup> John Mandeville, *The Travels of Sir John 'Mandeville*, Macmillan and Co. Limited, London, New York 1900.

<sup>33</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, Palgrave Macmillan, UK 2010, s.52.

Bernardo de Breidenbach tarafından 1486 yılında Latince yazılan *Viaje a Tierra Santa* seyahat kitabı daha sonra Almanca, İspanyolca ve Fransızcaya çevrilmiştir. Kitap dâhilindeki resimler, eseri daha değerli kılmaktadır. Örneğin kitaptaki mevcut resimlerden birinde Venedik'ten Yafa'ya hacıları taşıyan bir kadirga resmedilmiştir.<sup>34</sup>

### 1.3 El Yazmaları

Gemi inşasına ilişkin çizim ve risaleler bu başlık altında faydalanılacak en mühim kaynaklardır.<sup>35</sup> İkonografik ve arkeolojik kaynaklarda görülen ortaçağ gemilerinin inşa prensipleri ve aşamaları bu el yazmaları ile birlikte açıklığa kavuşmaktadır. Bu risaleler standart gemi inşasının nesillere aktarımını mümkün kılarak gemi inşanın bir mühendislik olarak gelişmesine yardımcı olmuştur.

Denizcilik, deniz muharebeleri ve seyir kapsamında yazılan el yazmaları da bilgi edindiğimiz diğer kaynaklardır.

Ptolemy'nin *Almagest* ve *Geography* eserleri 2. yüzyılda yazılmış ve müteakip dönemlerde tekrar tekrar kullanılmıştır.<sup>36</sup> Neşeti itibarıyla 5. yüzyıla tekabül eden Flavius Vegetius Renatus'un yazarı olduğu *De Re Militari* adlı eserden çok çeşitli çevreler 12. yüzyıldan 16. yüzyıla kadar istifade etmişlerdir.<sup>37</sup> Muharebelerde kullanılan

---

<sup>34</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.55.

<sup>35</sup> Gemi inşasına dair yazılı risaleler (tezler) hakkında bkz. Muhammet Talha Özbey, "Geç Dönem Ortaçağ'dan Altın Yelken Çağının Başlangıcına, Akdeniz'de Gemi İnşa ve Dizaynına Dair Yazılı Tezler (İS. 1300-1650)", *Çanakkale Araştırmaları Türk Yılığ*, 26, 2019, s.255-274.

<sup>36</sup> Manuel Chrysoloras (1355 –1415), Jacopo d'Angiolo ve Bizanslı papaz/çevirmen Maximos Planudes (1255-1305) bu eserleri irdeleyerek tercüme ve genişletme faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Bknz. Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.63.

<sup>37</sup> Deniz muharebelerinin muhteviyatı konusunu incelerken bu el yazmasında mevcut bilgilerden faydalanılacaktır. Bknz. Christopher Allmand, *The De Re Militari of Vegetius The Reception, Transmission and Legacy of a Roman Text in the Middle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge 2011.

taktik, teknik ve hareket tarzlarının bir kısmının buradan devşirilmiş olması muhtemeldir. Bizanslı coğrafyacı ve tarihçi Nikephoros Gregoras (1295-1359), Ptolemy'nin *Coğrafyası*'nda mevcut yönlere dayanarak dünya haritalarını üretmiştir.<sup>38</sup>

13. yüzyılda Fransız araştırmacı Petrus Peregrinus de Maricourt tarafından yazılan *Epistola de magnete* (1269) mektubu manyetik pusula üzerine tezler içerir.<sup>39</sup> Seyir teknolojisi kapsamında kullanılacak pusula hakkında yazılan bu el yazması seyir aletlerinin gelişmesi kapsamında önemlidir.

Floransalı ipek tüccarı ve yazar Gregorio Dati (1362 –1435) dört büyük eser vermiştir. Bunlardan bir tanesi de ölümünden kısa bir süre önce tamamladığı *La Sfera* adlı eserdir. Kitap içeriğinde coğrafya ile birlikte portolan türünde eğitim, eğlence ve ticaret amaçlı gerçek ve şematik harita çizimleri de mevcuttur.<sup>40</sup>

*Kitab-ı Bahriye*'nin yazarı Osmanlı denizciliğinin parlak yüzü Piri Reis (1465-1553) eserindeki seyir, coğrafya ve harita bilgileriyle zamanının ötesine geçerek denizcilere yol göstermiştir.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Divna Manolova, *Discourses of Science and Philosophy in the Letters of Nikephoros Gregoras*, The Medieval Studies Department and the Doctoral School of History Central European University, Budapest, 2014.

<sup>39</sup> *The Letter of Petrus Peregrinus on the Magnet, A.D. 1269*, trns. Brother Arnold, M.SC. McGraw Publishing Company, New York 1904.

<sup>40</sup> Dati'nin diğer eserleri; *Libro Segreto, Günlükler ve Istoria Di Firenze dal 1380-1405*; ayrıca bkz: Raymond Clemens, "Medieval Maps In A Renaissance Context: Gregorio Dati and The Teaching of Geography in Fifteenth-Century Florence", *Cartography in Antiquity and the Middle Ages Fresh Perspectives, New Methods*, eds. Richard J.A. Talbert, Richard W. Unger, Brill, Leiden Boston 2008, s.235.

<sup>41</sup> Svat Soucek, "Piri Reis and Ottoman Discovery of the Great Discoveries", *Studia Islamica*, No. 79 1994, s.121-142.

*Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar* adlı eserin sahibi Kâtip Çelebi (1609-1657) Hacı Halife veya Hacı Kalfa ismiyle de bilinir. Kendisi 17. yüzyılda yaşamış olsa da eseri, geçmiş deniz muharebelerine ışık tutmaktadır.<sup>42</sup>

Juan Escalante de Mendoza'nın *Ytinerario de Navegación de los mares y tierras occidentales* eseri Yenidünya ve rotaları hakkında bilgiler de verir.<sup>43</sup>

Gemi inşasına ilişkin yazılan bir el yazması ilk olarak 13. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı gemilerin gelişim ve değişimini yazılı kaynaklardan bu dönemden itibaren izleme imkânı elde edilmektedir. Bu ilk risaleyi 15. yüzyılda İtalya coğrafyasından çıkan eserler takip etmiştir. Gemi inşasına ilişkin nitelikli bilgilerin verildiği bu el yazmalarını 16. ve 17. yüzyıllarda diğer coğrafyalardan çıkan eserler takip etmiştir. Konu kapsamında yazılan risalelerin bir bölümü geç dönem ortaçağda ortaya çıkmış olmasına karşın gemi inşa ve literatüründe külli bir değişimin olmaması bu dönemden sonra ortaya çıkan eserleri evvelkilerden kesin olarak ayırmayı gereksiz kılar. Eserler bir bütün olarak düşünülebilir. Ayrıca birbirlerini tamamlar ve devam niteliğinde görülebilir. Bu sebeple konu geç dönem ortaçağın kapsadığı süre ile sınırlandırılmış olsa da müteakip dönemlerde yazılan gemi inşasına dair eserlerden istifade mümkün ve gereklidir. Gemi inşasına ilişkin eserler aşağıda sıralandığı şekilde belirtilebilir.

Sicilya kralı Charles d'Anjou'nun Aragonlular karşısında kullandığı 1275 yılı tarihli, gemilerin kesin boyutlarını ihtiva eden el yazmaları dönemin gemi inşa tasarımı

---

<sup>42</sup> *Deniz Savaşları Hakkında Büyüklere Armağan* olarak çevrilmiştir. Bakınız. Kâtip Çelebi, *Deniz Savaşları Hakkında Büyüklere Armağan*, Kabalcı, İstanbul 2010.

<sup>43</sup> Juan Escalante de Mendoza, "Ytinerario de navegación de los mares y tierras occidentales, 1575", ed. Cesáreo Fernández Duro, *Disquisiciones náuticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.413-515.

ve organizasyonunu özellikle olarak ortaya koyması bakımından fevkalade öneme sahiptir.<sup>44</sup>

Venedikli bir denizci olan Rodoslu Michael'ın kaleme aldığı eserde 15. yüzyıl Venedik ticari ve askeri filosu hakkında muazzam bilgiler bulunmaktadır.<sup>45</sup>

*Fabrica di galere* el yazması 15. yüzyıl başları için İtalyan gemi inşası üzerine detaylı bilgiler ihtiva eder.<sup>46</sup>

Venedikli devlet adamı ve coğrafyacı olan Marino Sanuto'nun (1260-1338) *Secreta (veya Liber Secretorum) Fidelium Crucis* yazmaları Venedik gemileri hakkında detaylı bilgiler barındırır.<sup>47</sup>

Modonlu Zorzi Trombetta'nın el yazması astronomi, mühendislik, gemi inşası, yelken ve donanımları hakkında<sup>48</sup>; anonim *Ragioni Antique dell'arte del mare et*

---

<sup>44</sup> *The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times*, eds. John Morrison, Robert Gardiner, Conway Maritime, 1995, s.110-111; John H. Pryor, *Geography, Technology and War Studies in the Maritime History of the Mediterranean 649-1571*, Past and Present Publications, New York 1988, s.64-66.

<sup>45</sup> *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.1.

<sup>46</sup> Richard A. Gould, *Archaeology and the Social History of Ships 2nd edition*, Cambridge University Press, New York 2011, s 193.

<sup>47</sup> A. Laiou, "Marino Sanudo Torsello, Byzantium and the Turks: The Background to the Anti-Turkish League of 1332-1334", *Speculum*, Vol. 45, No. 3, 1970:374-392, s.375.

<sup>48</sup> R. C. Anderson, "Italian Naval Architecture about 1445", *Mariner's Mirror*, 11, 1925, s.135-163; John McManamon, "The 'Archaeology' of Fifteenth-Century Manuscripts on Shipbuilding", *INA Quarterly*, 28, 4, 2001, s.17-26; Ulrich Alertz, "The Naval Architecture and Oar Systems of Medieval and Later Galleys", *The Age of the Galley*, ed. Robert Gradiner, Conway Maritime Press, London 1995.

*fabriche de vasselli* adlı el yazması geç dönem 15. yüzyıldan 16. yüzyıl ortalarına kadar gemi inşası, seyir ve deniz coğrafyası hakkında<sup>49</sup> bilgi verir.

Gemi inşasına ilişkin el yazmalarından İber yarımadası orjinli olanları biraz daha geç tarihlidir. Fernando Oliveira imzalı *Livro da Fabrica das Naos* (1580)<sup>50</sup> ve Manoel Fernandez imzalı *Livro de Tracas de Carpintaria* (1616)<sup>51</sup> el yazmaları bunlardan bazılarıdır.

Philippe de Mazerolles'in 15. yüzyılın ortalarına ait *Histoire du Roi Alexandre* eseri, İtalyan gemi inşa ustası Vettor Fausto'nun (1480-1540) Venedik Cumhuriyeti için inşa ettiği *quinquereme* ve I. Francis'in Fransız elçisi olarak Venedik'e atadığı Lazarus de Baif tarafından yazılan *Annotationes in L. II de captivis et postliminio reversis, in quibus tractatur de re navali* eseri deniz arkeoloji çalışmalarının başlangıç noktasını temsil etmesi sebebiyle değerlidir.<sup>52</sup>

İngiliz gemi inşa ustası Matthew Baker'in (1530-1613) çeşitli notlarından oluşan *Fragments of Ancient English Shipwrightry*<sup>53</sup> Kuzey Denizi geleneğini Akdeniz geleneği ile karşılaştırma noktasında önemlidir.

---

<sup>49</sup> John McManamon, a.g.m., s.17-26; Alvise Chiggiato, "Le Ragioni antique dell'architettura navale" ed. Giorgetta Bonfiglio Dosio ve diğerleri, *Razioni Antique Spettanti All'arte del Mare et Fabriche de Vasselli*, Venice 1987.

<sup>50</sup> Carlos Manuel Montalvão de Sousa, *O Livro da Fábrica das Naus de Fernando Oliveira. Princípios e Procedimentos de Construção Naval*, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Departamento de História 2009.

<sup>51</sup> Manoel Fernandes, *Livro de Traças de Carpintaria*, Academia de Marinha, Lisboa 1989.

<sup>52</sup> Deniz arkeolojisinin başlangıç noktası ve bu konuda yazılan eserler hakkında bakınız: Lucien Bash, "Ancient Wrecks and the Archaeology of Ships", *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 1, 1972, s.1-58.

<sup>53</sup> Ken Baynes, Francis Pugh, *The Art of the Engineer*, Lutterworth Press, UK, 1981, s.71.

## 2. İkonografik Kaynaklar

El yazmaları ve kroniklerde mevcut bilgilerin müştereken oluşturdukları zahiri görüntünün ikonografik belgeler ile tasdiki mümkündür. Çok detaylı olmasa da ikonografik kaynaklardan genel hatlarıyla, deniz muharebeleri, gemi tipleri, gemi donanım/teçhizatları ve tayfası ile ilgili bilgiler edinmek önemlidir.

Atlaslar, haritalar, seyir rehberleri ve gemi/coğrafya temalı resimler ikonografik kaynak olarak faydalanılacak değerlerdir.

### 2.1 Resimler ve Çizimler

Venedikli ressam Vittore Carpaccio (1465-1525)<sup>54</sup>, Paolo Veneziano (ö.1358)<sup>55</sup>, Jacopo de' Barbari (1470-1516c.)<sup>56</sup> ve Ambrosio Lorenzetti'nin<sup>57</sup> (1290-1348) resimleri İtalyan menşeli ikonografik kaynaklar arasında değerlendirilebilir.

Hartmann Schedel tarafından 1493 yılında yazılan *Liber chronicarum* gemi resimlerini de ihtiva eder. Venedik, Ceneviz ve Konstantinopol'de mevcut gemi tipleri bu resimler arasındadır.<sup>58</sup>

San Pedro de Zumaia kilisesinde mevcut gemi resimleri (1475c.)<sup>59</sup> İspanyol tarzı için ikonografik kaynak niteliğindedir.

---

<sup>54</sup> Ressamların eserlerinde irdelenecek olan gemi çizimleridir. Örneğin Vittore Carpaccio'nun resmettiği "Köln'e varışı" (1490) eserindeki gemi profili ikonografik kaynak olarak değerlendirilebilir. Resmin orijinali şurada sergilenmektedir: Venedik Akademisi, room:29 catalog:579, title: Arrivo a Colonia.

<sup>55</sup> Bradley J. Delaney, "Veneziano, Paolo (died c. 1362)", *Key Figures In Medieval Europe An Encyclopedia*, ed. Richard K. Emmerson, Routledge, New York London, 2006, s.645-646.

<sup>56</sup> Juergen Schulz, "Jacopo de' Barbari's View of Venice: Map Making, City Views, and Moralized Geography before the Year 1500", *The Art Bulletin*, Vol. 60, No. 3, Sep. 1978, s.425-474.

<sup>57</sup> Gustav Medicus, "Lorenzetti, Pietro (c. 1280–1348) and Ambrogio (c. 1290–1348)", *Key Figures In Medieval Europe An Encyclopedia*, s.416-418.

<sup>58</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.61.

Portekiz kralı I.Manuel tarafından Duarte de Armas'a 1509-1510 yıllarında yazdırılan *Livro de Fortalezas* el yazması 56 Portekiz sınır kalesini resmeder.<sup>60</sup> El yazmasında mevcut gemi figürleri Portekiz donanması hakkında ikonografik kaynak niteliğindedir.

Anonim el yazması *Livro de Lisuarte de Abreu* 15. yüzyıl sonu 16. yüzyıl başları için Portekiz donanmasına ait gemi donanım ve yelkenlerine ilişkin görsel referans sağlar.<sup>61</sup>

Portekizli tarihçi Gaspar Correia (1496-1563) tarafından yazılan *Lendas da Índia*'da mevcut çizimler ikonografik kaynak olarak değerlendirilebilir.<sup>62</sup>

1475 yılında Lübeck'de basılmış Fransisken rehberi *Rudimentum Novitiorum* pek çok kuşbakışı resim ve gemi resmeder.<sup>63</sup>

Yukarıda bahsi geçen ikonografik kaynaklara ilave olarak Maritime Museum Rotterdam *Mataro*'da bulunan 3 boyutlu gemi modeli ayrıca önemlidir. Modelin, yapılan karbon testine istinaden 15. yüzyıla ait olduğu tespit edilmiştir.<sup>64</sup> 13. yüzyılın başlarından itibaren Akdeniz'e giren bu model Akdeniz *cog* olarak değerlendirilmektedir.<sup>65</sup>

---

<sup>59</sup> *The World of the Newport Medieval Ship: Trade, Politics and Shipping in the Mid-fifteenth Century*, ed. Evan T. Jones, Richard Stone, Universtiy of Wales Press, UK 2018, s.25.

<sup>60</sup> Portekiz ulusal arşivi *Arquivo Nacional Torre do Tombo*' da (<http://digitarq.dgarq.gov.pt/> ) dijital olarak sergilenmektedir. Bknz. <http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=3909707>.

<sup>61</sup> El yazmalarının orijinali Pierpont Morgan Library'de (New York) bulunmaktadır.

<sup>62</sup> Gaspar Corrêa, *Lendas de India*, Typ. da Academia Real das Sciencias, 8 Volumes, Lizbon 1858-1866.

<sup>63</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.58.

<sup>64</sup> David Abulafia, *Büyük Deniz, Akdeniz'de İnsanlık Tarihi*, çev. Gül Çağalı Güven, Alfa, İstanbul 2012 s.414-415.

<sup>65</sup> Richard A. Gould, *Archaeology and the Social History of Ships 2nd edition*, Cambridge University Press, New York 2011, s 194-195.

## 2.2 Atlaslar

Lopo Homem, Pedro Reinel ve Jorge Reinel tarafından oluşturulan 1519 tarihli *Miller Atlas*'da Kuzey Avrupa ve Akdeniz'in yanı sıra uzak doğu dâhil birçok bölge tasvir edilmiştir.<sup>66</sup> Abraham Cresques'e (1325-1387) atfedilen *Catalan Atlas* 1375 yılına aittir. 14. yüzyıl haritacılığı için sıra dışı bir eserdir. Detaylı tasvirler *Catalan Atlas*'ı daha değerli kılar. Atlasın orijinali *Paris Biblioth que Nationale*'de bulunmaktadır.<sup>67</sup>

*Corbitis Atlas* ve *Pinelli-Walckenaer Atlas* 14. yüzyıl sonlarında Venedikli kartograflar tarafından yapılmıştır. Müellifleri belirsiz olan bu atlaslar Venedik *Biblioteca Nazionale Marciana* ve *British Library*'de bulunmaktadır.

*Medici-Laurentian Atlas* Ceneviz'de imal edilmiş bir başka İtalyan kaynaktır. *Cornaro Atlası* Venedik Cumhuriyeti'nin mirasları arasında olup atlasın 15. yüzyılın sonlarında imal edildiği tahmin edilmektedir. El yazması yaklaşık 80 sayfa olup *British Library*'de muhafaza edilmektedir. Atlas ayrıca portolan harita ve denizcilik kapsamında bilgiler ihtiva etmektedir.<sup>68</sup>

Abraham Ortelius tarafından üretilen *Theatrum Orbis Terrarum* (1570) ilk modern atlas niteliğindedir.<sup>69</sup>

---

<sup>66</sup> Giuseppe Caraci, Marcel Destombes, "Lopo Homem and the Miller Atlas of 1519", *The Geographical Journal*, Vol. 91, No. 3, 1938, s.263-266.

<sup>67</sup> *The Late Medieval Age of Crisis and Renewal, 1300-1500, A Biographical Dictionary*, ed. Clayton J.Dress, Greenwood Press, London 2001, s.118-119.

<sup>68</sup> El yazmaları *British Library* çevrimiçi erişime açıktır.

<sup>69</sup> Walter W. Ristow, "Theatrum Orbis Terrarum 1570-1970", *The Quarterly Journal of the Library of Congress*, Vol. 27, No. 4, 1970: 316-331, s.317.

### 2.3 Haritalar

Haritalar, atlaslardan sonra bilgi edindiğimiz dönemin seyir birikiminin tahlil edilebilmesine imkân sağlayan belgelerdir. *Hereford Mappa Mundi (1300c.)*<sup>70</sup>, *Borgia* haritası (1450c.)<sup>71</sup>, *Albertinus de Virga* tarafından çizilen harita (1400c.)<sup>72</sup>, İtalyan denizci *Andrea Bianco* tarafından çizilen harita (1436)<sup>73</sup>, diğer bir İtalyan *Fra Mauro*'nın haritası (1450c.)<sup>74</sup>, anonim *Ceneviz* haritası (1457)<sup>75</sup>, *Juan de la Cosa* tarafından çizilen harita<sup>76</sup>, 15. yüzyılda yaşamış Venedikli *Giovanni Leardo* tarafından çizilen haritalar<sup>77</sup> ve Portekiz coğrafi keşiflerini gösteren *Cantino* haritası (1502)<sup>78</sup>

---

<sup>70</sup> N. Denholm-Young, "The Mappa Mundi of Richard of Haldingham at Hereford", *Speculum*, Vol. 32, No. 2, 1957, s.307-314.

<sup>71</sup> Piero Falchetta, *Fra Mauro's World Map: With a Commentary and Translations of the Inscriptions*, Brepols, Turnhout 2006, s.36.

<sup>72</sup> Evelyn Edson, *The World Map, 1300-1492: The Persistence of Tradition and Transformation*, The John Hopkins University Press, Baltimore 2007, s.86.

<sup>73</sup> Evelyn Edson, *a.g.e.*, s.1.

<sup>74</sup> Surekha Davies, "The Wondrous East in the Renaissance Geographical Imagination: Marco Polo, Fra Mauro and Giovanni Battista Ramusio", *History and Anthropology*, Vol. 23, No. 2, June 2012: 215–234, s.216.

<sup>75</sup> Edward Luther Stevenson, *Genoese World Map 1457*, The Hispanic Society of America No.83, New York 1912, s.1.

<sup>76</sup> J. Denucé, "The Discovery of the North Coast of South America According to an Anonymous Map in the British Museum", *The Geographical Journal*, Vol. 36, No. 1 Jul. 1910, s.65-80; Arthur Davies, "The Date Of Juan De La Cosa's World Map and Its Implications for American Discovery", *The Geographical Journal*, Vol. 142, No. 1 Mar. 1976, s.111-116.

<sup>77</sup> John Kirtland Wright, *The Leardo Map of The World 1452 or 1453*, American Geographical Society Library Series No. 4. New York 1928, s.1.

<sup>78</sup> Clements R. Markham, "Columbus, and the Fourth Centenary of His Discovery, Proceedings of the Royal", *Geographical Society and Monthly Record of Geography*, Vol. 14, No. 9 Sep. 1892, s.585-613.

dönem itibariyle seyir aletleri hakkında bilgi edinilebilecek kaynaklar arasında değerlendirilebilir.

Yahudilikten Hıristiyanlığa dönen Katalan yazar Mecia de Viladestes tarafından çizilen haritalarda mevcut gemi resimleri 15. yüzyıl gemileri için detaylı bilgi sağlar.<sup>79</sup>

### 2.3.1 Portolan Haritalar

En eskisi 14. yüzyılın başları ile tarihlenen portolan haritalar<sup>80</sup> atlasları tamamlayan ikonografik kaynaklardır. Bu haritalar; seyir, deniz ve liman şartlarını detaylı olarak üzerinde barındırır ve seyir aletleri kapsamında değerlendirilebilir. Bu haritalar seyir ve gemi inşa/teçhizat teknolojisinin amudi bir gelişim gösterdiği geç dönem ortaçağda görülmeye başlanmıştır. Haritaların oluşturulması itinalı bir çalışma ve tafsilatlı bilgi gerektirir.

13. yüzyılın sonlarında çizilmiş *Carta Pisana* en eski portolan harita olarak bilinmektedir. Harita, Akdeniz tasvirlerini içermektedir.<sup>81</sup> Cenevizli coğrafyacılar Pietro Vesconte (1313, 1318, 1321, 1330)<sup>82</sup> ve Battista Beccario (1426, 1435)<sup>83</sup>; Venedikli Domenico ve Francesco Pizzigano kardeşlerin 1367 tarihli<sup>84</sup>; Angelino Dalorto(Dulcert)

---

<sup>79</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.55.

<sup>80</sup> Portolan, harita türlerinden bir tanesidir. Liman veya bir bölgeyi detaylı olarak göstermesi bu harita türünün özelliğidir. Portolano İtalyancada kılavuz kitap anlamında olup haritanın varlık sebebi kıyı ve liman giriş çıkışlarında kılavuz olarak faydalanılmasıdır.

<sup>81</sup> *The History of Cartography Volume 1 Cartography in Prehistoric Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, ed. J. B. Harley and David Woodward, The University of Chicago Press, Chicago London 1987, s.23, Plate 30.

<sup>82</sup> *Trade, Travel, and Exploration in the Middle Ages: An Encyclopedia*, eds. John Block Friedman, Kristen Mossler, Routledge, New York 2000, s.627.

<sup>83</sup> Richard W. Unger, *a.g.e.*, s.55-56.

<sup>84</sup> Bu atlas Katalan tarzda çizilmiş olup sadece Francesco Pizzigano tarafından imzalanmıştır. Bkz. Tony Campbell, "Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500", *The History of Cartography*

imzalı 1339 ve 1325 tarihli<sup>85</sup>; İspanyol coğrafyacılar, Guillem Soler (1385 c.)<sup>86</sup> ve Gabriel de Vallseca (1439-47-49)<sup>87</sup>; Portekiz coğrafyacısı Jorge de Aguiar (1492)<sup>88</sup> ve Arap coğrafyacı Süleyman al Mahri, (1413-1414)<sup>89</sup> tarafından yapılan portolan haritalar geç dönem ortaçağa ait çalışmalardır.

### 3. Arkeolojik Kaynaklar

Arkeolojik kaynaklar konu hakkında çıkarım yapılabilmesine olanak sağlayacaktır. Bulunan bir gemi enkazı veya batığının yaşı, boyutları, imal malzemesi, imal şekli ve donanımları geminin hüviyetini oluşturur. Bu hüviyette yazan bilgiler, geminin Akdeniz'in neresinde, ne amaçla, nasıl ve kim tarafından kullanıldığını sergiler.

Deniz arkeolojisi dinamik bir süreç olup çalışmalarda bulunan gemi örnekleri zamanla artmakta ve elde edilen bilgilerin derlenerek yayınlanması bir süreç almaktadır.<sup>90</sup> Akdeniz'in bahse konu dönem için ana akım devletlerinden olan İtalyanlar, Osmanlı ve Memlukler<sup>91</sup> için genellikle Akdeniz havzası dışında bayrak dalgalandırmak pek mümkün değildir. Akdeniz'e kıyıdaş devletlerden İber

---

*Volume 1 Cartography in Prehistoric Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, ed. J. B. Harley, David Woodward, The University of Chicago Press, Chicago-London 1987:371-463, s.393.

<sup>85</sup> Gerald Roe Crone, "Origin of Early Marine Charts", *The Geographical Journal*, Vol. 128, No. 1, 1962, s.114.

<sup>86</sup> Tony Campbell, "Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500", s.393.

<sup>87</sup> Tony Campbell, a.g.m., s.373, 394.

<sup>88</sup> Tony Campbell, a.g.m., s.374.

<sup>89</sup> H. Grosset-Grange, "An Arabian Sea Chart of the Middle Ages", *The Journal of Navigation*, Volume 28, Issue 4, 1975, s.434-448.

<sup>90</sup> Bu konu içerisinde geçen gemi batık ve lokasyonları hakkında bkz. Texas A&M University tarafından sağlanan <http://modernshipwrecks.com/index.php>

<sup>91</sup> Kızıldeniz ve Hint Okyanusu burada istisna oluşturur.

yarımadasındakiler için genelden farklı bir durum söz konusudur. Bu geleneğe ait gemiler hem Akdeniz hem de Atlas Okyanusu'nda faaliyet göstermekteydiler. Bundan mütevellit Atlas Okyanusu'nda bulunan birçok gemi enkazı dönem itibariyle batı Avrupa menşelidir. Bu gemi enkazlarını Akdeniz'deki enkazlardan ayrı düşünmek mümkün değildir. Kuzey Denizi geleneğini oluşturan İskandinavlar ve Britanyalılar da zaman içerisinde Akdeniz'de faaliyet göstermişlerdir. Arkeolojik kaynak olarak değerlendirilecek olan gemi enkaz örneklerini bu sebeptendir ki Akdeniz ile sınırlı tutmak doğru değildir. Kuzey Denizi ve Atlas Okyanusu'nda bulunan bir kısım gemi enkaz incelemelerinden faydalanılması kaynakların zenginleştirilmesi bakımından önemlidir.

Akdeniz'in deniz arkeolojisinde en eski gemi batığı Uluburun (İÖ.1400c.) olarak ortaya çıkmaktadır.<sup>92</sup> Erken dönem ortaçağ Bizans ticari gemi enkazı Yassıada (7.yy) ve Serçe Limanı batığı (11.yy) Uluburun'u takip eder.<sup>93</sup> Bu gemi enkazları Akdeniz'deki gemi inşa ve dizaynında görülen gelişmeleri izlemek için zaman çizelgesinde önemli yer tutar.

Bizans imparatoru II. Andronikos'un (1282-1328) mali düzeni sağlamlaştırmak ve masrafları azaltmak maksadı ile 1285 yılında donanmasını lağvederek<sup>94</sup> Cenevizliler

---

<sup>92</sup> Bknz. Cemal Pulak, "The Uluburun Shipwreck: An Overview" *International Journal of Nautical Archaeology*,27,3, 2007, s.188-224.

<sup>93</sup> Serçe limanı gemi enkazı hakkında bknz. George F. Bass, Sheila D. Matthews, J. R. Steffy, F. H. van Doorninck Jr, *Serçe Limanı An Eleventh-Century Shipwreck, Volume I, The Ship and Its Anchorage, Crew, and Passengers*, Texas A&M University Press 2004; Yassıada gemi enkazı hk. bknz. George F. Bass and Frederick H. van Doorninck, Jr., *Yassı Ada Volume I, A Seventh-Century Byzantine Shipwreck*, Texas A&M University Press 1982.

<sup>94</sup> *The Oxford Dictionary of Byzantium*, ed. Alexander P. Kazhdan, Oxford University of Press, Oxford 1991, s.94

ile bu eksikliği kapatma niyetine girmesi sonucu 14. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Bizans donanması yerine İtalyan ekolünden bahsetmek daha doğru olur.

Contarina gemileri (I: 1300 c., II: 1500c), Logonovo botu (1400c.) ve Porto Fuori botu (1300c.) enkazları,<sup>95</sup> İtalyan gemi inşası hakkındaki el yazmaları ve görselleri tamamlar niteliktedir. Venedik lagünündeki San Marco Boccalama'da bulunan iki gemi (Rascona ve bir kalyon) 13. yüzyıl Venedik gemi inşasını temsilen değerlidir.<sup>96</sup> Lake Garda, Lasize (1509c.) kalyonu enkazı modern döneme geçişte Venedik kalyonu inşa geleneğini temsil eder.<sup>97</sup>

Fransa'nın güney kıyılarında 10. yüzyıla ait Agay, Bataiguiet ve Rocher de l'Estéou'da üç gemi batığı bulunmuş olup bu gemilerinin İspanya veya Kuzey Afrika kökenli olup halifelik bağılısı olma ihtimali mevcuttur. 14. yüzyıla ait İspanya Costa Brava'da bulunan Cala Culip ticaret gemisi<sup>98</sup> incelemeleri gemi dizaynları hakkında yol gösterir.

Bozburun açıkları Rodos geçidinde bulunan üç gemi enkazı incelemeler neticesinde modern dönem öncesi (1450-1600) ile ilişkilendirilmektedir. Aynı zamanda

---

<sup>95</sup> Carlo Beltrame, "A New View of the Interpretation of the Presumed Medieval Po Delta Wrecks, Italy", *International Journal of Nautical Archaeology*,38,2, 2009, s.412-417.

<sup>96</sup> Boccalama A ve B.

<sup>97</sup> Lillian Ray Martin, *The Art and Archaeology of Venetian Ships and Boats*, Texas A&M University Press, College Station, Chatham Publishing London, 2001 s.157; Ayrıca bkzn. Enrico Scandurra, "The Maritime Republics: Medieval and Renaissance Ships in Italy", *A History of Seafaring: Based on Underwater Archaeology*, ed. George F. Bass, Thames and Hudson, London 1972, s.206-224.

<sup>98</sup> Frederick H. van Doornick Jr , "Nautical Archaeology in the Mediterranean", *Medieval Archeology An Encyclopedia*, ed. Pamela Crabtree, Garland Publishing, New York London 2001, s.333-335.

muharip olan bu gemilerin savaş teçhizatları dönemin muharebe aletlerini anlama noktasında kayda değer bilgiler içerir.<sup>99</sup>

Güneydoğu Fransa Cavalaire’de bulunan bir gemi enkazının dendrokronoloji<sup>100</sup> incelemesi sonucunda geminin 1479 yılında inşa edildiği tespit edilmiştir.<sup>101</sup> Gemi enkaz incelemesi inşa tekniklerine dair ipuçları vermektedir. Batı Fransa Aber Wrac’h’da bulunan bir gemi enkazının inşa tarihi 15. yüzyılın başları olarak tahmin edilmektedir. Bu geminin inşası Bask veya Galiçya (İspanya) inşa tarzlarına benzemektedir.<sup>102</sup> Villefranche gemi enkazı (1516) Fransa kıyılarında bulunan diğer bir enkazdır. Villefranche gemi enkazının milliyeti Ceneviz olarak belirlenmiştir.<sup>103</sup>

*Capitana de Ivella, Culip VI (1300), Les Sorres X (1350-1400), Punta Restelos (1596), Cais do Sodr  (1500c.), El Portal (1300c.), Corpo Santo (1400c.), Aveiro<sup>104</sup>, Foz do Douro (1500c.) ve Lagos I (1500c.)* gemi enkazları, İspanya, Portekiz ve İber yarımadası orjinli Batı Akdeniz kökenli gemiler için referans alınabilecek niteliktedir.

---

<sup>99</sup> Jeffrey G. Royal, John M. McManamon, “At the Transition from Late Medieval to Early Modern: the Archaeology of Three Wrecks from Turkey”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 39, 2, 2010, s.327–344.

<sup>100</sup> Dendrokronoloji: Ağaç halkaları ile tarihlendirme yöntemidir.

<sup>101</sup> Brad Loewen, Marion Delhaye, “Oak growing, hull design and framing style. The Cavalaire-sur-Mer wreck, c. 1479”, eds. Lucy Blue, Fred Hocker and Anton Englert, *Connected by the Sea. Proceedings of the Tenth ISBSA, Roskilde 2003*, Oxbow, Oxford 2006, s.99-104.

<sup>102</sup> Michel L’Hour, Elisabeth Veyrat, “A mid-15th century clinker boat off the north coast of France, the Aber Wrac’h I wreck: A preliminary report”, *International Journal of Nautical Archaeology*, 18, 4, 2007, s.285-298.

<sup>103</sup> Arnaud Cazenave de la Roche, *Etude d’une cargaison de barriques mise au jour dans l’épave de villefranche s/mer (1516)*, Paris 2001.

<sup>104</sup> Aveiro F1, Aveiro F2, Aveiro F3, Aveiro A, Aveiro G.

Portekiz kıyılarında bulunan Angra<sup>105</sup>, Arade<sup>106</sup> ve bir kısım Aveiro<sup>107</sup> gemi enkazları

16. yüzyıl başları İber yarımadası gemi inşa geleneğini yansıtır.<sup>108</sup>



---

<sup>105</sup> Angra B, B1, C, D, E, F, G, I, J.

<sup>106</sup> Arade 1,2,6.

<sup>107</sup> Aveiro B,C,D,E.

<sup>108</sup> Bknz. <http://modernshipwrecks.com/index.php>

## 1. BÖLÜM

### 1.1 Deniz Coğrafyası Hakkında

İlk görüşte bilinmezlikti, sonsuzluktu, engeldi. Daha sonra ağaç kabuklarından yapılan ilk gemiler suya indi, deniz üzerindeki sis perdesi aralandı. Mâni yakıştırmasının yerini “ulaştırma aracı” aldı. Bu büyük bilinmezlik içerisindeki balıklar insan cemiyetini doyuran besin maddeleri oldu. Zamanla deniz, bir bilinmezlik olmaktan çıktı, insanoğlunun emrine amade bir unsura dönüştü. Tek eksik kalan ufkun ötesindeki hayat hakkında merak edilenler oldu. Belki de en zor kısmı buydu. Ayakların toprağa bastığı uzun kara yolculuklarında yol ve hedef belli, tehlike kaynağı hemcinsler ile sınırlıydı. Gökyüzünün öfkesinden ve hayvanların yiyecek arayışından sakınmak basit önlemler almak kaydıyla mümkündü. Dibi görünmeyen sular üstünde ise zıt bir durum vardı. Her şeyden önce geminin sağlam, denizin sakin ve yiyecek stokunun yeterli olması şarttı. Fırtınalara karşı savunmasız olan gemiler rüzgârda savrulan bir yapraktan farksızdı. Rota çizmek ve kerteriz almak meşakkatli aynı zamanda ilkeldi. Bununla da kalmayıp henüz rehberlerin olmadığı sular denizcilere türlü zorluklar çıkarabilmekteydi. Gizli mercan kayalıkları, akıntılar, med-cezirler ve topuklar<sup>109</sup> bunlardan bazılarıdır. Seyirdeki en büyük motivasyon şüphesiz ki gündüz güneşi, gece ayı ve yıldızları görmektir. Henüz gelişmemiş olsa da astronomik seyir sayesinde rota tayini mümkündür. Lakin güneşin doğmadığı ve yıldızların sönük kaldığı gecelerde yön tayini neredeyse imkânsız hale gelirdi.

Seyirler; kıyı seyirleri ve açık deniz seyirleri olarak iki kısma ayrılır. Kıyı şeridini takip ederek yapılan seyirler nispeten daha az meşakkatli olur. Sahil şeridindeki yerleşim yerleri ve coğrafi yapılardan kerteriz alınarak rota çizilebilir, gece sahile yakın sığınlarda demir atılarak istirahat edilebilir ve fırtınalı havalarda liman veya koylara

---

<sup>109</sup> Gemi omurgasının denizin sığ yüzeyine temas ederek geçmesine gemici dilinde topuk atlama denilmektedir.

sığınma seçenekleri mevcut olurdu. Açık deniz seyirinde ise bir anlamda korunmasız olarak görülen geminin seyir yapacağı mevsimi ve rotayı çok iyi bir şekilde tahlil etmesi gerekir. Temel itme gücü olarak kullanılan rüzgârların mevsimsel durumu, fırtına mevsimleri ve med-cezir zamanları gemiciler tarafından muhakkak bilinmelidir. Örneğin Arabistan'dan Hint Okyanusu'na yazın esen güneybatı musonu<sup>110</sup> bu mevsimde bu coğrafyada seyir yapan gemilerin en büyük yardımcısıdır. Aylarca süren yolculuklar doğanın nimetlerinden ne zaman, nasıl ve nerede faydalanacağını bilen denizciler için görece rahat seyahatlere dönüşebilmektedir.

Akıntılar denizlerin bir başka cilvesidir. Limandan avara eden geminin açık denizde rotasını muhafaza etmesi için aşması gereken engellerdendir. Bilinmeyen akıntılar pusulasız gemilerin en büyük handikapı, kürekçilerin başlıca rakipleridir. Yüzlerce millik sapmalara varabilecek seyir hatalarına neden olabilecek doğanın sunduğu bu akıntılar, rüzgârda olduğu gibi tecrübeli denizciler tarafından kendi lehlerine çevrilebilirdi.

Denizin getirdiği zorluklar yüzyıllar boyunca değişmeden kaldı. Fırtınalar, rüzgârlar, mevsim geçişleri, akıntılar ve deniz tabiatı. Gemiciler ise zamanla deneme yanılma yöntemiyle bu zorlukları aşmak için çalıştılar. İlk önce dörtgen yelken ile rüzgârları kullanmayı öğrendiler. Daha sonra rüzgâr üstü seyir yapmaya imkân sağlayan latin yelkeni keşfettiler. Kıyı seyirlerinden açık deniz seyirlerine geçiş için geminin denizciliğini artıracak dizayn karakteristikleri üzerinde seyir aletleri hakkında uzmanlaştılar. Gemideki güverte sayısını artırarak büyük hacimli gemiler inşa ettiler. Bu büyük hacimli gemilerin yönlendirilmesi için kullanılacak olan dümen donanımını da bordalarından alarak geminin en uygun bölgesi olan kış tarafında istihdam ettiler. Akıntılara karşı gemi dizaynında salma kullandılar.

---

<sup>110</sup> Bu muson *Hippalus* olarak adlandırılmaktadır. Claudius hükümdarlığı zamanında (İ.S.41–54) yaşayan bir Yunanlı olan *Hippalus* tarafından bu keşfin yapıldığı bilinmektedir.

Deniz üzerindeki her bir geminin farklı bir amacı vardır. Harp gemileri için deniz, gemicilerin ebedi istirahatgahı, tüccar gemileri için ise refaha giden yoldu. Hiçbir gemicinin geriye dönüş garantisi yoktu. Yaz mevsimleri, rüzgâr ve deniz şartları açısından gemiciler için seyre elverişli olarak görülse de geminin yakalanacağı ters rüzgârlar gemiyi denizin sert dişleri kayalıklarda parçalayabilirdi. Böyle durumlarda yelkenin kesilmesi veya demir atılması da sürüklenmeyi önlemek için yeterli olmayabilirdi.

Denizlerin röntgen filmi niteliğindeki atlaslar, haritalar ve bir harita türevi olan portolan haritalar çizilmeye başlandığında denizcilerin tecrübe aktarımı sözlü anlatımdan materyale geçti. Deniz rehberleri yazıldı. Denizcilerin deniz ile olan mücadele anıları nesilden nesle aktarıldı. Farklı milletten birçok denizcinin farklı hikâyesi, denizcilerin mavi sular ile olan imtihanında referans oldu. Nitekim Portekizli Vasco da Gama'nın Doğu Afrika'daki Malindi'de, kendisini Hindistan'a götürecektir bir rehber ararken bulduğu Ahmad İbn Mecit'den<sup>111</sup> başkası değildi. Vasco da Gama, Ahmad İbn Mecit'i Portekiz filosunu okyanusu geçip Kalküta'ya gitmek üzere rehberlik yapması için ikna etmişti (1498).<sup>112</sup>

Bu son adım ile birlikte insanoğlu bilinmezi tam manasıyla yardımlaşarak keşfetti ve bilgilerini ardıllarıyla paylaşarak denize karşı kader birliği yaptı.

---

<sup>111</sup> Müslüman Arap kartograf ve seyyahıdır (1421-1500).

<sup>112</sup> George Fadlo Hourani, *Arab Seafaring: In the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times* (Expanded Edition) Expanded edition with a New Introduction, Notes, and Bibliography by John Carswell Edition, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1995, s.87.

### 1.1.1 Akdeniz

Akdeniz; Romalılar için “bizim deniz”, Türkler için Akdeniz, Yahudiler için “büyük deniz”, Almanlar için “orta deniz” ve muhtemel antik Mısırlılar için “büyük yeşildi”.<sup>113</sup>

İlk bakışta Akdeniz’in kuzeyini dört büyük yarımada ve bunlar etrafındaki yavru denizler oluşturur. Bunlar İber yarımadası, İtalya yarımadası, Balkanlar ve Anadolu’dur. Güneyde ise Kuzey Afrika, batı Akdeniz’i sıkıştırıp kuzey ile olan mesafeyi kısaltır. Akdeniz, 2,5 milyon km<sup>2</sup> yüzey alanına ve 4 milyon km<sup>3</sup> su hacmine sahiptir. Cebelitarık boğazıyla Atlantik Okyanusu’na bağlanan Akdeniz’in suları her yüz yılda bir yenilenir.<sup>114</sup>

Akdeniz, çizmenin batısında Tiran Denizi, doğusunda Adriyatik ve bitmek bilmez hâkimiyet mücadelelerine sahne olan Ege Denizi’ni içinde barındırır. Karadeniz’e açılan kapı Çanakkale boğazından, Kızıldeniz’e açılan kapı ise Süveyş kanalından geçer. Doğu Akdeniz’in kalesi Kıbrıs, Ege’nin güney sınırı Girit, Messina boğazının ayırdığı Sicilya, Korsika ve Sardinya adaları, son olarak da Balear adaları Akdeniz’in ulaşımına katkı sağlayan deniz üzerindeki basamaklardır.

İber yarımadasını boydan boya geçerek Akdeniz’e dökülen Ebro nehri, Fransa’dan geçen Rhone ve Adriyatik’e dökülen Po nehri kuzeyde; Nil nehri ise güneyde Akdeniz’i besler. Tuna ve birkaç Rus nehri de Karadeniz’e dökülerek dolaylı olarak “büyük denize” katkı sağlar. Akdeniz’in maruz kaldığı doğa şartları buradaki buharlaşmayı arttırmakta ve suyunu azaltmaktadır. Küçük besleyici kollar olan nehirler ve Ege Denizi vasıtasıyla burayı besleyen Karadeniz bu buharlaşmayı tolere etmek için yeterli değildir. Bu konuda Akdeniz’in en büyük destekçisi Atlantik Okyanusu’dur.

---

<sup>113</sup> David Abulafia, *The Great Sea A Human History of the Mediterranean*, s.xxiii.

<sup>114</sup> Rui Rosa, Antó'nio Marques and Maria L. Nunes, “Impact of Climate Change in Mediterranean Aquaculture”, *Reviews in Aquaculture*, 4, 2012:163-177, s.163.

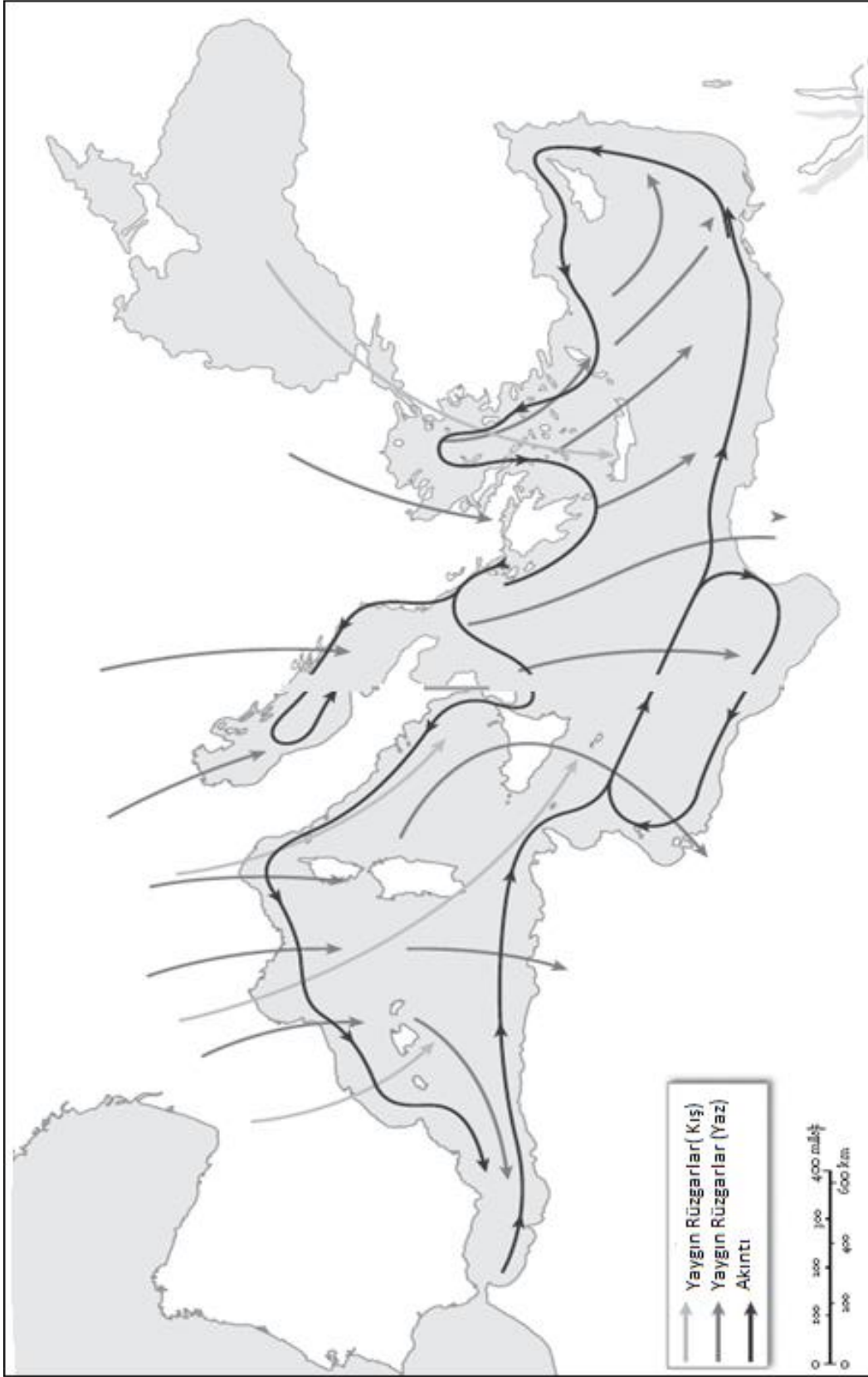
Atlantik Okyanusu'nun bu katkısı Akdeniz'de oluşan akıntılar için ana unsur olarak ön plana çıkar. Cebelitarık boğazından itibaren Afrika kıyılarından doğuya doğru oluşan akıntılar İsrail ve Lübnan'da dönüş yaparak Kıbrıs etrafında, daha sonra Ege, Adriyatik ve Tiran Denizi etrafında döndükten sonra Fransa ve İspanya kıyılarını takip ederek Herkül sütunlarına geri döner. Akıntı hızının mevsimlere göre değişiklik gösterdiği Akdeniz'in bu hava şartlarında, Cebelitarık'tan Akdeniz'e duhul eden bir yelkenli, Afrika kıyılarını takip ederek az bir gayret sarf ederek uygun koşullarda Levant'a kadar gidebilir ve buradan yine aynı şekilde geri dönüş yapabilir.

Kış aylarında batı Akdeniz'de kuzey Atlantik iklimi, yaz aylarında ise Atlantik yüksek subtropikal<sup>115</sup> etkindir. Anadolu'nun güneybatı kıyılarında yazların kurak geçmesine neden olan bu olgu azor yüksek basıncıdır. Akdeniz iklimi ılıman olarak bilinse de kış aylarında burada seyir yapmak kolay değildir. Kış aylarındaki nemli ve rüzgârlı havayı Provans vadilerine getiren *karayeli*, İtalya ve Hırvatistan'da *bora* takip eder. Fransa ve İtalya anakarasından Akdeniz'e doğru kış ve ilkbahar aylarında *mistral* eser. Sahra çölünden İtalya kıyılarına esen sıcak rüzgâr ise *sirokko* olarak adlandırılır. Bu rüzgâr Akdeniz kıyılarına Sahra çölünün kızıl kumlarını taşır. Aynı doğrultuda Mısır'dan Akdeniz'e doğru *hamsin* rüzgârları eser. Mevsim geçişlerinde Akdeniz'de seyir yapmak özen gerektirir. Uygun rüzgârları yakalamak ve akıntı hesabı yapmak tecrübeli denizciler için seyir yapmayı kolaylaştıran etkenlerdi. Örneğin kış aylarında güneybatı Akdeniz'de kıyı seyri yapmak nispeten zordur. İtalya kıyılarından güneye doğru esen *mistral* kıyı seyri yapan gemiler için tehlikelidir. Oşinografik etüdü bilinmeyen veya az bilinen kıyılarda bu rüzgârın kıyıya savurduğu gemiler için sürpriz neticeler oluşabilmektedir.

---

<sup>115</sup> Atmosferik yüksek basınç bandıdır.

Şekil 1: Akdeniz’de akıntı ve rüzgârlar<sup>116</sup>



<sup>116</sup> David Abulafia, *The Great Sea A Human History of The Mediterranean*, s.xxiv-xxv.

Şekil 1’de Akdeniz’deki akıntı ve rüzgârlara yer verilmiştir. Koyu renk ile gösterilen rüzgârlar yazın, açık renk ile gösterilen rüzgârlar ise kışın etkin olmaktadır.

Denizciler için seyir tehlikeleri arasında yer alan med-cezir<sup>117</sup> olgusunu Akdeniz özelinde görmek çok mümkün değildir. İklim doğudan batıya ılıman olarak görülür. Güney kıyılarında bir miktar daha Sahra Çölü’nün getirisi olarak sıcaklık artışı mevcuttur. İklim ile beraber ekolojik sistem de Akdeniz tarihi boyunca tek tip bir sistem olarak ortaya çıkar. Yağışların baskın olduğu kış mevsimlerini, kurak yaz mevsimleri izler. Akdeniz’in genel görünümünde ılıman iklim hâkimdir.<sup>118</sup> Akdeniz’in ortalama derinliği 1500 metredir.

Akdeniz kendisini tanıyan gemilere ve gemicilere tarih boyunca iyi davranmıştır. Gemiciler de bu denizin tehlikelerine maruz kalmamak için uygun rotalar ve mevsimleri keşfetmişlerdir. Bu sayede doğu ile batı, kuzey ile güney kavimleri ortak kültürde birleştiler. Akdeniz’in kendisi gibi kıyıları da gemicilere olabildiğince uygun koşullar sunardı. Gemi inşası için temel hammadde olan kereste kuzey ve doğu kıyılarda zengin, güney kıyılarda ise çoğunlukla yetersiz seviyededir.

Nil, Dicle ve Fırat nehirlerinde başlayan ilk deniz taşımacılığı Akdeniz’deki gemiciliğin arka planını oluşturdu. Müteakiben Ege Denizi’nde görülen gelişmeler nehirlerin bu alanda gösterdiği çabayı bir ileri seviyeye taşıdı. Buradaki gemilerde yelken ve kürek kullanılarak Akdeniz’in sularına kesin giriş yapıldı. Lübnan, Suriye ve Ege kıyılarının gemiciliğe olan yatkınlığı Akdeniz sularına giriş yapılan kapıların bu coğrafyalar olmasında etkili oldu.

Akdeniz’deki gemicilik alanında üstünlük mücadelesi cemiyetlerin konumlandıkları coğrafya ile yakından ilgilidir. Büyük Deniz’de yelken açan ilk

---

<sup>117</sup>Ay ile güneşin çekim etkisi ve dünyanın dönüşü sebebiyle kıyılarda su seviyesinde görülen değişikliklerdir.

<sup>118</sup> Rui Rosa, Anto’nio Marques and Maria L. Nunes, “Impact of climate change in Mediterranean aquaculture”, s.163.

milletlerden itibaren üstünlük sürekli olarak el değıştirdi. Kıyıları gemi inşası için elverişli olan Fenikeliler bu avantajlı durumu ziyadesiyle iyi kullandılar. Roma ve Bizans Akdeniz’de hâkimiyet kurarken coğrafyanın getirdiği imkânlardan faydalandılar. İtalya yarımadasının Akdeniz’deki rolü tarih boyunca farklılığını hissettirmiştir. Doğu ile batının kalbi buradadır. Roma buradan Akdeniz dünyasına hükmetti, sonrasında da İtalyan denizci devletleri para ve hâkimiyet için denizaşırı seferlerine bu sulardan çıktılar.

Gemi inşası için temel hammadde olan kereste Ege Denizi ve İtalya kıyılarında fazlasıyla mevcuttu. Akdeniz’e çağdaşlarından daha geç vakitte dâhil olacak İngiltere ve Hollanda’nın bu denizde gösterdiği başarının temel unsuru yine coğrafyalarının muazzam ağaç rezervine sahip olmasıdır.

Yüzyıllar boyunca her şey Akdeniz etrafında birleşti. Halkları birbirinden ayıran Akdeniz, ticaret rotaları oluşturulduğunda kavşak görevi yapmaya başladı. Müslüman Araplar İspanya’da, İtalyanlar doğu Akdeniz’de görülürken kültürlerin etkileşimi nebat, narenciye ve diğer emtianın uygun iklimde Akdeniz’in her köşesine yayılmasına vesile oldu. Braudel’in teşbihiyle “*Akdeniz demek birbirine bağlı deniz ve kara yolları demektir, el ele vermiş, küçük, orta, büyük kentler ve yollar, bitip tükenmeyen yollar kısacası bir geliş gidiş, bütün bir ulaşım sistemi demektir.*”<sup>119</sup>

---

<sup>119</sup> Fernand Braudel, *Akdeniz Tarih, Mekân, İnsanlar ve Miras*, s.52.

### 1.1.2 Kuzey Denizi

Britanya, İskandinavya ve Almanya arasında kalan denizdir. Kuzeyinde Norveç Denizi bulunur. Atlantik suları buradan ve Fransa kıyılarından bu denizi temizler. Skagerrark boğazı ve Norveç'in güney ucunda seyir tehlikeleri mevcuttur. İlkbahar ve özellikle kış mevsimlerinde Norveç'in güney ucunda, sonbahar ve özellikle ilkbaharda sis seyir açısından tehlike oluşturmaktadır.

Atlantik Okyanusu'ndan Kuzey Denizi'nin bu okyanusa bağlandığı noktalardan içeri deniz akıntıları mevcuttur. Bu denizin Avrupa kıyılarında kuzeye doğru, Britanya kıyılarında ise güneye doğru seyir yapmak bu akıntılar vasıtasıyla uygun rüzgâr altında kolaydır.

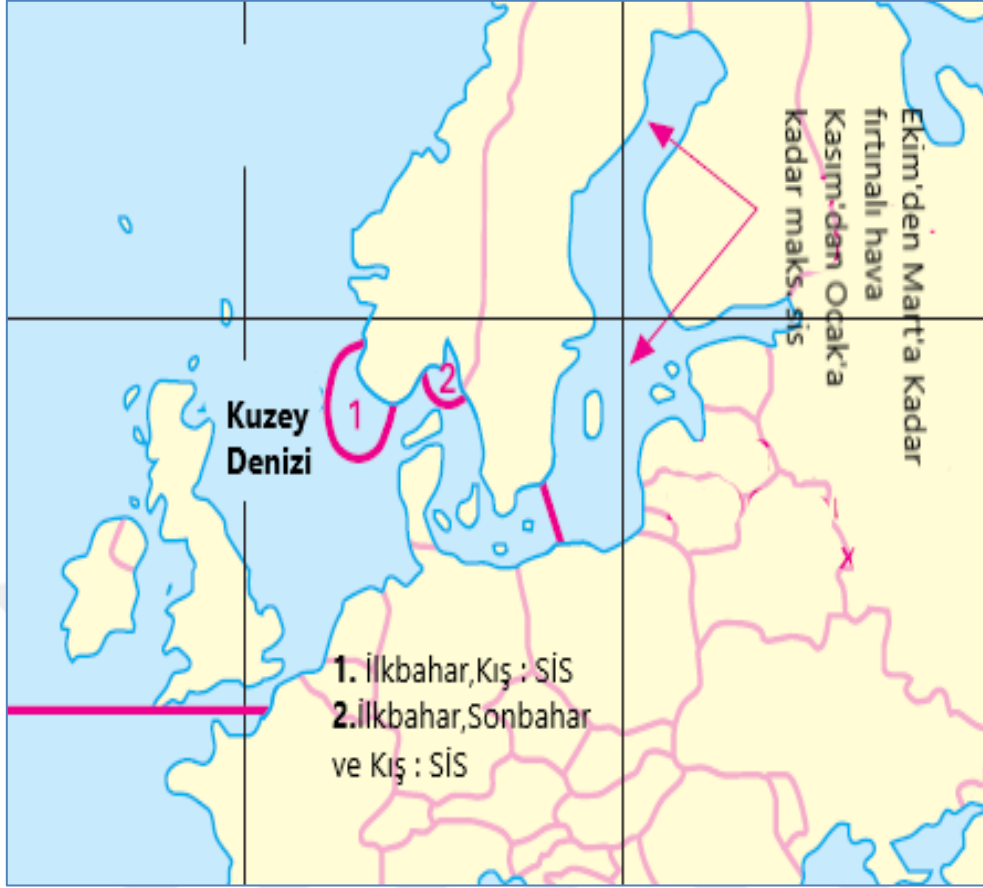
Viking çağının sonuçlarından biri olarak İngiltere'de daimi donanma oluşturma ihtiyacı ortaya çıktı. İngiltere kralı Büyük Alfred'in çabaları bu alanda İngiltere'ye öncülük etti. Burada coğrafya ve küçük hacimli Kuzey Denizi'nin sunduğu müsait koşullar denizciliğe ilgi duyan cemiyetlerin destekleyici unsurları oldu.

8. yüzyıldan sonra Kuzey Denizi'nde kendisine has gemi inşa yöntemleri ve gemi tipleri ortaya çıktı. Bunda İskandinav halklarının büyük katkısı oldu. Burada inşa edilen gemiler kuzey stili olarak çağdaşlarından ayrıldılar. 11. yüzyıldan sonra ise bu geleneğin gözde gemisi *cog* Kuzey Denizi'nden Akdeniz sularına girmeye başladı.<sup>120</sup> Kuzey Denizi geleneğinin Akdeniz ile buluşması, sınırların kalktığı ve deniz yoluyla olan kültürler arası iletişimin terakki gösterdiği bir döneme rast geldi. Gemi inşa ustalarının doğu ve batıda görerek tahlil ettikleri gemi tipleri, inşa alanındaki farklılıkları zamanla ortadan kaldırdı.

---

<sup>120</sup> Coğrafyaya bağlı gemi tiplerinin gelişimi hakkında bkz. A. Davies, H. Robinson, "The Evolution of The Ship In Relation to Its Geographical Background", *Geography*, Vol. 24, No. 2, June 1939, s.95-109.

Şekil 2: Kuzey Denizi'nde mevsim<sup>121</sup>



Ortaçağ gemi tiplerinden olan İskandinav kökenli *uzun gemi (longship)* ve buna benzer tarzda inşa edilmiş *cog*, bu sularda boy gösteren başlıca gemi tipleridir. İngiliz ve Fransız gemilerinin Kuzey Denizi'nde verdikleri hâkimiyet mücadelesi ilerleyen dönemde diğer halkların katılımıyla birlikte Akdeniz'e taşındı.

Bu sulara özgü gelişen inşa geleneğinin temsilcileri olan bu gemiler Akdeniz'de varlık göstermişlerdir. Kuzey Denizi'ne uygun olarak inşa edilen gemilerin Akdeniz'e uyum sağlaması sorun teşkil etmemiştir.

<sup>121</sup> Bknz; *Lloyd's Maritime Atlas of World Ports and Shipping Places*, s.4.

## 1.2 Akdeniz'in Denizci Güçleri

Kıyı devletlerinin denizdeki sınırlı hâkimiyet alanlarını ancak kontrol edebildikleri erken dönem ortaçağdan, gemi inşasının Akdeniz kıyıları boyunca yaygınlaşarak daimi donanmalar ile birlikte inkişaf ettiği geç dönem ortaçağa Akdeniz'de hâkimiyet kuran devletler değişken olarak ortaya çıkar. Geç dönem ortaçağın kapsadığı yaklaşık iki yüzyıllık süreç, Müslüman Arap ve Bizans denizciliğinin son dönemine şahitlik ederken kuzey geleneği savunucuları İskandinav ve İngiliz gemileri Akdeniz'de yelkenlerini rüzgârlarla doldurmaktaydı. Büyük Deniz'in asıl hâkimleri ise İtalyan şehir devletleri Venedik ve Ceneviz'di. 1137'de Amalfi Düklüğünü yıkan<sup>122</sup> Pisa, *Meloria* (1284) savaşında bir başka İtalyan Cenevizliler karşısında uğradığı mağlubiyetle geç dönem ortaçağa zayıflayarak girdi.<sup>123</sup> 13. yüzyılın ortalarında başlayan Venedik-Ceneviz mücadelesinin son iki muharebesi (1350–1355; 1377–1381) bu döneme taşındı.

Denizcilik alanındaki gelişimini emsallerine nispeten daha öncesinde tamamlayan bu devletler Haçlılar için Müslüman blok üzerine yapılacak seferlerde lojistik imkânlarını seferber ettiler. Deniz muharebelerinde yeni teçhizatların kullanılması, kuşatma yöntemlerinin geliştirilmesi, yeni seyir aletlerinin kullanımının yaygınlaşması ve gemi inşa tarzlarının görücüye çıkmasında bu seferlerin etkisi yadsınamaz. Yeni rotalar ve limanlar kâşiflere avantaj sağlarken yanında büyük bir sorunu da beraberinde getirdi. Levant'dan İtalya kıyılarına 1347 yılları sonunda ticaret gemileri vasıtasıyla fark edilmeden taşınan fareler Avrupa nüfusunun yaklaşık yüzde kırk oranında azalmasına yol açan veba salgınını (1347-1351) başlattı. Veba salgını,

---

<sup>122</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, Penguin Books, London 2003, s.264-266; Ayrıca bkz. Bölüm III, "Chioggia Muharebesi" başlığı.

<sup>123</sup> Steven A. Epstein, *Genoa and Genoese 958-1528*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill, London 1996, s.159.

henüz tıp alanında hazırlıksız yakalanan Avrupa'nın dönem itibariyle denizden elde ettiği en büyük zarar olarak kayda geçer.<sup>124</sup>

İspanyollar ve Portekizliler, Osmanlılar ile birlikte ancak çağın sonlarına doğru denizdeki güçlerini ispat noktasında harekete geçebildiler. Konumları itibariyle Akdeniz'in iç siyasetinden nispeten ırak bulunan İber yarımadası halkları, yüzyılların mücadele sahnesi olan Akdeniz'e alternatif rotalar ve ticaret merkezleri arayışları içerisinde oldular. Bu arayış, Büyük Deniz'in hâkimiyet mücadelesinden Onları alıkoymazken altyapısını Çaka Bey'in Rum ustalarına yaptırdığı ilk donanmanın<sup>125</sup> oluşturduğu Osmanlılar, ortaçağın sonlarında İtalyan şehir devletleri ile birlikte yeniçağın hâkim güçleri listesine adlarını yazdırdılar.

Akdeniz'e hâkim olmak demek ticaret yollarını kontrol etmek demektir. Ticareti kontrol eden devletler refah seviyesi olarak emsallerinin üstüne çıkarken teknolojik gelişmelere de bu devletlerin öncülük yapması kaçınılmazdı. Ticarete, deniz seferlerini kara yolculuklarından daha avantajlı kılan, kısa mesafelerde güvenli ve yüklü ticari malları taşıma imkânı Büyük Deniz üzerindeki ticaret hacmini genişletti. Akdeniz üzerindeki basamaklar (Kıbrıs, Girit, Rodos, Sardunya, Korsika, Malta, Sicilya ve diğer) önem kazandı. Kuzey Afrika'da görülmeye başlanan korsanlık ve yerel hükümdarların faaliyetleri bu denizde ticaret/harp filoları dolaştıran devletlere rakip olabilecek nitelikte değildi.

---

<sup>124</sup> *The Late Medieval Age of Crisis and Renewal, 1300–1500 A Biographical Dictionary*, ed. Clayton J. Drees, The Great Cultural Eras of the Western World, Ronald H. Fritze, Series Adviser, Greenwood Press, Westport, Connecticut, London 2001, s. ix.

<sup>125</sup> İlk Türk donanmasının Çaka Bey tarafından inşa ettirilmesi hakkında bkz. Akdes Nimet Kurat, *Çaka Bey İzmir ve Civarındaki Adaların ilk Türk Beyi MS 1081-1096*, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü, Ankara 1987, s.45.

13. yüzyılın sonlarında İtalyan ve Katalan denizciler tarafından pusulanın deniz seferlerinde kullanılmaya başlanması<sup>126</sup> portolan haritaların ortaya çıkmasıyla birlikte seyir alanında muazzam değişikliklere sebebiyet verdi. Seyir için verimsiz olarak görülen kış mevsimi gemilerin daha fazla kullanılmasına imkân vermiyorken bu iki yeni seyir aletinin tedavüle girmesi gemilerden tüm yıl boyunca istifade etmek anlamına gelmekteydi.

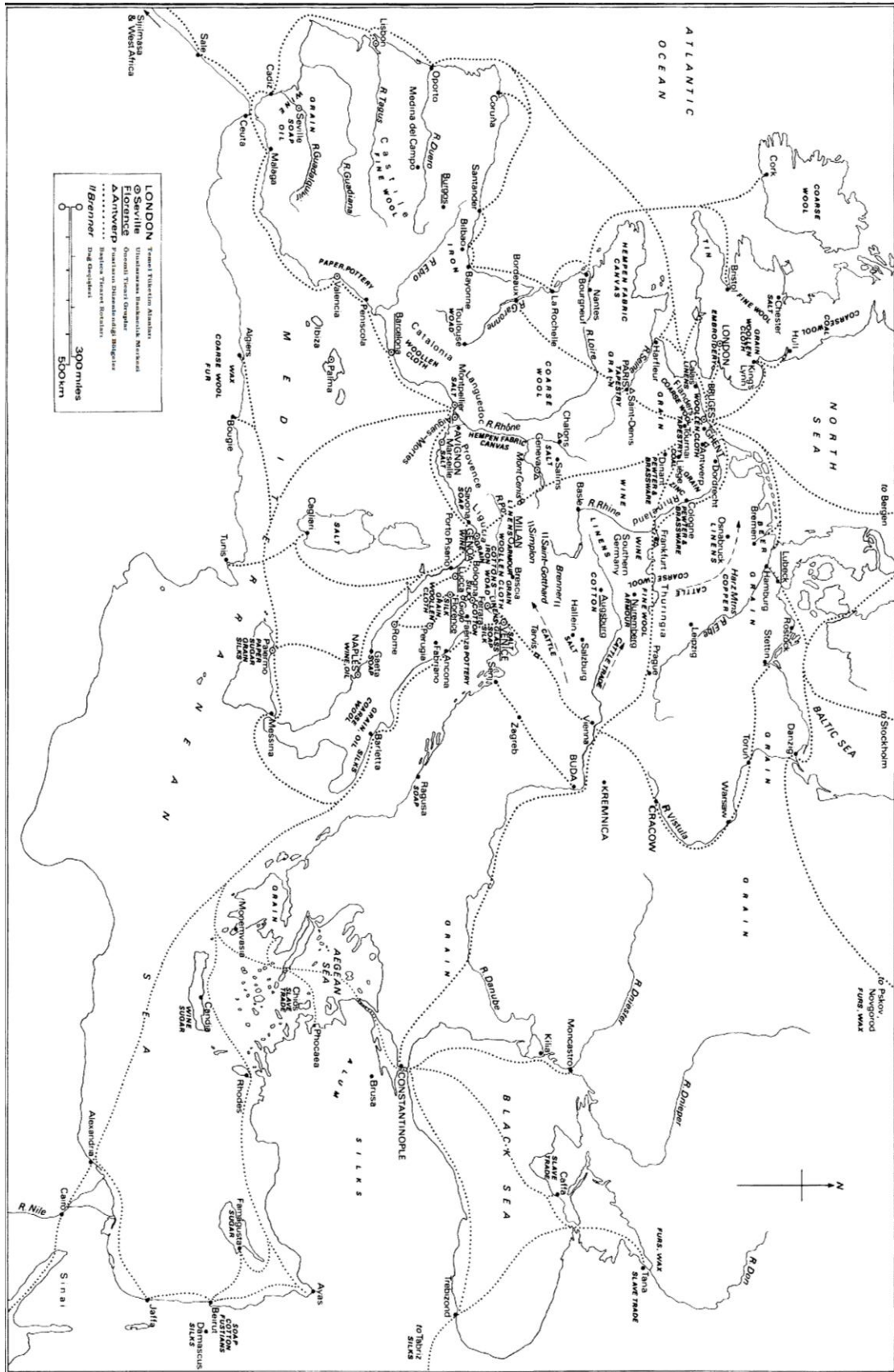
Modern dönem öncesi Akdeniz suları, ortaçağın son perdesi için denizcileri bu şartlar altında beklemekteydi.



---

<sup>126</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, Indiana University Press, Bloomington, 1985, s.74.

Sekil 3: Akdeniz ticaret rotaları 1400 c.<sup>127</sup>



<sup>127</sup> Peter Spufford "Trade in fourteenth-century Europe", *The New Cambridge Medieval History Volume VI c 1300–c.1415*, ed. Michael Jones, Cambridge University Press, Cambridge 2008, s.194-195.

### 1.2.1 Türkler

Selçuklu sultanı Alparslan'ın 1071'deki zaferi batı Anadolu kıyılarına kadar ulaşacak olan Türk akınlarının önünü açtı. Batı Anadolu'da görülen Türk beylerinden bir tanesi de Bizans İmparatoru III. Nikeforos Botaneiates tarafından *protonobilissimus* unvanı verilen Çaka Beydir.<sup>128</sup> Bir süre Bizans İmparatorluğu'nda tutsak kalan ve kurtulduktan sonra İzmir'e gelerek burada hâkimiyet kuran<sup>129</sup> Çaka Bey, Türk denizcilik tarihinin suya inen 40 parçalık ilk donanmasını oluşturdu. Bu ilk donanma yerli bir gemi inşa ustası tarafından inşa edildi.<sup>130</sup> Rum ustaların Türk bahriyesini oluşturma noktasındaki katkıları bununla sınırlı kalmadı. İkinci beylikler dönemindeki denizci beyliklerin gemileri de çoğunlukla 1285 yılında masraflardan kısmak maksadı ile donanmasını lağvederek Ceneviz donanmasını kullanmaya başlayan Bizans devletinde<sup>131</sup> boşa çıkan Rum gemi inşa ustaları tarafından yapıldı.<sup>132</sup>

Çaka Bey, 19 Mayıs 1090 tarihinde Bizans'a karşı Koyun adaları muharebesinde<sup>133</sup> galip gelerek imparatorluk donanmasını mağlup edebilecek kudrette olduğunu ispatladı. Fakat Ege adalarında faaliyet gösteren Türk denizcilerinin denizle olan bu münasebeti çok uzun süreli olmadı. İlk Türk amirali, damadı Selçuklu sultanı I.

---

<sup>128</sup> Akdes Nimet Kurat, *Çaka Bey İzmir ve Civarındaki Adaların İlk Türk Beyi MS 1081-1096*, s.39.

<sup>129</sup> Yusuf Ayönü, "İzmir'de Türk hâkimiyetinin Başlaması", *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, Cilt: IX, Sa. 1, İzmir 2009, s. 1-8.

<sup>130</sup> Bknz. Akdes Nimet Kurat, *a.g.e.*, s.45.

<sup>131</sup> II. Andronikos'un masraflardan kısmak adına donanmayı lağvetmesi hakkında bknz. Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, s. 446; *The Oxford Dictionary of Byzantium*, s.94

<sup>132</sup> *Türk Denizcilik Tarihi (Cilt I)*, ed. İdris Bostan, Salih Özbaran, Deniz Basımevi Müdürlüğü, İstanbul 2009, s.31-32.

<sup>133</sup> *Türk Denizcilik Tarihi (Cilt I)*, s.52.

Kılıçarslan tarafından bir Bizans oyunu sonucu zehirlenerek öldürüldü.<sup>134</sup> Böylelikle Akdeniz'e olan vuslat yaklaşık 200 yıl daha ertelendi.

İlk önce haçlı seferleri daha sonra da siyasi birliğin bozulmasıyla Anadolu özelinde görülen güç boşluğu Doğu Roma İmparatorluğu'na zaman kazandırdı. 14. yüzyılın başlarında ikinci beylikler dönemi ile birlikte Ege Denizi'ndeki Türk varlığı yeniden belirdi. Menteşe, Saruhan, Aydınoğulları ve Karesi beylikleri gemileriyle Ege denizinde yelken açtılar.

Menteşe beyliği 1300 yılında Rodos adasının büyük bir kısmını ele geçirdi. Girit ile ticari münasebetleri bu dönemde başladı. Rodos adasını kaybettiği (1311) Hospitalier şövalyelerine karşı Cenevizlilerle ittifak yaptı.<sup>135</sup> Saruhanoğulları kurucusu Saruhan Bey, Manisa'yı aldıktan sonra hız kazandırdığı denizcilik faaliyetlerinde çoğunlukla Aydınoğulları ile birlikte hareket etti. Bu ittifaka zaman zaman Menteşe beyliği de katıldı.<sup>136</sup>

Aydınoğulları Beyliği bu ikinci beylikler döneminde Ege Denizi'nde iz bırakan faaliyetlerde bulundu. Beyliğin kurucusu Anadolu Selçukluları amirali Aydın beydir.<sup>137</sup> Aydın beyin oğlu Mehmet Bey, babasının mirasını fetihlerle genişletmişti. Onun oğlu Umur Bey'de henüz babası hayattayken denizle ilgili faaliyetlerde bulunmaktaydı. Babasının ölümüyle birlikte (1333) beyliğin başına geçen Umur Bey bu faaliyetlerini arttırarak devam ettirmişti. Umur Bey oluşturduğu donanma ile evvela Bozcaada'ya sefer yaptı. Daha sonra ağabeyi Hızır Bey'in de 22 gemiyle destek verdiği muharebede 50 gemilik bir donanma ile Sakız adasına saldırdı. 1331 yılında Gelibolu'ya

---

<sup>134</sup> Çaka Bey'in damadı tarafından zehirlenerek öldürülmesi hakkında bkz. Akdes Nimet Kurat, *a.g.e.*, s.72-74.

<sup>135</sup> Paul Wittek, *Menteşe Beyliği:13-15. Asırda Garbi Küçük Asya Tarihine Ait Tetkik*, çev. O.Ş. Gökyay, TTK, Ankara, 1994, s.56-57; Erdoğan Merçil, "Menteşeoğulları" maddesi, DİA, Cilt 29, 2004, s.152-153.

<sup>136</sup> Feridun Emecen, "Saruhanoğulları" maddesi, DİA, Cilt 36, 2009, s.170-173.

<sup>137</sup> Mustafa Cezar, *Mufassal Osmanlı Tarihi I.Cilt*, TTK, Ankara 2010, s.21.

Saruhanogulları ile birlikte sefere çıktı. Daha sonraları Eğriboz, Mora ve Rumeli kıyıları da Umur Bey'in akın gerçekleştirdiği bölgeler oldu. Umur Bey'in bu faaliyetleri Ege Denizi'nde etkin bir güç olarak ortaya çıkmasına vesile olmuştu. Öyle ki Bizans'ta Kantakuzenos ile ittifak kurma ve diğer mücadelelerde Umur Bey'in ağırlığı hissedilmişti.<sup>138</sup>

Ege Denizi'ndeki bu faaliyetler Latinler tarafında bir önlem alınması ihtiyacını ortaya çıkarmıştı. Nitekim Papa, Venedik, Rodos ve Kıbrıs gemilerinden oluşan bir donanma Umur Bey'in donanmasını yakmış ve Sahil İzmir'ini ele geçirmişti. Umur bey'de İzmir'i tekrar alma teşebbüsü sırasında şehit düşmüştü (1348).<sup>139</sup> Umur Bey'den sonra Aydınoğullarının nitelikli olarak icra ettikleri denizcilik faaliyetleri durma noktasına geldi. Bundan sonra Ege Denizi'nde bir başka Türk beyliği, Umur Bey'in bıraktığı noktadan temsil bayrağını devraldı.

### 1.2.1.1 Osmanlılar

Bapheus savaşı (1302) ile varlığını tescil eden Osmanlılarda Orhan bey (1324-1362) döneminde donanma oluşturma gayretlerinin olduğu bilinmektedir. Orhan Bey zamanında Gemlik ve Karamürsel'de ilk Osmanlı tersaneleri kuruldu.<sup>140</sup> Müteakip tersane 1337 yılında İzmit'in fethi sonrası burada kuruldu.<sup>141</sup> Gelibolu'da tersane kurulması ise II. Mehmet döneminde oldu.<sup>142</sup> Osmanlı beyliği donanmasının temelinin

---

<sup>138</sup> Erdoğan Merçil, "Aydınoğulları" maddesi, DİA, 4. Cilt 1991, s.239-241.

<sup>139</sup> Aydınoğulları Beyliği hakkında en tafsilatlı bilgi *Düstûrnâme-i Enverî*'de verilmektedir. Ayrıca bkz. Feridun Emecen, "Umur Bey" maddesi, DİA, 42,2012, s.156-159; Mustafa Cezar, *Mufassal Osmanlı Tarihi I.Cilt*, s.21-22; İsmail hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi* (1.Cilt), TTK, Ankara, 1988, s.72-79; Feridun Emecen, *İlk Osmanlılar ve Batı Anadolu Beylikler Dünyası*, Timaş, İstanbul 2016, s.233-255.

<sup>140</sup> Halil İnalçık, "Osmanlı Deniz Egemenliği", *Türk Denizcilik Tarihi*, Ankara 2002, s.50.

<sup>141</sup> Halil İnalçık, "Osmanlı Deniz Egemenliği", s.53.

<sup>142</sup> Halil İnalçık, *Osmanlı Deniz Üssü Gelibolu*, Ankara 2002, s.101-102.

oluşturacak Karesi Beyliği'nin ilhakı (1345) Gelibolu'ya geçişin hemen öncesinde gerçekleşti.<sup>143</sup> Osmanlının Rumeli'ye geçişini sağlayan ve Onlara denizciliği öğreten Karesili Türk emirleriydi.<sup>144</sup> İmparatorluğun ilk kurucusu Yıldırım Bayezid izlediği politika ile batı Anadolu'daki denizci beylikleri Osmanlı sancağı altında birleştirdi. Artık Osmanlı donanmasının tam anlamıyla vücut bulduğunu söylemek mümkündür.

Türk denizcilerin ilk hedefi, bu suların şüphesiz mutlak hâkimi Venedik ve Ceneviz gemileridir. Fakat İtalyanlar denizlerde bu aşamada rakip kabul etmeyecek kadar tecrübeli ve güçlüydü. 1416 yılındaki Venedik-Osmanlı deniz muharebesi bu durumu teyit etti. Gelibolu önlerinde Venedik gemileri limandan çıkan Osmanlı donanmasını yaktı.<sup>145</sup> II. Murat hükümdarlığı sırasında Selanik'in merkez olduğu savaşta (1423-1430) Venedik ve Osmanlı devleti bir kez daha karşı karşıya geldi.<sup>146</sup> Selanik'in Osmanlı tarafından alınmasıyla sonuçlanan bu kuşatmadan yaklaşık yarım yüzyıl sonra Osmanlı ve Venedik arasında uzun süreli bir muharebe patlak verdi (1463-1479).<sup>147</sup> Uzun süren savaş döneminin sona erdiği yıl sultan II. Mehmet de saltanatında son dönemlerini yaşamaktaydı.

*Sultânü'l-berreyn* ve *Hâkânü'l-bahreyn* unvanını benimsemiş olan Fatih, Venedik ile yapılan antlaşma sonrası<sup>148</sup> duraksamaya meyil göstermedi. Osmanlı

---

<sup>143</sup> Zerrin Günel, "Karasioğulları", *İslam Tarihi ve Medeniyeti, Anadolu Beylikleri*, Siyer yay., 2017:125-140, s.131-133.

<sup>144</sup> Zerrin Günel, "Karasi ve İlk Zamanları", *Uluslararası Batı Anadolu Beylikleri Sempozyumu-Bildiriler*, 2004, s.42-45.

<sup>145</sup> Halil İnalcık, *Osmanlı Deniz Üssü Gelibolu*, s.101.

<sup>146</sup> Melek Delilbaşı, *İki İmparatorluk Tek Coğrafya, İthaki*, İstanbul 2013, s.107-120.

<sup>147</sup> Feridun Emecen, *Osmanlı İmparatorluğu'nun Kuruluş ve Yükseliş Tarihi (1300-1600)*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul 2016, s.150; Mustafa Cezar, *Mufassal Osmanlı Tarihi I.Cilt*, s.148-153.

<sup>148</sup> Konstantinopol kuşatması öncesi, sırası ve hemen sonrasında Venedik ile olan diplomatik ilişkilerde Venedik elçisi Bartolomeo Marcello ile 18 Nisan 1454 yılında yapılan antlaşma sonrası yeni bir sayfa açıldı. Devletlerarası barış sağlandı. bknz. Tommaso Bertele, *Venedik ve Konstantiniye Tarihte Osmanlı-*

gemileri Gedik Ahmet Paşa önderliğinde Otranto seferine çıktı.<sup>149</sup> Öncesinde, körfezde ve kıyılarında birbirleriyle mücadele etmekten geri durmayan şehir devletleri, papalık önderliğinde denizden gelen bu yeni tehlikeye karşı birleşti. Bu noktada II. Mehmet'in ölümünden sonra tahta geçen halefi II. Bayezid'in Cem Sultan meselesine harcadığı zaman ve enerji yeni topraklardaki Osmanlı mevcudiyetini nesh etme konusunda Hıristiyan krallıkların en mühim yardımcısı oldu.

Konstantinopol'ün alınmasından sonra boğazların kontrolü için önemli bir avantaj Osmanlı Devleti eline geçmiş oldu. Gelibolu ve İstanbul'daki iki kontrol noktası Karadeniz'de serbestçe dolaşımda bulunan Venedik ve Ceneviz gemileri için artık bir sorun haline geldi. 1461 yılında Trabzon'un alınması ve sonrasında müteakip yıllarda Gedik Ahmet Paşa'nın önderliğindeki donanmanın Karadeniz kıyılarındaki faaliyetleri Akdeniz hâkimiyeti için verilecek mücadelenin provasını niteliğinde oldu.<sup>150</sup>

Osmanlıların denizlerdeki ilerleyişi bu aşamada henüz devletin karada gösterdiği terakki kadar muazzam değildi. Devlet, henüz orta ve doğu Akdeniz sularının en fazla gemi dolaştıran devleti Venedik karşısında açık deniz muharebesi yapmamıştı. Osmanlı denizciliğinin vitrin isimlerinden Kemal Reis bu noktada Osmanlı devletinin bir ilki yaşamasına vesile oldu. 1499-1503 yılları arasında Venedik-Osmanlı muharebelerinin galibi Osmanlı devleti oldu. Burak Adası (1499) ve Modon (1500) deniz muharebelerinde Osmanlılar, Venedik ile ilk defa açık denizde karşı karşıya gelirken kesin zafer Osmanlıların oldu.<sup>151</sup>

---

*Venedik İlişkileri*, s.47; Halil İncelik, "Fatih, Boğazların Tahkimi Karadeniz bir Osmanlı Gölü", *Çanakkale Savaşları Tarihi Cilt I*, ed. Mustafa Demir, Değişim Yayınları, İstanbul 2008, s.101.

<sup>149</sup> İsmail hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi* (2.Cilt), TTK, Ankara 1988, s.49.

<sup>150</sup> İsmail hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi* (2.Cilt), s.64-72.

<sup>151</sup> Andrew C. Hess, "The Ottoman Conquest of Egypt (1517) and the Beginning of the Sixteenth-Century World War", *International Journal of Middle East Studies*, Vol. 4, No. 1, 1973:55-76, s.66.

Ege'den Akdeniz'e açılan Osmanlı donanmasının hedefleri, seyir serbestisine karşı büyük tehdit oluşturan adalar olacaktı. Rodos, Kıbrıs, Girit ve Malta, önemlerine binaen onları elinde bulunduranın Akdeniz'deki nüfuzunu önemli derecede arttıracığı istasyonlardı. Fakat bu adaların (Malta hariç) alınması Osmanlı donanmasının altın devrini yaşayacağı bir sonraki zaman diliminde oldu.

15. yüzyılın ikinci yarısında Osmanlı denizciliğini taşıyan ve seviye atlatan denizcilerin dünyaya gelmesi Akdeniz'deki hâkimiyet mücadelesinin kaderini değiştiren mühim hadiselerdendir. Midillili bir sipahi olan Yakub Bey'in dört oğlu Oruç, Hızır, İlyas ve İshak Osmanlı denizciliğinin simge isimleri oldular.<sup>152</sup> Venedik karşısında ilk açık deniz muharebesinin kazanılmasında önemli rol oynayan Kemal Reis ve onun çağdaşları Piri Reis, Turgut Reis, Kurdoğlu Müslihiddin Reis, Selman Reis ve Salih Reis 15. yüzyılın son yarısından itibaren inkişaf eden Osmanlı bahriyesinde iz bırakan isimlerdendi. Osmanlı denizcileri Memluk diyarı dâhil Akdeniz'deki üstünlüğü ele almaya hazırды.

### 1.2.2 Memlukler

Kızıldeniz'in uzantıları Akabe ve Süveyş körfeziyle Akdeniz'e açılan bir bağlantı henüz kurulamamışken karadaki köprü görevini bu toprakların sahibi Memlukler yerine getiriyordu. Mısır'da, evvelinde kurulan Fatımiler ve Eyyubiler, Akdeniz'deki konumlarını deniz kuvvetlerine bağlı kalarak sağlamlaştırmak yoluna gitmediler. Her ne kadar Fatımiler, Eyyubilerden daha fazla bu alanda etkin olmuş olsa da planlı ve özenli olarak ihdas edilmeyen donanmalar Mısır merkezli bu iki devleti karaya mahkûm etti. 13. yüzyılın ortalarında bu toprakların yeni sahipleri olan Memlukler için bu durum kısmen farklılık göstermektedir. Kızıldeniz, Basra Körfezi ve Hint Okyanusu henüz yabancı gemilerin ziyaretine açılmamışken sırtlarını uzun ve

---

<sup>152</sup> *Türk Denizcilik Tarihi* (Cilt I), s.144 vd.

engebeli yollara dayanmış olmanın verdiği güvenle Memlukler Akdeniz’de faaliyet gösterdiler.

Mısır’da Eyyubi devletinin halefi olan Memlukler, Güney Akdeniz kıyılarının oldukça stratejik öneme sahip bir bölgesinde faaliyet gösteriyorlardı. Zira Akdeniz’de haçlı seferleri ile Hıristiyan üstünlüğü başlamış ve seferlerin odak noktası olan Kudüs ile birlikte Doğu Akdeniz kıyılarında Hıristiyanlara karşı koyma imkânına sahip Memlukler, karada Moğollar karşısında olduğu gibi yine tarihi bir misyon üstlenmişti. Memluklerin selefi Selahaddin’in devleti, donanmayı haçlılara karşı etkin olarak kullandı. 1170 yılındaki haçlıların Dimyat kuşatması, Selahaddin’in Kudüs kuşatması (1187) ve 1189 yılındaki Haçlıların Akka kuşatmasında Eyyubi devleti donanması fiili olarak görev aldı.<sup>153</sup> Selahaddin’in donanma divanını oluşturması da denizciliğe ayrıca önem verdiğinin kanıtı olarak görülebilir.<sup>154</sup> Fakat denizci bir millet olmak için bu çabalar kâfi değildi. Devlet ricalinin göstereceği himmete içinde bulunulan şartların da destek vermesi icab etmekteydi. Nitekim süregelen gelenek kara ordusunu her zaman için ilk planda tutuyordu. Bu da yetmezmiş gibi denizciliğin temel ögesi gemileri inşa etmek için gerekli hammadde olan kereste eksikliği en başta bu alandaki ilerlemeye ket vurmaktaydı. Bu sebeptendir ki donanma, zamanla deniz sınırlarını koruma amacına yönelik olarak görülmeye başlanmıştı. Bu düşünce henüz deniz harp nevinin kara muharebelerinden ayrı addedilmediği dönem için oldukça makul idi.

Memluklerin devamlı bir donanması hiçbir zaman olmamıştı. Denize indirilen filolar Frenk baskınlarını önlemek maksadını taşımakta idi. Egemenlikleri süresince yaklaşık 40-50 yılda bir bu filolardan 6-7 defa inşa edilmişti. Gemiler, aceleyle inşa

---

<sup>153</sup> Susan Rose, “Islam Versus Christendom: The Naval Dimension, 1000-1600”, s.568.

<sup>154</sup> Selahaddin Eyyübi dönemi denizcilik faaliyetleri hakkında bkz. A. S. Ehrenkreutz, “The Place of Saladin in the Naval History of the Mediterranean Sea in the Middle Ages”, *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 75, No. 2, 1955, s.100-116.

edildiği için kısa zamanda kullanılamaz hale geliyor ve tecrübesiz mürettebat ile sevk edilmek zorunda kalınıyordu.<sup>155</sup>

Memluklerin ilk yılları donanma açısından pek parlak olmasa da Baybars'ın Memluk tahtına çıkışı (1260-1277) denizciliğe bir hareket getirdi. Baybars, donanma üzerine eğildi, fakat bu hareket külli bir terakkiye sebep olmadı. Memlukler Doğu Akdeniz için henüz hazır değildi.

Baybars'ın oluşturduğu donanma 1270 yılında Kıbrıs açıklarında Franklar tarafından bozguna uğratıldı. Baybars donanmasını “köylüler ve ayaktakımı” olarak niteledi ve Kıbrıs kralına yazdığı mektupta bu muharebeyi şöyle değerlendirdi.

*“Kendisine kürek verilen herkes mükemmel kürek çekebilir, fakat kılıç verilen kimse, onu mükemmel savunamaz ve kürekle hamle yapan kimseler ile mızrakla hamle yapanlar arasında fark yok mudur? Asil Arap atları üzerinde avlananlar ile sadece karga avı ile övünebilenler bir midir? (Karga savaş gemisi anlamına da gelmektedir.) Siz denizde kuvvetlisiniz fakat bizim gücümüz karada ve at üzerinde.”* Bu ifadeler en güçlü devrinde dahi Memluk donanmasının ordunun yanında ikinci planda kaldığını göstermektedir.<sup>156</sup>

Nitekim Baybars'tan sonra değişen pek bir şey olmadı. Memluk deniz kuvvetleri baskınlara karşı teyakkuzda bulunmaktan ibaret olan gemilerden mürekkepti. Gemiler, inşa bakımından sorunlu, gemiciler seyre çıkmamanın verdiği tecrübesizliğe ve acemiliğe sahipti.

---

<sup>155</sup> David Ayalon, “Memlükler ve Deniz Kuvvetleri: İslâm Âlemi İle Hıristiyan Avrupa Arasındaki Mücâdelenin Bir Safhası”, çev. Salih Özbaran, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, 25,1971:39-50, s.44-45.

<sup>156</sup> Susan Rose, “Islam Versus Christendom: The Naval Dimension, 1000-1600”, s.569; David Ayalon, *Memlükler ve Deniz Kuvvetleri*, s.44.

Denizciliğe bu denli az önem veren bir gelenekten gelen Memluk donanmasının Akdeniz'deki faaliyetleri de bu minvalde fetihten ziyade savunma amaçlı olarak ortaya çıktı. Zira Akdeniz'de Memluklerin karşı koyamayacağı donanmalar mevcuttu.

Buna mukabil ilerleyen dönemlerde Memluk gemilerinin Doğu Akdeniz'de etkin olarak bayrak dalgalandırarak varlık göstermesi devletin bu alandaki muhtemel en önemli icraatları olarak karşımıza çıkar. Bu noktada ticari kaygıların ön plana çıkması mühim bir etken şekilde değerlendirilebilir.

Doğu Akdeniz'in incisi Kıbrıs adası burada ticaret yapan gemiler için muazzam öneme sahipti. Burası Levant deniz trafiğinin pivot noktasındadır. Tarih boyunca Akdeniz hâkimiyetine talip olan devletlerin bu sebeptendir ki Kıbrıs'ı topraklarına katma isteği hiçbir zaman sönümlenmedi. Kıbrıs'ta hâkimiyet demek doğu Akdeniz'de söz sahibi olmak demektir.

Kıbrıs, bu ahvaldeki Memluk ve diğer yabancı gemileri için ticari olarak tehdit unsuruydu. Sultan Barsbay (1422-1438) Kıbrıslıların civardaki bu tahakkümüne bir son vermek üzere adaya seferler düzenledi. Bu seferler nihai amacına 1426 yılında ulaştı ve Kıbrıs Memluk bağılısı haline geldi.<sup>157</sup>

Doğu Akdeniz'in kuzey ucundaki Alaiyye ticari açıdan oldukça işlek ve mühim bir konumdaydı. Uzun soluklu seyirlerde lojistik destek almak açısından mükemmel bir limandı. Doğu Akdeniz'in kuzey ucundaki bu mühim durak için ibn Battuta Kahire, Suriye ve İskenderiye tüccarlarının buradaki mevcudiyetinden bahseder. Ayrıca bölgedeki bol kereste ve bunun sevkiyatına değinir.<sup>158</sup> Böyle büyük öneme sahip bir Akdeniz limanına karşı bu sularda gemi dolaştıran devletlerin ilgisiz olması beklenemezdi. Karamanoğulları kontrolündeki Alaiyye, beylik topraklarının Osmanlı

<sup>157</sup>C. Edmund Bosworth, "Arab Attacks on Rhodes in the Pre-Ottoman Period", *Journal of the Royal Asiatic Society, Third Series*, Vol. 6, No. 2, 1996:157-164, s.162.

<sup>158</sup>Ebu Abdullah Muhammed ibn Battuta Tanci, *İbn Battuta Seyahatnamesi Cilt I*, çev. ve yay. A. Sait Aykut, Yky, İstanbul 2000, s.402.

devleti tarafından ilhak edildiği 1487 yılına<sup>159</sup> kadar dönem dönem Memluk bağılı olarak görüldü. Nitekim Memluk Sultanı Çakmak'ın (1438-1453) ilk Rodos seferinde (1440) donanmanın Kıbrıs ve Alaiyye'ye uğrayarak lojistik destek aldığı vakidir.<sup>160</sup>

Yüzyılın sonlarına doğru Akdeniz'de güç dengelerinde değişimler görülmeye başlandı. Fakat zaten bu sulara ciddi bir güç barındıramayan Memluk devleti için değişen fazla bir durum olmadı. Memlukler için asıl tehlike Afrika kıyılarını dolaşarak Hint Okyanusu'na giren Portekiz gemileriydi. Bu zamana kadar sırtını dayadığı sağlam duvar Hint Okyanusu artık tehlikeye açık hale gelmişti. Akdeniz ticaretinin lokomotif görevini icra eden Venedik için de behemehâl tehlike çanları yeni ticaret rotalarını ortaya çıkaran Portekizli denizcileri tarafından çalındı. Mücevher alıcısı rolündeki Venedik elçisi Francesco Teldi ticari kaygılar ile Sultan Kansu Gavri huzuruna çıkarken<sup>161</sup> şartların doğurduğu bir birliktelik ister istemez iki devlet arasında oluştu. Diğer taraftan millerce seyir yapabilme kabiliyetine ve muharebe tecrübesine sahip Portekiz donanmasının denizcilik anlamında oldukça gerisinde olan Memlukler için çıkar yol yardım istemektir. Osmanlı Devleti'nin simge denizcilerinden olan Kemal Reis Sultan II. Bayezid'in emriyle yardımları Memluklere teslim etmekle görevlendirildi (1507).<sup>162</sup> Kızıldeniz'de Chaul mevkiindeki muharebe (1508) Memluklerin üstünlüğü ile bitse de Diu adası yakınlarındaki ikinci muharebede (1509) Portekiz üstünlüğü

---

<sup>159</sup>Alaiyye'nin Gedik Ahmet Paşa tarafından alınması 1471 yılındadır. Bknz. İdris Bostan, "Alanya" maddesi DİA, 1989:c.2, s.339-341; Karamanoğullarının tam manasıyla Osmanlılar tarafından ilhakı ve tasfiyesi 1487 yılındadır. Bknz. Faruk Sümer, "Karamanoğulları" maddesi DİA, 2001,c.24, s.454-460.

<sup>160</sup> C. Edmund Bosworth, a.g.m., s.163.

<sup>161</sup>Palmira Johnson Brummett, *Ottoman Seapower and Levantine Diplomacy in the Age of Discovery*, State University of New York Press, Albany 1994, s.34; Burak Gani Erol, "Kızıldeniz'de Portekizlilere Karşı Mücadele Eden Memluk Devleti'ne Osmanlı Yardımı", *Uluslararası Piri Reis ve Türk Denizcilik Tarihi Sempozyumu*, 26-29 Eylül 2013/İstanbul, Türk Denizcilik Tarihi Bildiriler 3. Cilt, TTK, VIII dizi-sayı 9, 2014:137-170, s.141.

<sup>162</sup>İdris Bostan , "Kemal Reis" maddesi, DİA, c.25, 2002, s.277.

belirgin hale geldi.<sup>163</sup> Bu mağlubiyet sonrası tekrar II. Bayezid'a başvuran Memluk Sultanı Kansu Gavri, Kemal Reis'in şهادetine sebep olacak yardım yolculuğuna çıkmasına yol açacaktı.<sup>164</sup>

Kifayetsiz donanmalar Hindistan kıyılarında yerleşmiş olan Portekizlileri bu kıyılardan atmak için yeterli değildi. Nitekim Memlukler de son yıllarını yaşamaktaydılar. Kızıldeniz ve Hint Okyanusu'nun kendisine sahip çıkabilecek kudrette donanmalara ihtiyacı vardı.

### 1.2.3 Bizans

Konstantinopol, Doğu Roma'nın kalbi ve ana limanıydı. Tersane ve gemi inşa tezgâhlarından denize süzülen gemiler mucizevi silahları Rum ateşiyle henüz milenyum öncesinde Avar-Slav (626)<sup>165</sup> ve Müslüman Arapların (717)<sup>166</sup> Konstantinopol kuşatmasını hükümsüz kılmışlardı. Konstantinopol ile birlikte İskenderiye, Ravenna ve Kartaca'da da Bizans İmparatorluğu filoları mevcuttu. İslam'ın zuhuru ile birlikte İbn Haldûn'un istihzai yaklaşımıyla “*Hıristiyanlar artık bu sulara tahta bile yüzdürecek durumda değildiler.*”<sup>167</sup>

Haçlı seferlerinin başlamasına yakın bir zamanda Bizans ortak imparatoru Romanus Lecapenus yeni *dromon*lar inşa ettirdi ve deniz harp taktiklerinde köklü değişikliklere gitti. Nikeforus Phocas tarafından idare edilen bu yeni donanma Girit'i

---

<sup>163</sup>Andrew C. Hess, “The Ottoman Conquest of Egypt (1517) and the Beginning of the Sixteenth-Century World War”, s.66.

<sup>164</sup> İdris Bostan, “Kemal reis” maddesi, DİA, c.25, s.277.

<sup>165</sup> Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, s.96.

<sup>166</sup> Georg Ostrogorsky, *a.g.e.*, s.146.

<sup>167</sup>İbn Haldûn, *Mukaddime*, Tr.trc. İstanbul 1275, II, s.100; Osman Turan, *Türk Cihan Hâkimiyeti Mefkûresi*, Ötüken, İstanbul 2014, s.354.

(963) aldı. Müteakiben Kıbrıs, Kilikya ve Kuzey Suriye'nin alınmasında önemli rol oynadı. Aynı donanma I.Bulgar İmparatorluğu'na karşı da kullanıldı. <sup>168</sup>

Milenyum başlarında hem karada hem de denizde işler Bizans İmparatorluğu için kötüye gitmeye başladı. İtalyan şehir devletlerinin denizde rakip olduğu Bizans için karada daha kuvvetli bir güç vardı. Bu güç Selçuklulardı. Anadolu üzerindeki hâkimiyeti Selçuklulara kaybeden (1071) Bizans kendisini deniz tarafında da rahat hissetmiyordu. Henüz Anadolu'ya ayak basalı oldukça kısa bir süre olmasına rağmen bu toprakların gerçek sahipleri gibi hareket ederek yerleşen ve donanma oluşturan bir Türk beyi (Çaka bey) Konstantinopol'ü almanın hayallerini kurabiliyor, bununla da kalmayıp fikriyatını plana dökerek icraata girişip, imparatorluk donanmasını denizcilik bilgisiyle alt edebiliyordu.

Aleksios Komnenos'un halefi olan II. Ioannes Komnenos döneminde (1118-1143) Bizans'ın İtalyan şehir devletleri karşısındaki zayıf duruşu devam etti. Donanma Girit, Kıbrıs ve büyük oranda Konstantinopol'de istihdam edildi.

II. Ioannes Komnenos'dan sonra tahta geçen Manuel Komnenos döneminde Bizans donanması etkin olarak kullanıldı. Dalmaçya kıyılarında ve güney İtalya kıyılarında Bizans hâkimiyetini tescil etmek üzere bu bölgelere donanma sevk edildi. Ancona ile Venedik'e karşı ittifak kuruldu.<sup>169</sup> Fakat Normanların Bizans'a karşı olan hareketi mevcut rekabette Venedik'e karşı imparatorluğun elini zayıflattı. İtalyan şehir devletlerinin Bizans karşısındaki üstünlükleri değişikliğe uğramadı.

Manuel Komnenos'un kurduğu donanma, Karadeniz ve Tuna'da da etkin olarak kullanıldı. Akdeniz'de ise İtalyan şehir devletleri ile olan münasebet ve Doğu Akdeniz'deki faaliyetler dışında Fatımilerin egemen olduğu Mısır'a karşı harekât

---

<sup>168</sup>Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, s.30-31.

<sup>169</sup>Bizans'ın Ancona ile olan münasebeti için bkz. David Abulafia, "Ancona, Byzantium and the Adriatic, 1155-1173", *Papers of the British School at Rome*, Vol. 52, 1984, s. 195-216.

düzenlendi.<sup>170</sup> Manuel Komnenos'un itinaıyla oluşturduğu donanma ölümünden kısa bir süre sonra acınacak hale geldi.<sup>171</sup> Bizans donanması aynı imparatorluk gibi büyük bir düşüş yaşıyordu. Bizans'a son darbe IV. Haçlı seferi ile Latinler tarafından vuruldu.

Geç dönem ortaçağ, IV. Haçlı seferinin verdiği zayıflığı hane halkına kadar her yönüyle hissetmiş olan Doğu Roma İmparatorluğu'nun yaralarını sarması için imkân vermedi. 1261 yılında Konstantinopol'deki Latin İmparatorluğu'na son vererek Doğu Roma'yı tekrar ihya eden VIII. Manuel Paleologos (1259-1282) dağılmış bir imparatorluğun ömrünü uzatmak için çaba gösterdi.<sup>172</sup> Çare kurulacak ittifaklar sayesinde ayakta kalmaktı.

Fakat ekonomik çöküntü imparatorluğun en büyük sorunuydu. Nitekim 1285 yılında masraflardan kısmak maksadı ile Bizans donanması lağvedildi. Ceneviz donanmasını kullanmak<sup>173</sup> imparator için daha cazipti. Venedik ve Ceneviz ekonomik tahakkümü altına zamanla daha fazla giren imparatorluk, nihayetinde başkentini nice kuşatmalara karşı korumuş olan donanmasını tüccar zihniyetli bir devletin eline vermişti.

14. yüzyıla bu şartlar altında giren Bizans İmparatorluğu'nda donanmadan bahsetmek bu dönemden ileriye dönük olarak pek mümkün değildir. Bununla birlikte imparatorun bu hamlesi domino taşı misali Ege kıyılarında bir başka oluşumu tetikledi. Donanma inşasında tecrübeli olan Rum ustalar bundan mütevellid boşa çıktı ve Türklerin donanma oluşturma çabalarında etkin rol oynadı.

Roma İmparatorluğu'nun 15. yüzyıla kalan önemli miraslarından olan Bizans donanması çoğunlukla iki veya üç direkli geniş ve kürekli hızlı hareket edebilen

---

<sup>170</sup> Bizans donanmasının bu dönemdeki faaliyetlerinin detayı için bkz. John H. Pryor, Elizabeth M. Jeffreys, *The Age of the Dromon, The Byzantine Navy ca 500-1204*, Brill, Leiden Boston 2006, s.109 vd.

<sup>171</sup> John H. Pryor, Elizabeth M. Jeffreys, *a.g.e.*, s.112

<sup>172</sup> Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, s.416-430.

<sup>173</sup> Georg Ostrogorsky, *a.g.e.*, s.446.

kadırgalardan (*dromon*) mürekkebtı. Henüz deniz muharebelerindeki harp teçhizatlarında gelişim ve değişim görölmediği için rum ateşı ve manevra üstünlüğüne sahip olma öncesinde olduğu gibi hala çok değerliydi.

#### 1.2.4 Venedik

Akdeniz'in ortasına uzanan çizmenin kuzey uç kısmında 697 yılında kurulan Venedik Cumhuriyeti konumu itibariyle Büyük Deniz'in pivot noktasında bulunuyordu. Stratejik konumu Venedik'e Akdeniz'de önderlik etme imkânını verdi. Lagünlerle çevrili sahil şeridinden Akdeniz'e açılan Adriyatik Denizi, Venedik körfezinin deyim yerindeyse bir iç deniziydi. Akdeniz'in doğusu, batısı ve güneyine Venedik gemileri mesafe sorunsalı gözetmeksizin gidebilmekteydi. İber yarımadasının denizcileri Venedik kadar şanslı değildi. Venedik, Akdeniz gemiciliğinin kalbindeydi.

İslam'ın zuhuru ve haçlı seferlerinin başlaması olayları mücadele sahasındaki Akdeniz'de dönemsel olarak üstünlük elde edilen zaman dilimleridir. 1204 yılında Venedik bu mücadelede Hıristiyan ittifakının lojistik gücü olarak destek vermeyi Doç Enrico Dandolo önderliğinde kabul etti.<sup>174</sup> Bu antlaşmada Venediklileri Papa III. İnnocent'in kutsal topraklar vaadinden daha fazla ilgilendiren bir husus vardı.

Venedik için Akdeniz; gemiler, ticaret ve zenginlik anlamına gelmekteydi. IV. Haçlı seferiyle Venedik lehine elde edilen zenginlik muazzamdı. Denizaşırı imparatorluk için şartlar uygundu. 1205 yılında Dıraç, Venedik hâkimiyetine geçti.<sup>175</sup> Boniface de Montferrat'ın mülkiyetini elde ettiği Bizans mirasından olan Girit, Venedik tarafından satın alındı.<sup>176</sup> Venedik'in emperyal yayılma için insan gücünden maada

---

<sup>174</sup> Kelly Devries, Ian Dickie, Martin J. Dougherty, Phyllis G. Jestice, Christer Jörgensen, Michael F.Pavkovic, Dünya Savaş Tarihi Haçlı Seferleri Selçuklular, Eyyubiler ve Osmanlılara Karşı 1097-1444, Cilt V, çev. Emir Yener, Timaş, İstanbul 2012, s.121 vd.

<sup>175</sup> Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, s.391.

<sup>176</sup> David Abulafia, *Büyük Deniz, Akdeniz'de İnsanlık Tarihi*, s.374-375.

eksiği yoktu. 13. yüzyılın ilk 70 yılı, Venedik'in bir dünya gücü olarak doğuşuna şahit oldu.<sup>177</sup>

Yüzyılın sonlarındaki görünüm Venedik için çok iç açıcı değildi. Venedik'in 48. Doğu olan Giovanni Dandolo dönemi (1280-1289) krizlerle geçti. Dandolo; Papalık, Ancona ve Girit'te krizler ile uğraştı. Dandolo'nun imzası, 1284 yılında tedavüle sokarak cumhuriyetin yıkılışına kadar piyasada kalan Venedik altın *ducati* oldu.<sup>178</sup>

Yeni Doç Pietro Gradenigo'nun uğraştığı sorunlar halefinden pek farklı değildi. 1289 yılında Tripoli, 1291 yılında Akka düştü,<sup>179</sup> 1294 yılında Ceneviz ile başlayan muharebede Venedik donanması ciddi mağlubiyetler yaşadı. 1298 yılında Curzola muharebesinde Venedik'in aldığı mağlubiyetle Venedik-Ceneviz savaşlarının ilk etabı sona erdi.<sup>180</sup> Venedik'in özgüveni ve Akdeniz'deki ünü sarsıldı.

14. yüzyılın başlarında artan ticaret hacmi yenilikleri de beraberinde getirdi. Nitekim tüccarlar için yeni ticari gemi dizaynlarının ortaya çıkışı sürpriz olmadı. Bu gemilerin boyutları Venedik'in kullandığı harp kadırgalarından daha uzun ve genişti. Aynı zamanda daha fazla yükleme hacmine sahiptiler. Yeni gemi tiplerinin ortaya çıkışı Giovanni Soranzo döneminin (1312-1328) muhtemel en dikkate değer gelişmeleri

---

<sup>177</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.206.

<sup>178</sup> J. G. Pfister, "The Coins of Venice", *The Numismatic Journal*, Vol. 2, 1837-1838:201-215, s.211-212; J.G.Hall "On European Mediæval Gold Coins", *The Numismatic Chronicle and Journal of the Numismatic Society*, trd. Series, Vol. 6, 1886:212-226, s.213.

<sup>179</sup> Peter Edbury "Christians and Muslims in The Eastern Mediterranean", *The New Cambridge Medieval History Volume VI c 1300–c.1415*, ed. Michael Jones, Cambridge University Press, Cambridge 2008, s.864; James M. Powell, "Church and Crusade: Frederick II and Louis IX", *The Catholic Historical Review*, Vol. 93, No. 2, 2007:vi, 251-264, s.262.

<sup>180</sup> Jim Bradbury, *The Routledge Companion to Medieval Warfare*, Routledge, New York 2004, s.233; John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.223.

arasında yerini alır. Soranzo dönemi, yıkıcı bir dönemi geride bırakan Venedik için nefes alma periyodu oldu.<sup>181</sup>

Francesco Dandolo doğduğunda (1329) Venedik için yeni bir dönem başladı. Körfez içerisindeki hâkimiyet mücadelesi kızıştı. Verona despotu Cangrande della Scala (1308-1329) komşu şehirler Vicenza, Feltre, Belluno ve Padua'yı hâkimiyeti altına aldı. 1329 yılında Treviso'nun alınmasından kısa bir süre sonra<sup>182</sup> Can Grande della Scala aniden öldü,<sup>183</sup> yerine yeğeni Mastino geçti. Mastino da aldığı bayrağı daha ileri noktalara taşımak niyetindeydi. 1332 yılında Brescia'nin Mastino'nun eline geçmesi Verona'ya karşı Venedik önderliğinde ufak çaplı bir birlik oluşturdu. Muharebe neticesi Venedik lehine oldu ve barış antlaşması 1339 yılında yapıldı. Bu antlaşma ile Venedik tarihinde ilk defa Cumhuriyetin topraklarına büyük parçalar halinde yenileri eklendi.<sup>184</sup>

14. yüzyılın ortalarına gelindiğinde Venedik-Ceneviz savaşları (1350-1355) tekrar başladı. 1350 yılında Kefe limanında demirde bulunan birkaç Venedik gemisi Cenevizliler tarafından ele geçirildi. Venedik'in rövanş alışı daha ihtişamlı oldu. Eğriboz limanında bulunan Nicolo de Magnere komutası altındaki 14 Ceneviz gemisi Venedik filosunun saldırısına uğrayarak neredeyse tamamen yok edildi.<sup>185</sup>

---

<sup>181</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.250.

<sup>182</sup> Cangrande della Scala'nın iktidara gelişinden ölümüne kadar olan faaliyetleri için bkz. A.M.Allen, *History of Verona*, ed. Edward Armstrong Methuen & Co. Ltd, London 1910, s.162-218.

<sup>183</sup> Cangrande della Scala'nın ani ölümü üzerine bkz. Gino Fornaciari, Valentina Giuffra Federica Bortolotti, Rossella Gottardo, Silvia Marvelli, Marco Marchesini, Silvia Marinozzi, Antonio Fornaciari, Giorgio Brocco, Franco Tagliaro, "A Medieval Case of Digitalis Poisoning: the Sudden Death of Cangrande della Scala, Lord of Verona (1291-1329)", *Journal of Archaeological Science*, 54, 2015, s.162-167.

<sup>184</sup> John Julius Norwich, *a.g.e.*, s.255.

<sup>185</sup> W.Carew Hazlitt, *History of the Venetian Republic: Her Rise, Her Greatness, and Her Civilization Vol. III*, Smith, Elder & co.65, Cornhill London 1860, s.105-106.

Venedik ve Ceneviz arasında başlayan çatışmalarda devletlerin ittifak yapma durumları da ortaya çıktı. Batı Akdeniz’de Ceneviz etkisini azaltmak isteyen Aragon kralı Peter Venedik’e, denizcilerin masraflarının üçte ikisini karşılamak suretiyle 18 tam donanımlı savaş gemisi vermeyi taahhüt etti. Antlaşma 1351 yılında imzalandı. Bu ittifakın karşı tarafında Ceneviz’in yanında Bizans yer aldı. Bu antlaşmada ise ücretlerinin üçte ikisi karşılanmak kaydıyla bir düzine tam donanımlı kadırğa ve Galata’nın yıkılması sözü vardı. 1352 yılında boğazda Galata surları altında karşı karşıya gelen iki donanmada muzaffer olan taraf her ne kadar Venedik olarak görünse de her iki filonun verdiği kayıplar zaferin önüne geçti.<sup>186</sup>

Venedik ile Ceneviz arasındaki muharebeler serisini mezkûr savaşlar bitirmeye yetmedi. 1354 yılında Sapienza savaşında (Porto Longo savaşı) Paganino Doria komutası altındaki Ceneviz filosu Niccolo Pisana komutası altındaki filoyu mağlup etti.<sup>187</sup>

Bu dönemin Venedik doçu Marino Faliero aristokratlar ile giriştiği hâkimiyet mücadelesini kaybederek 18 Nisan 1355 yılında idam edildi. Yerine Giovanni Gradenigo yeni doç olarak seçildi. Yeni doç Ceneviz ile olan uzun ve yıpratıcı muharebenin bitmesi gerektiği kanaatindeydi. Gemi, insan gücü ve ticaretle muharebeler sebebiyle her iki tarafın da yaşadığı zâfiyet Visconti kardeşlerin yönetimindeki Milan Lortluğu’nun arabuluculuğu ile birleşince bir anlamda barış zaruri oldu. 1 Haziran 1355 yılında yapılan antlaşma ile her iki taraf üç yıl süreyle Tana’ya filo göndermemeyi ve birbirlerinin hâkimiyet sahalarına saldırmamayı taahhüt etti.<sup>188</sup> Hem

---

<sup>186</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.264-266.

<sup>187</sup> Charles D. Stanton, *Medieval Maritime Warfare*, Pen&Sword, South Yorkshire, s.175-176; Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, The Johns Hopkins University Press, London 1973, s.179.

<sup>188</sup> Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.179.

Venedik hem de Ceneviz üçüncü bir garantör şehre güvenlik ihlallerine karşı güvence olarak 100 bin altın *florin* verdi.<sup>189</sup>

Ceneviz ile yapılan barış antlaşması Venedik için kısa süreli bir nefes alma dönemi oldu. Fakat çok geçmeden Dalmaçya kıyılarında boy gösteren Macarlar burada Venedik'e karşı üstünlük kurdular. Sonuç Zadar antlaşması (18 Şubat 1358) ile perçinlendi.<sup>190</sup> Venedik donanmasının temel gemi inşa malzemesi olan çam ağaçları ormanlarına sahip Dalmaçya, çoğunlukla Venedik'in elinden çıktı.

Girit'te çıkan isyan müteakip Venedik doçu Lorenzo Celsi (1361-1365) döneminin önemli olayları arasındadır.<sup>191</sup>

Ceneviz ile olan kısa süreli barış yerini Chioggia muharebesiyle nihayete erecek olan Venedik-Ceneviz savaşlarının sonuncusuna bıraktı.<sup>192</sup> Savaşın kıvılcımını Bozcaada hâkimiyeti üzerine verilen mücadele başlattı. Anzio açıklarındaki fırtınalı 30 Mayıs 1378 tarihindeki ilk muharebede beş Ceneviz gemisi ele geçirildi, altı tanesi ise battı. İkinci muharebe yaklaşık bir yıl sonra 7 Mayıs 1379 yılında gerçekleşti. Bu sefer galip taraf Cenevizliler oldu. Venedik amirali Vettor Pisani görevden alınarak hapse atıldı. Serinin son savaşı Chioggia'da Avusturya düklüğü, Macar krallığı ve Padua Ceneviz'in yanında yer aldı. Venedik'in yanında ise Doğu Roma ve Milan Lortluğu bulunuyordu. 24 Haziran 1380 tarihinde Cenevizliler savundukları Chioggia şehrini tam teslimiyeti kabul ederek Venediklilere bıraktı. 1381 yılında Savoy kontu VI. Amadeus'un girişimiyle barış antlaşması Turin'de imzalandı. Antlaşmanın Venedik

---

<sup>189</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.280.

<sup>190</sup> Zlata Blažina Tomic, Vesna Blažina, *Expelling the Plague: The Health Office and the Implementation of Quarantine in Dubrovnik, 1377-1533 1st Edition*, McGill-Queen's University Press, London 2015, s.17.

<sup>191</sup> Sally McKee, "The Revolt of St Tito in fourteenth century Venetian Crete: A reassessment", *Mediterranean Historical Review*, Vol.9, Issue 2, 1994, s.173-204.

<sup>192</sup> Bknz. Bölüm III, "Chioggia Muharebesi" başlığı.

lehine güçlü bir sonuç doğurması bekleniyor olmasına rağmen gerçek kazananlar Macar krallığı ve Avusturya düklüğü oldu. Venedik, Dalmaçya ve Bozcaada'daki haklarından feragat etti, buna mukabil güvenliği için elzem olan lagün çevresindeki hâkimiyeti tekrar elde etti. Ceneviz, bu antlaşma ile beraber gerileme dönemine girerken Venedik'in yükselişi başladı.<sup>193</sup>

1377-1381 yılları arasında cereyan eden Ceneviz-Venedik savaşları ortaçağ deniz muharebelerinde kullanılan teçhizatlara yenilikler getirdi. 1379-80 yıllarındaki Chioggia kuşatmasında Venedik gemilerine monte edilmiş olarak bahriye topları etkin olarak ilk defa kullanıldı.<sup>194</sup>

Yüzyılın sonlarına doğru Napoli Krallığı elinde bulunan Korfu adası alındı. Güney Dalmaçya'da bulunan Scutari ve Durres, Mora yarımadasındaki Nauplia, Argos, ve Ege'deki birçok ada Venedik eline geçti.<sup>195</sup>

Adriyatik ve güney Ege'de zamanla hâkimiyet kuran Venedik'in bu son dönemdeki hareketlerine ket vuran Macar krallığının karada büyük bir rakibi vardı. Bu rakip Osmanlılardı. Macar kralı Sigismund'un önderliğindeki haçlı ordusu Niğbolu'da Sultan Bayezid karşısında mağlup olurken, kral dâhil kaçanlar, Venedik gemilerinde Konstantinopol'a kadar götürüldü.<sup>196</sup>

15. yüzyılın başlarında Venedik için Akdeniz'i tekele alma vakti gelmişti. Ceneviz gemiciliği düşüşte, Osmanlı denizcileri Akdeniz'e çıkmaya cesaret edemiyor

---

<sup>193</sup> Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.195-196; John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.309.

<sup>194</sup> John F. Guilmartin Jr. "The Earliest Shipboard Gunpowder Ordnance: An Analysis of Its Technical Parameters and Tactical Capabilities", *The Journal of Military History*, Vol. 71, No. 3, 2007:649-669, s.658.

<sup>195</sup> Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.198.

<sup>196</sup> Aziz Suryal Atiya, *The Crusade of Nicopolis*, Tutor in History, School of Oriental Institudies, University of London, Methuen & Co. Ltd, London 1934, s.94.

ve karadaki baskı unsuru olan Macar krallığı Osmanlılara karşı Niğbolu’da (1396) ağır bir mağlubiyet almıştı. Venedik tüccarları konvoylar halinde Akdeniz’in her tarafında sorunsuzca varlık gösteriyordu. Tüccar gemileri *Arsenal*’de devlet tekelinde inşa ediliyor, ticaret rotaları ve taşınacak mallar yine devletin yönlendirmesiyle belirleniyordu. 14. yüzyılın sonuna doğru bu konvoylardan her biri yaklaşık 500 gemi ihtiva eden altı farklı rota ve zamanda seyir yapıyordu.<sup>197</sup>

Venedik-Osmanlı ilişkisinin hız kazandığı 15. yüzyılın başlarında Francesco Foscari isimli bir Venedik elçisi I. Mehmed ile görüştü (1413) ve barış antlaşması yapıldı. Fakat 1416 yılında Ege Denizi’nde Gelibolu açıklarında iki donanma karşı karşıya geldi. Muzaffer olan taraf Venediklilerdi.<sup>198</sup>

Doç Francesco Foscari, (1423-1457) cumhuriyeti yaklaşık 35 yıl boyunca idare etti. Döneminde Kuzey İtalya’da hâkimiyet kurma iddiasındaki Milan Düklüğü ile savaşlar öne çıktı. Venedik’in Osmanlı devleti ile karşı karşıya gelmesi bu sefer Selanik özelinde oldu. Bizans imparatoru II. Manuel’in oğlu Despot Andronikos tarafından muhafaza edilmek üzere kontrolü 1423 yılında Venedik’e devredilen<sup>199</sup> Selanik, yedi yıl sürecek olan Osmanlı-Venedik muharebesi neticesinde 1430 yılında Osmanlı sultanı II. Murat marifetiyle ele geçirildi. Fakat şüphesiz ki Venedik anakarası haricinde bu dönemde vuku bulan en mühim hadise Konstantinopol’ün Osmanlılar tarafından fethiydi.

Fetihle birlikte Venedik-Osmanlı ilişkilerinde yeni bir dönem başladı. 1454 yılında Bartolomeo Marcello’nun Venedik elçisi olarak geldiği İstanbul’da Osmanlı devleti ile Venedik arasında sulh sağlandı ve ticaret serbestisi elde edildi.<sup>200</sup> Venedik,

---

<sup>197</sup> John Julius Norwich, *A History of Venice*, s.326.

<sup>198</sup> Bknz. Bölüm III, “Gelibolu muharebesi” başlığı.

<sup>199</sup> Melek Delilbaşı, *İki İmparatorluk Tek Coğrafya*, s.109.

<sup>200</sup> Tommaso Bertele, *Venedik ve Konstantiniye Tarihte Osmanlı-Venedik İlişkileri*, çev. Mahmut H.Şakıroğlu, Kitap yayınevi, İstanbul 2012, s.47.

Konstantinopol'ün Osmanlı Devleti tarafından alınmasından sonra da burada elçi bulundurmaya devam etti. Bu aşamada Venedikliler için doğrudan bir tehdit oluşturmayan Osmanlı Devleti ile ilişkiler dalgalı seyrini sürdürdü.

Son Bizans kalıntılarını topraklarına katan II. Mehmet ile Venedik çok geçmeden Mora ve Ege Denizi'nde karşı karşıya geldi. 1463 yılında başlayan çatışmalar 1479 yılında Osmanlı Devleti'nin İşkodra kuşatması ile doruğa ulaştı. Şehrin teslim olmasıyla birlikte 16 senedir devam eden savaş hali son buldu.<sup>201</sup>

15. yüzyılın ortalarında henüz deniz gücü olarak belirmeye başlayan Osmanlı devleti yüzyıl bitmeden Akdeniz'in deneyimli denizcileri Venedikliler karşısında ilk kesin deniz zaferini 1499 yılındaki Burak Adası deniz harbiyle kazandı. Kemal Reis komutası altındaki Osmanlı filosu, Antonio Grimani komutasındaki Venedik filosunu Burak adası mevkisinde mağlup etti.<sup>202</sup>

Müteakip savaş yaklaşık bir yıl sonra 1500 yılında oldu. Modon Muharebesinin kaderi de evvelinden farklı olmadı. Denizlerdeki Osmanlı üstünlüğünün yansıması karada da kendini gösterirken yaklaşık dört yıl süren Osmanlı-Venedik muharebelerinde kaybeden taraf Venedik oldu. Stratejik öneme sahip Modon ve Koron Osmanlı hâkimiyetine geçti, Dalmaçya kıyılarında Osmanlı askerleri belirdi. Venedik için karada ve denizde rahat etmek bu tarihten sonra pek mümkün değildi.<sup>203</sup>

Venedik gemileri henüz 12. yüzyılda kurulan *Arsenal*'de inşa ediliyordu. Roma geleneğinin devamı olarak başlayan gemi inşasında Venedik zaman içinde kendi tarzını oluşturdu. Donanmada başlıca gemi tipi olarak kullanılan kadırgaların değişik tonajda inşası mümkündü. Ticaretin ve gemilerin büyük oranda devlet destekli olarak yapıldığı Venedik için *Arsenal*'in önemi büyüktü. Ayrıca gemi inşa hammaddesi olan kereste

<sup>201</sup> İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi* (2.cilt), s.86.

<sup>202</sup>Bu muharebe I. İnebahtı Muharebesi, Zonchio Deniz Muharebesi veya Sapienza Deniz Muharebesi olarak da adlandırılmaktadır.

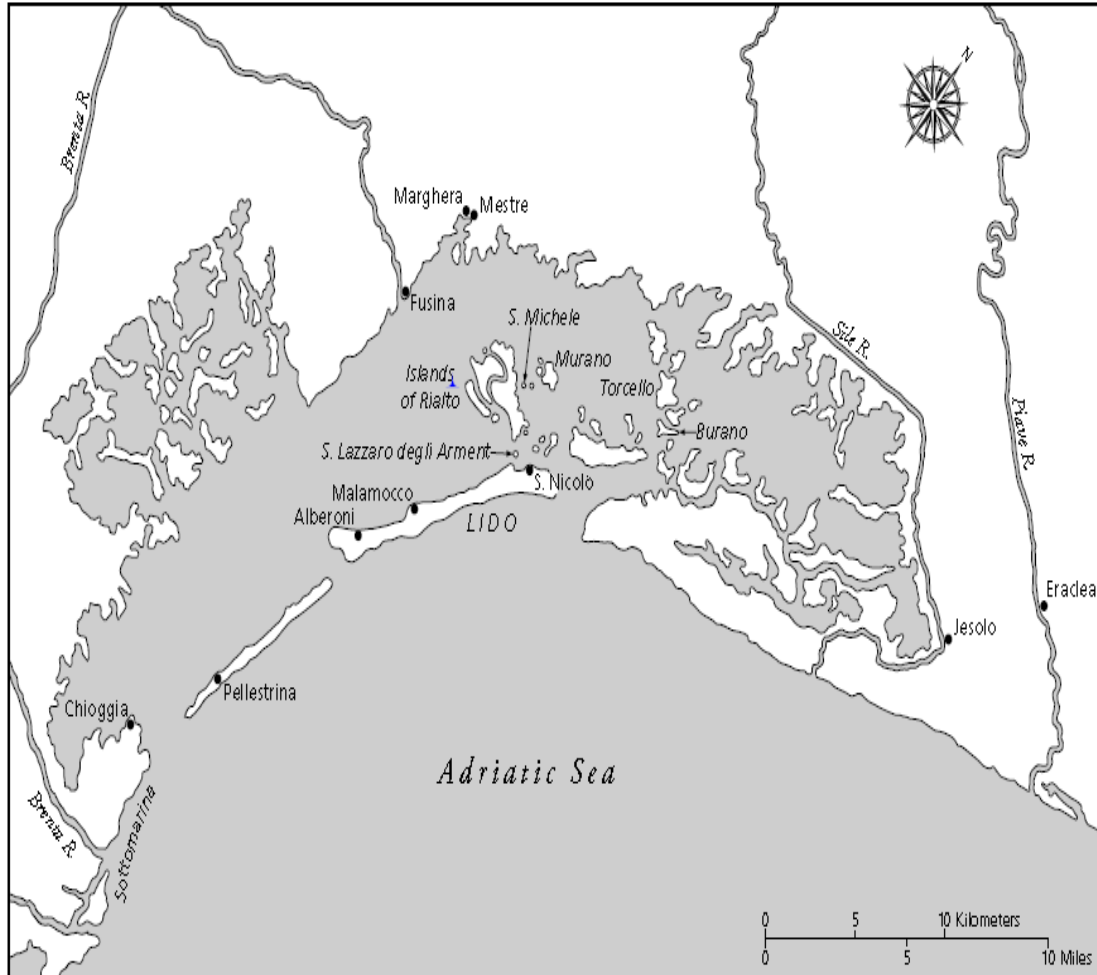
<sup>203</sup> Feridun Emecen, *Osmanlı İmparatorluğu'nun Kuruluş ve Yükseliş Tarihi (1300-1600)*, s.196-199.

temininde doğal kaynak olan Dalmaçya başta olmak üzere körfez kıyıları da bir o kadar değerliydi.

Ticaret gemilerinin ağ ördüğü Akdeniz’de gemi dolaştırmanın maliyeti yüksekti. Bu sebeptendir ki hem ticaret hem de muharip olarak gemileri istihdam etmek ekonomik açıdan daha avantajlıydı. Cumhuriyet için muhtemel en büyük sorun ise insan gücü eksikliğiydi.

Venedik, erken modern çağ öncesinde rakiplerini eleyerek Akdeniz’de Hıristiyanların temsilcisi olurken Türkler, karşıt unsur olarak ortaya çıkmaktaydı.

Şekil 4: Venedik lagünü<sup>204</sup>



<sup>204</sup> *A Companion to Venetian History 1400–1797*, ed. Eric R. Dursteler, Brill’s Companions to European History, Volume 4, Leiden Boston 2013, s.26.

### 1.2.5 Ceneviz

Çizme'nin kuzeydoğu ucundaki Venedik'in İtalyan denizci devletleri arasındaki en ciddi rakibi Ceneviz'di. Liguria körfezinin merkezinde yer alan Cenova, Venedik'e göre daha batıda, aynı zamanda deniz tarafında daha korunmasız olarak konumlanmaktadır. Sırtını dayadığı Apenninler ve onun arkasındaki Po vadisi Ceneviz coğrafyasının karadan ulaşımını zorlaştırırken deniz tarafında aynı zorluktan bahsetmek mümkün değildir. Venedik coğrafyasına denizden ulaşım için Adriyatik Denizi, daha sonra da doğal koruma unsurları lagünlerin geçilmesi gerekirken Cenova'nın pruvası alabildiğine açık durumdadır. Diğer taraftan denizci bir devlet olma gereği olarak kendi gemilerini inşa eden Cenevizliler inşa için gerekli hammadde kereste temininde coğrafyasının sağladığı avantajı kullanmaktaydı.

Akdeniz sularında, daha sonra da Atlantik'te yol alan Ceneviz gemilerinde ticari kaygılar ön plana çıkmaktadır. Ceneviz'in deniz ile bütünleşmiş olan kültürünü ticaret oluşturmaktaydı. Nihai amaç olan ticaretin itici güç olduğu uzak yol deniz seyirlerinde Cenevizli denizciler ve tüccarlar en doğudan en batıya kadar Akdeniz'in dört bir köşesinde şehirler gördüler ve yeni kültürler ile tanıştılar. Bununla da yetinmeyip Kuzey Denizi'nde ve Atlantik'te Kanarya adalarına kadar gittiler. Cenevizliler, tanıştıkları bu yeni kültürlerden numuneler alarak Akdeniz'in ortak kültürel mirasına katkıda bulunurken hem maddi hem de sosyal olarak zenginleştiler.<sup>205</sup>

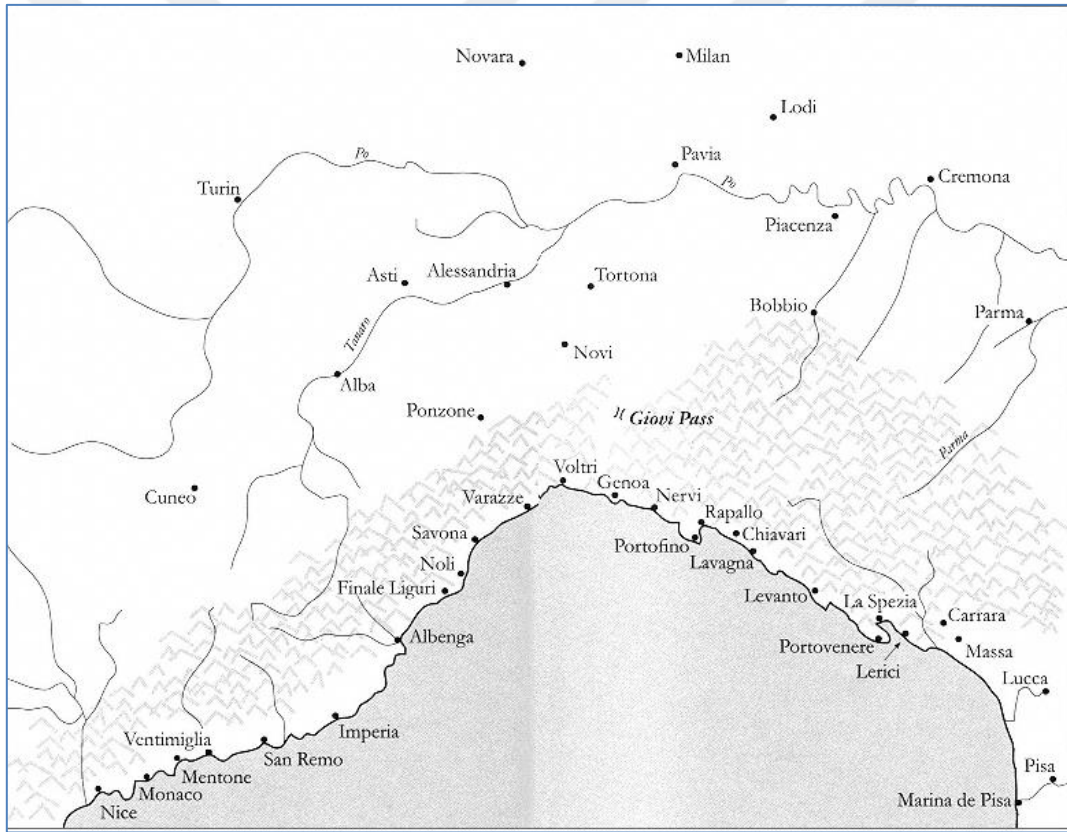
Denizcilik ile gelişen ve Akdeniz limanlarında boy gösteren Cenevizliler etkin güç olarak 11. yüzyılın başlarından itibaren ortaya çıktı. Çağdaşları Pisa ve Venedik ile birlikte Ceneviz'in ilk dönemdeki faaliyetlerini daha çok civar bölgelerdeki hâkimiyet mücadeleleri oluşturdu. Sardunya'daki Müslüman varlığı ve İtalya kıyılarına akınları bu dönemde Pisa ve Ceneviz arasında geçici bir mutabakat oluşmasına vesile olurken

---

<sup>205</sup> Cenevizlilerin ticari genişlemesi hakkında bkz. Frederic C. Lane, "Market Expansion: The Case of Genoa: Discussion", *The Journal of Economic History*, Vol. 24, No. 4, Dec. 1964, s. 465-469.

1060'lı yıllarda Pisa Cumhuriyetini yıkıma götürecek Pisa-Ceneviz savaşlarının ilki yapıldı. Muharebeler bu iki İtalyan denizci devletini karşı karşıya getirse de Müslümanlara karşı olan fetih hareketlerinde birlikte hareket etmeyi başardılar. Bu ikili 1087 yılında Tunus'taki Mahdia şehrine müştereken denizden akın gerçekleştirdi.<sup>206</sup> Hıristiyan denizci devletlerinin öne çıktığı bu dönemde Akdeniz'deki Müslüman hâkimiyeti son demlerini yaşamaktaydı. Nitekim 1096 yılındaki I. Haçlı seferi ile birlikte ibre terse dönmeye başladı. Cenevizliler bu sefere iştirak etti.

**Şekil 5: Ceneviz coğrafyası<sup>207</sup>**



12. yüzyılın başlarında Ceneviz gemileri Kuzey Afrika ve Doğu Akdeniz'de görülmekteydi. Cenevizli gemi inşa ustaları ise bu tarihlerde Galiçya'da gemi inşa faaliyetlerinde bulunmaktaydı. 13. yüzyılın son çeyreği ile tarihlenen Ceneviz belgeleri

<sup>206</sup> Steven A. Epstein, *Genoa and Genoese 958-1528*, s.23.

<sup>207</sup> Steven A. Epstein, *a.g.e.*, s.4.

ise Ceneviz gemilerinin Flander ve İngiltere'ye seyir yaptığını kanıtlamaktadır. Yine bu dönemde İber yarımadasında Sevilla ile olan ticaret Yenidünyanın kapılarını açtı<sup>208</sup> 14. yüzyılın başlarında Herkül Sütunları'ndan geçen Ceneviz gemileri Kanarya adalarından birisini keşfetti. Bir yönüyle Cenevizliler, Portekizlilerin liderliğini üstlendiği Atlantik keşiflerinin öncüsü oldu.<sup>209</sup>

14. yüzyıla girerken Ceneviz, politik ve ticari rakipleri Pisa ve Venedik Cumhuriyetine karşı kritik iki deniz zaferi kazandı. 1284 yılında Meloria deniz muharebesinde Pisa donanmasını yenilgiye uğratan Cenevizliler aynı zamanda Pisa'nın çöküşüne giden yolu da açmış oldu. Ceneviz-Pisa çekişmesinin doruğa ulaştığı bu muharebede 93 kadırgadan mürekkep Ceneviz filosu Porto Pisano'ya geldi. Pisa filosu da yaklaşık bu rakamlardan oluşan donanmayla liman kuleleri altında Ceneviz filosunu karşıladı. Oberta Doria ve Benedetto Zaccaria<sup>210</sup> komutası altındaki Cenevizlilerin galip çıktığı muharebede 29 Pisa kadırgası ele geçirildi, 7 tanesi ise batırıldı. 5 bin Pisalı ölürken 9272 Pisalı (muhtemel evvelki savaşta alınan esirler de dâhil olmak üzere) esir alındı.<sup>211</sup> Pisa, kendi limanında uğradığı bu büyük hezimet sonrası bir daha toparlanamadı. Bu muharebeden bir yıl sonra Sicilya kralı Anjoulu I. Charles'ın ölümü Cenevizliler için hediye niteliğinde oldu.

Cenevizlilerin Venedik karşısındaki üstünlüğünü devam ettirdiği Curzola muharebesi 1298 yılında gerçekleşti. 14. yüzyılın hemen öncesinde gerçekleşen bu muharebede, kesin Ceneviz üstünlüğü Lamba Doria komutası altındaki 87 kadırgadan

---

<sup>208</sup> Cenevizli tüccarların Sevilla'daki faaliyetleri ve bunun yol açtığı etkiler üzerine bkz. Ruth Pike, "The Genoese in Seville and the Opening of the New World", *The Journal of Economic History*, Vol. 22, No. 3, 1962, s.348-378.

<sup>209</sup> R. S. Lopez, "Majorcans and Genoese on the North Sea Route in the Thirteenth Century", *Revue belge de philologie et d'histoire*, 29, 4, 1951:1163-1179, s.1163-1164.

<sup>210</sup> Charles D. Stanton, *Medieval Maritime Warfare*, s.131-135.

<sup>211</sup> Steven A. Epstein, *Genoa and Genoese 958-1528*, s.159.

oluşan filo ile geldi. Dalmaçya kıyısındaki Curzola adası açıklarındaki muharebede 96 Venedik gemisininin 84 tanesi ele geçirildi, 8 bin esir alındı. Bu muharebede alınan esirler arasında Marco Polo da bulunmaktaydı.<sup>212</sup>

1299 yılında hem Pisa hem de Venedik ile imzalanan barış antlaşmasıyla dikkatini İtalya anakarası dışındaki menfaatlerine veren Cenevizliler, İmparator II. Andronikos'un davetlisi olarak Bizans Galata'sında yer edinmeyi başardılar.<sup>213</sup> 14. yüzyılın başlarında Ceneviz iç savaşa (1311-1331) sahne oldu. İç savaş sonrası Ceneviz'in ilk doçu Simone Boccanegra oldu.<sup>214</sup>

Yüzyılın ortalarında Ceneviz gemileri Avrupa tarihini değiştirecek bir olayın müsebbibi oldu. Ceneviz gemilerinde fark edilmeden doğu kıyılarından taşınan fareler Avrupa nüfusunun yüzde kırkıdan fazlasının ölümüne yol açan kara ölümü İtalya kıyılarına getirdi (1347).<sup>215</sup>

Popülasyon olarak büyük düşüşler yaşayan İtalya kıyılarında muharebeler hız kesmedi. Ceneviz ve Venedik'in müteakip karşılaşması yüzyılın ortalarında gerçekleşti (1350-1355). Akdeniz'deki ticari üstünlüğü elde etme noktasında çekişmeye sahne olan Kıbrıs üzerindeki Ceneviz hâkimiyeti nihai savaşın tetikleyici unsurlarından biri oldu. İki İtalyan denizci şehir devletinin süregelen çekişmesi Venediklilerin galip gelerek 1378-1381 yıllarındaki Chioggia muharebesini taçlandırdığı Turin barış antlaşması

---

<sup>212</sup>George L. Gorse, "Christopher Columbus and Andrea Doria: The Two Worlds of Renaissance Genoa", *Mediterranean Studies*, Vol. 16, 2007:120-142, s.123.

<sup>213</sup>Taraf olmadığı Ceneviz-Venedik savaşında arada kalan Bizans, bu harpten en fazla zararlı çıkan devlet oldu. Bknz. Georg Ostrogrosky, *Bizans Devleti Tarihi*, s.452.

<sup>214</sup> Angeliki E. Laiou, "Italy and the Italians in the Political Geography of the Byzantines (14th Century)", *Dumbarton Oaks Papers*, Vol. 49, *Symposium on Byzantium and the Italians, 13th-15th Centuries* Trustees for Harvard University, Dumbarton Oaks, 1995:73-98, s.87.

<sup>215</sup> David Abulafia, *Büyük Deniz, Akdeniz'de İnsanlık Tarihi*, s.414-415.

(1381) ile son buldu.<sup>216</sup> Bu antlaşma ile birlikte Akdeniz ticaretinde Ceneviz gerilerken Venedikliler ön plana çıktı.

15. yüzyıl başlarında Ceneviz donanmasındaki gerileme devam etti. Dönemin öne çıkan rakipleri Venedik, İspanyollar ve Osmanlılar, Ceneviz'in Akdeniz başta olmak üzere ticarete parlayan yıldızını söndürme konusunda kararlıydı. Kısa bir dönem Milanlı Visconti ailesi tarafından da yönetilen Cenevizliler<sup>217</sup> için 15. yüzyılda iyiye giden bir husus bulunmamaktaydı. Cenevizliler tarafından aktif olarak harp boyunca desteklenmesine rağmen Konstantinopol'ün düşmesi, Karadeniz ticaretinin sekteye uğraması ve bunların yanısıra Kıbrıs'ta Venedik nüfuzunun kendisini hissettirmesi Cenevizliler için olumsuz mahiyetteki gelişmelerdi.

Bu dönemde ticari kavşaklarda ağırlığını kaybeden Cenevizlilerin *cog* dizayn gemilerinin lojistik unsur olarak envantere bulunduğu gözlemlenmektedir. Buna mukabil gemi inşası ve denizcilik alanındaki faaliyetlerin terakkiden ziyade mevcudun muhafazası anlayışıyla devam ettirildiğini söylemek mümkündür. Ceneviz halkı zanaatları arasında bu alandaki demografik dağılımda gemi inşası ile ilgilenenlerin sayısı oldukça azdı. Örneğin 15. yüzyılın ikinci yarısında Cenevizlilerin iş alanlarında kalafatçılar %0.05 iken ipek dokumacıların oranı %11.6 idi.<sup>218</sup>

15. yüzyılın ikinci yarısında Ceneviz toprakları Milan, Fransız ve Aragon hâkimiyet mücadelesine sahne oldu. Andrea Doria'nın (1466-1560) Ceneviz'in yeniden

---

<sup>216</sup> 14. yüzyılda Venedik özelinde korsanlık ve deniz savunması hakkında bkz. Irene B. Katele, "Piracy and the Venetian State: The Dilemma of Maritime Defense in the Fourteenth Century", *Speculum*, Vol. 63, No. 4, 1988:865-889, s.865.

<sup>217</sup> David S. Kelly, "Genoa and Venice: An Early Commercial Rivalry", ed. William R. Thompson, *Great Power Rivalries*, University of South Carolina Press, Columbia 1999:125-152, s.142-147.

<sup>218</sup> Diğer mesleklerin oranları ve nüfusa göre dağılımını içeren tablo için bakınız; Steven A. Epstein, *Genoa and Genoese 958-1528*, s.276.

doğuşu için mücadele edeceği zamana kadar cumhuriyetin içinde bulunduğu herc ü merc hali devam etti.

### 1.2.6 İspanya

İber yarımadasındaki erklerin geç dönem ortaçağda tarihin akışına etkisi muazzam oldu. Atlantik kıyılarındaki Portekiz'in, birliğini tescil ettikten sonra başlayan denizaşırı faaliyetleri, yüzyıllardır süregelen Akdeniz'e bağımlılık noktasında milletlere yeni ufuklar açtı. Portekiz, konumu itibari ile Yenidünyaya ve keşiflere en yakın krallıktı. Akdeniz'in iç politikası Portekizliler için haçlı seferlerine verilen destek haricinde gündem olmaktan uzaktı. Siyasal birliğini tesis etme noktasında Müslüman Araplar ve dindaşlarına karşı zaman içerisindeki mücadelesinde başarı olan Portekiz için yarımada'daki Müslüman varlığına karşı girişilen *reconquista* faaliyetleri dindaşlarının ilgisini çektiği kadar Portekizlilerin ilgisini çekmiyordu. Bunda coğrafi konumunun etkisinin olduğu da söylenebilir.

14. yüzyılın başlarına kadar yarımada'daki Müslüman Araplar ve Portekizliler haricindeki diğer güç odakları, bu zamana kadar rakiplerini içine alarak büyüyen ve güçlenen Kastilya ve Aragon Prenslikleri'di. Henüz 11. yüzyılın başlarında yarımada da yaşanan gelişmeler Müslüman Araplar için olumlu nitelikte değildi. Evvela Kastilya ve Leon Krallıkları I. Ferdinand bayrağı altında birleştii. Diğer taraftan Barselona Kontluğu ve Aragon Krallığı'nın birleşme süreci, Aragonlu Petronilla ve IV. Raymond Berenguer'in evliliği ile oluşan birlik haliyle (1137) dünyaya gelen çocukları II. Alfons'un (Barselona kontu olarak I.Alfons) 1162 yılında tahta çıkması ile tamamlandı.<sup>219</sup>

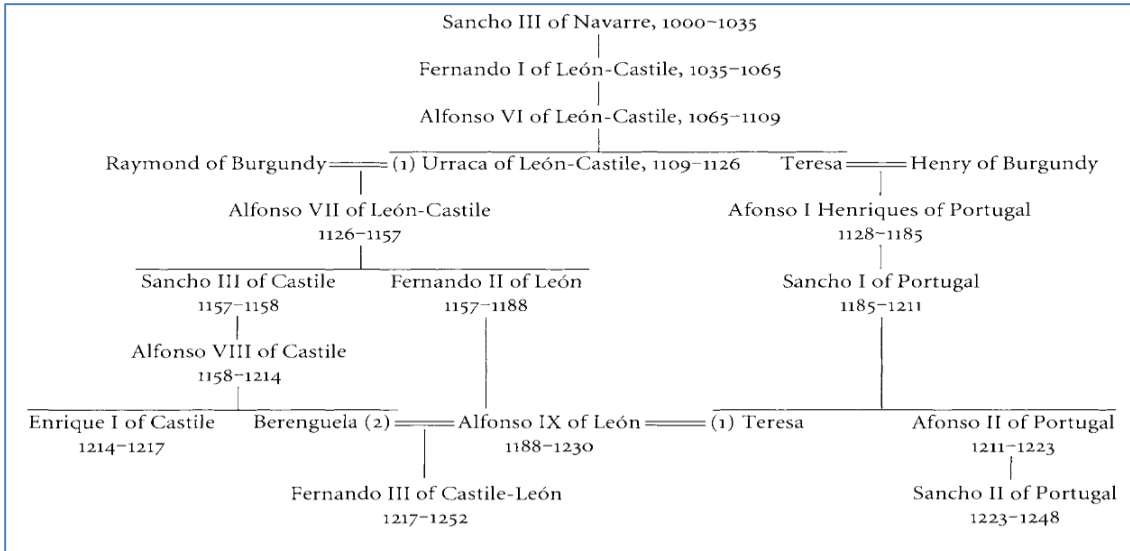
---

<sup>219</sup> T.N.Bisson, *The Medieval Crown of Aragon*, Clarendon Press, Oxford 1986, s.31-36; Bknz. Şekil 6,7; Alfons 1162 yılında Barselona kontu oldu. Bundan iki yıl sonra 1164 yılında da Barselona ve Aragon Alfons'un hâkimiyeti altında birleşti.

Bölgedeki bir bakıma federatif olarak adlandırılabilir yapı, Portekiz Krallığı hariç 15. yüzyılın sonuna kadar mevcudiyetini sürdürdü. Lüzum halinde ittifakların ve yardımlaşmaların yapıldığı bu topraklarda birlik tesis edilmesi çoğunlukla akrabalık bağı kurma yoluyla sağlanmaya çalışıldı. Veraset savaşlarını da beraberinde getiren bu yöntem uzun süreli iç savaşların tetikleyicisi oldu. İç savaşlar şüphesiz ki sadece iç dinamiklerin etkisi ve yönlendirmesiyle olmadı. Savaşın tarafları, her zaman tahtın ucundan tutmak isteyen, aynı zamanda tahtta hak sahibi dış güçlerden destek aldı. Bu devletler kimi zaman Fransa, kimi zaman İngiltere, kimi zaman ise Portekiz oldu.

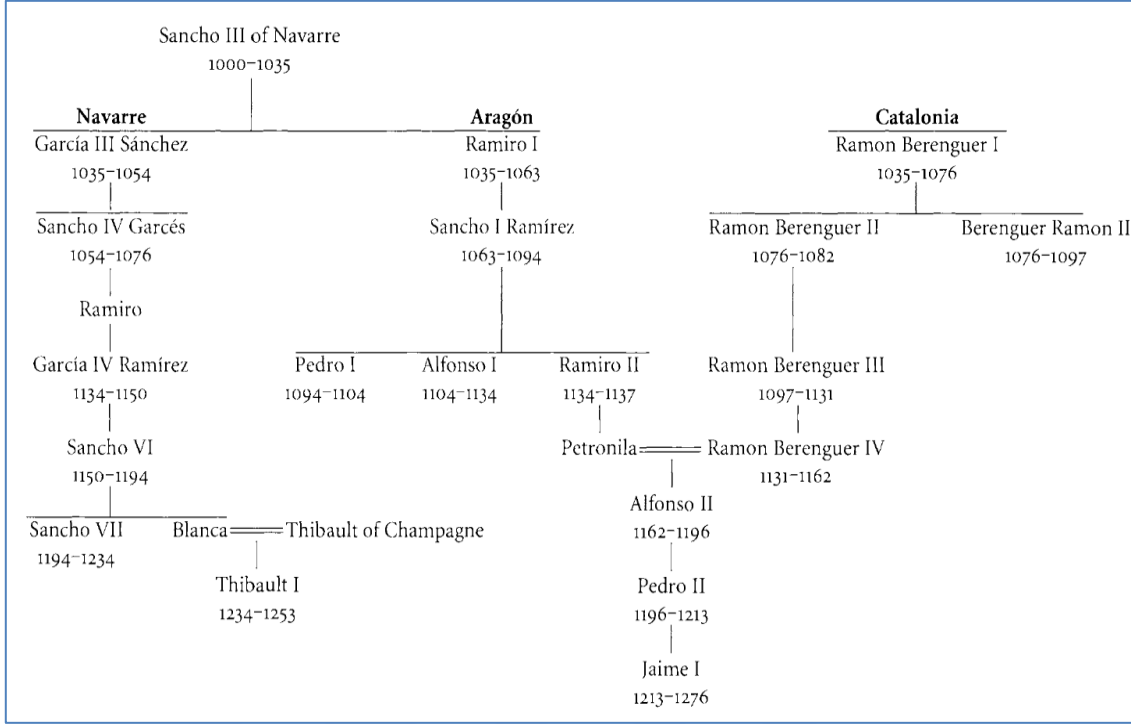
İmparatorluğa giden yolda İber yarımadasında yerleşikler için çözüme ulaştırılması gereken konular vardı. Bunları sonuca ulaştırmaları başarıları da beraberinde getirdi. Sadece kendi içlerinde değil aynı zamanda Akdeniz'in diğer güçleri ile de hâkimiyet mücadelesine giren İspanyollar konumlarının sağladığı avantajı kullanarak hem Akdeniz'de hem de Atlantik'te gemi yüzdürme kabiliyetine eriştiler.

**Şekil 6: Leon, Kastilya ve Portekiz kralları (XI, XII ve XIII. yüzyıl)<sup>220</sup>**

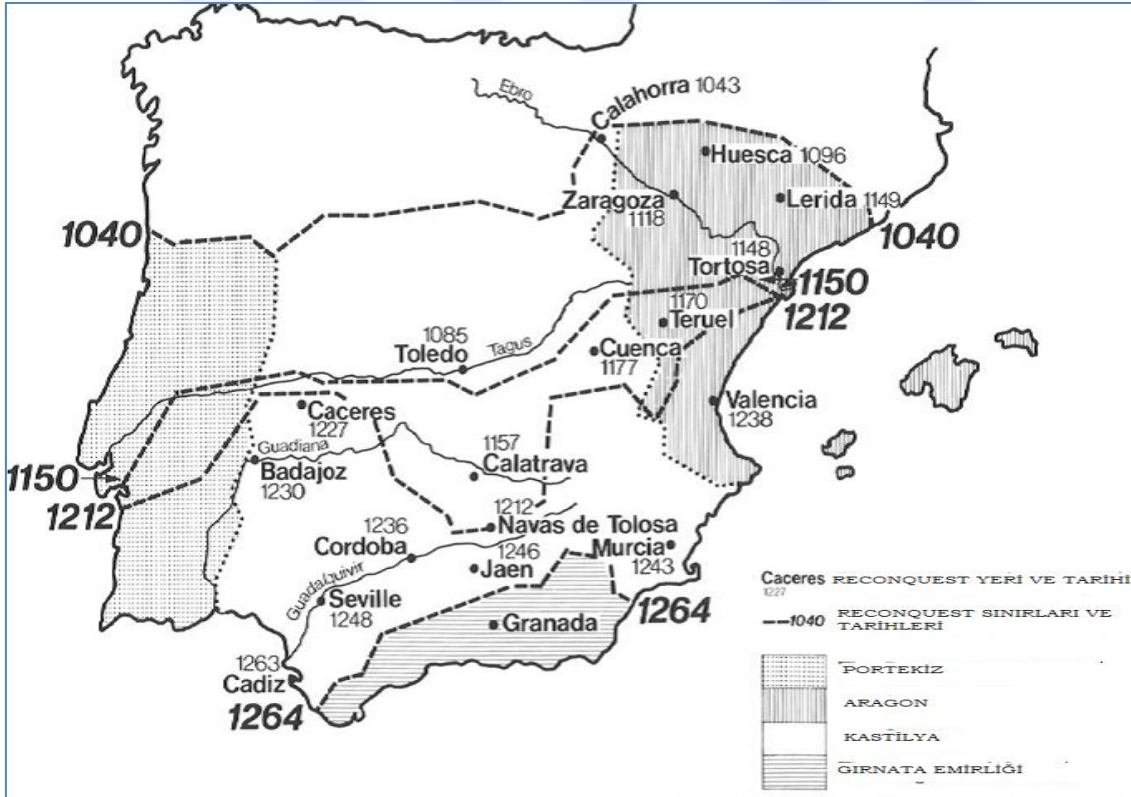


<sup>220</sup> Joseph F. O'Callaghan, *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2003, s. xv.

**Şekil 7: Aragon, Navarre kralları ve Barcelona kontları** <sup>221</sup>



**Şekil 8: Reconquista; Portekiz, Aragon ve Kastilya fetihleri** <sup>222</sup>



<sup>221</sup> Joseph F. O'Callaghan, *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*, s. xvi.

<sup>222</sup> Angus MacKAY, *Spain in the Middle Ages from Frontier to Empire, 1000-1500*, s.14.

### 1.2.6.1 Aragon

Aragon tahtına 1164 yılında çıkan I. Alfonso güneye, Müslüman topraklarına doğru genişlemek gayreti içindeydi. Yarımada'nın diğer etkin gücü Kastilya ile işbirliği içerisinde olmadan bu pek de mümkün değildi. Nitekim 1179 yılında Cazorla antlaşmasıyla<sup>223</sup> Kastilya ile genişleme politikası üzerine ortak bir pozisyon alındı. Birlik olma adına atılan bu ilk adımdan sonra Hıristiyan krallıklar bölgedeki Müslüman Arap varlığını sonlandırma amacıyla 1212 yılında Las Navas de Tolosa muharebesinde tek bir çatı altında toplandılar. Muvahhidlere karşı yapılan bu savaş Müslümanların bu topraklardaki varlığı noktasında geriye doğru bir gidişin habercisi oldu.<sup>224</sup>

Kısa bir süre sonra Portekiz bağımsız bir krallık olarak ortaya çıktı. Bölgede Hıristiyanlar tarafından birliği sağlayacak adımlar atılmaya başlandı. 1230 yılında Kastilya ve Leon arasındaki birliktelik son kez olarak perçinlendi.<sup>225</sup> Bundan bir yıl önce Mayorka Krallığı, Güney Fransa ve Provans tarafından gelen müttefik desteğiyle büyük bir donanma vasıtasıyla I. James dönemini yaşayan Aragon Prensiği tarafından alındı. 1231 yılında Menorca ve 1235 yılında İbiza adası da Mayorka ile aynı kaderi paylaştı.<sup>226</sup> Yarımada'da iki öncü prenslik *reconquista* için seferber oldu. Kısa süre içerisinde Cordoba (1236), Valencia (1238), Murcia (1243), Sevilla (1248) ve Cadiz (1265) el değiştirdi.<sup>227</sup> Coğrafyadaki güç dengelerinde Müslümanlar giderek zayıfladı ve Granada'ya sıkışıp kaldı. Zaman zaman birbirlerine karşı mücadele etseler dahi

---

<sup>223</sup> Simon Barton, *The Aristocracy in Twelfth-Century Leon and Castile*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, s.20.

<sup>224</sup> Bknz. Bernard F. Reilly, "Las Navas de Tolosa and The Changing Balance of Power", *Journal of Medieval Iberian Studies*, Vol. 4, No. 1, 2012, s.83–87.

<sup>225</sup> Simon Barton, *The Aristocracy in Twelfth-Century Leon and Castile*, s.19.

<sup>226</sup> David Abulafia, *A Mediterranean Emporium The Catalan Kingdom Of Majorca*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994, s.7-9.

<sup>227</sup> Joseph F. O'Callaghan, *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*, s. 95-107, 112-117.

Hıristiyan güç unsurları ise bu tarihe kadar nihai amaçlarına ulaşmak üzere fazlasıyla yol kat etti.

Aragon Krallığı, Kastilya'ya nispeten Akdeniz sularıyla daha öncesinde buluşmuştu. Barcelona ile kurulan birliktelik hâlihazırda Akdeniz içinde işlek bir mevki olan bu topraklarda her yönüyle Aragonlulara avantaj sağladı. Barcelona batı Akdeniz ticaretini elinde bulunduruyordu. Prenslük, müteakiben gelen fetihler ile yarımada'nın doğu kıyılarında hâkimiyet alanını genişletti. Aynı zamanda civar adalarda da hâkimiyet kurmak üzere girişimler yaptı. Aragonlular, Katalanların önderliğinde denizcilik ve seyir teknolojisi anlamında da ön plana çıkmaya başladı. 1272 yılında Mayorkalı denizciler pusula kullanmaktaydı.<sup>228</sup> Müteakip yüzyılda ise atlaslar ve portolan haritalar çeşitlenmeye başladı. 14. yüzyıl öncesinde Doğu Akdeniz'e dönük yüzüyle Aragon Prenslüğü için bu zamana kadar olan gelişmeler denizcilik alanındaki terakkinin altyapısını oluşturdu.

13. yüzyılın sonlarında Batı Akdeniz adaları, Güney Fransa ve yarımada'daki Müslüman varlığı Aragon Prenslüğü için ilgi alanları olarak ortaya çıkmaktaydı. Aragon Prenslüğü'nin Akdeniz'in daha doğusundaki faaliyetleri arasında kendisini yüzyıl savaşlarına hazırlayacak Sicilya Vespers savaşında yer alması gelmekteydi.

Fatih James'den (1213-1276) tahtı devralan III. Peter, Anjoulu Charles'ın içerisinde bulunduğu hengâmede Sicilya'ya asker çıkartarak taraf oldu. 30 Mart 1282 yılında Angevinlere karşı başlayan isyan sonrası Peter, bu tarihten yaklaşık beş ay sonra da Trapani'de mevzu bahse dâhil oldu.<sup>229</sup>

---

<sup>228</sup> Angus MacKAY, *Spain in the Middle Ages from Frontier to Empire, 1000-1500*, s.128; *Trade, Travel, and Exploration in the Middle Ages: An Encyclopedia*, ed. John Block Friedman, Kristen Mossler Figg, Routledge, New York, London 2000, s.435.

<sup>229</sup> J. Lee Shneidman, "Aragon and the War of the Sicilian Vespers", *The Historian*, Vol. 22, No.3, 1960:250-263, s.250.

Sicilya Vespers savaşı olarak anılan savaş hali 1302 yılında Caltabellotta barışı ile sona erdi. Buna göre Angevin hükümdarlığı altındaki Sicilya Krallığı ikiye bölündü. Napoli Krallığı'nda hanedan varlığını devam ettirirken Aragon kralı III. Peter'in oğlu III. Frederick'in kral olacağı Trinacria Krallığı burada kuruldu.<sup>230</sup>

Frederick'in kaderi bu noktadan sonra iki imparatorluk ile kesişti. Bizans İmparatoru II. Andronikos'un (1282-1328) Türkler karşısında elini güçlendirmek için yardım çağrısı Roger de Flor önderliğindeki birliklerin buraya sevk edilmesi suretiyle karşılandı. Frederick'in hizmetinde yer alan ve Sicilya Vespers savaşının Caltabellotta barışı ile son bulmasından sonra kontrolündeki Katalan askerlerini istihdam etmekte zorlanan Roger de Flor için de bu mükemmel bir fırsattı.<sup>231</sup>

Sicilya'dan yaklaşık sekiz bin kişilik bir orduyla hareket eden Katalanlar Konstantinopol'e geldi. Bu ordunun içerisinde denizciler, kadınlar ve çocuklar da vardı. Roger de Flor Konstantinopol'de imparatorun yeğeni Maria Asenina ile evlendi ve *meas doux* unvanını aldı.<sup>232</sup> Fakat Cenevizliler ile yaşanan olumsuzluklar Katalanların burada daha fazla barınmasına imkân vermedi. Geliş gayesine uygun olarak Türklere karşı bundan sonra kısa bir zaman mücadele eden bu birlikler, imparatorluk ile ödemeler yüzünden anlaşmazlıklara düştü. Roger de Flor'un 1305 yılında Edirne'de öldürülmesi Katalan seferini -Bernart de Rocafort komutası altında bir süre daha devam etse de- oldukça zayıflattı.<sup>233</sup>

---

<sup>230</sup> J. Lee Schneidman, "Ending the War of the Sicilian Vespers", *Journal of Peace Research*, Vol. 6, No.4, 1969:335-348, s.344.

<sup>231</sup> R. Ignatius Burns, "The Catalan Company and the European Powers, 1305-1311", *Speculum*, Vol. 29, No. 4, 1954:751-771, s.752.

<sup>232</sup> R. G. Keightley, "Muntaner and the Catalan Grand Company", *Revista Canadiense de Estudios Hispánicos*, Vol. 4, No. 1, 1979:37-58, s.45.

<sup>233</sup> R. Ignatius Burns, a.g.m., s.240.

III. Peter'in denize ilişkin en önemli faaliyetleri arasında 1283-84 yılında Valencia'da deniz konsolosluğu kurması görülebilir. Konsolosluklar, deniz davalarını hızlandırmak için tasarlanmış lonca mahkemeleriydi. Bu konuda daha öncesinde Barselona'da kurulmuş olan deniz konsolosluğu örnek alındı.<sup>234</sup>

II. James (r.1291-1327) Aragon tahtına geçtikten sonra İber yarımadasında işleri yoluna koymak adına adımlar attı. Buna karşın birisi dindaşı olmak üzere iki rakibiyle tekrar karşı karşıya geldi. Kastilya ile Murcia özelinde yaşanan anlaşmazlık 1304 yılında Agreda barışı<sup>235</sup> ile çözümlenirken Kastilya, Murcia'daki hak iddiasını güçlendirdi. Bu barış antlaşmasından 4 yıl sonra iki kral bu sefer Gırnata Emirliği'ne sefer yapmak üzere biraraya geldi. Müşterek harekâta Aragon denizden ve karadan Almeiara'ya yaklaşırken Kastilya birlikleri Algeciras'a saldırdı. Her iki saldırı da başarısızlıkla sonuçlandı.<sup>236</sup>

14. yüzyılın başlarındaki yarımadaadaki başarısız iki girişimden sonra gözünü dışarı çeviren II. James, Sardinya ve Korsika'yı hedeflemekteydi. Orta Akdeniz'in bu iki incisi için mevki olarak Pisa ve Ceneviz'in ilgisiz olması beklenemezdi. Nitekim Aragon ilk hedefi olan Sardinya'da Pisa'ya karşı mücadeleye girişti. 1323 yılında Fangos limanından 15 bin kişilik ordu yola çıktı. Fetih yaklaşık bir yıl gibi kısa bir süre içinde tamamlandı, fakat fetih sonrası bölgenin Aragon hâkimiyetini kabul etmesi birkaç yıl daha sürdü. Bu gecikmeye Cenevizlilerin de katkısı oldu. 1326 yılında Cagliari ve Alghero'da hâkim erk Aragon'du. Korsika için ise henüz erkendi.<sup>237</sup>

---

<sup>234</sup> T.N.Bisson, *The Medieval Crown of Aragon*, s.99.

<sup>235</sup> Bernardo de Sá Nogueira, "Why was it nearly forgotten? The 1304 Agreda Treaty between Fernando IV of Castile and Jaime II of Aragon", *e-JPH*, Vol. 10, no. 2, 2012, s.1-22.

<sup>236</sup> César González Mínguez, "Fernando IV de Castilla (1295-1312): Perfil de un Reinado", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III*, 17, 2004:223-244, s.236.

<sup>237</sup> T.N.Bisson, *The Medieval Crown of Aragon*, s.95-96.

Sardinya üzerinde yaşanan gerilim bu tarihten sonra da devam etti. Venedik ve Ceneviz'in 1350-55 yılları arasındaki savaşlarında Aragon kralı IV. Peter Cenevizlilere karşı Venedik'in yanında yer aldı. Ceneviz'in üstün olarak görüldüğü bu dönemde iki İtalyan şehir devletinden Venedik için, dışarıdan gelecek bu yardım güç dengesini bozdu. Katalanların Venediklilerin müttefiki olarak öne çıktığı deniz muharebelerinin 1352 yılında boğazda gerçekleşeni, taraflar için oldukça yıkıcı oldu. Her iki taraf da zafer ilan etti. Fakat mutlak surette bir tarafı muzaffer olarak addetmek gerekirse bu Ceneviz filosu oldu. En fazla kaybı veren Aragon filosuydu. Müteakip yılda Sardinya açıklarındaki ikinci muharebede Katalanların desteğiyle zafer Venediklilerin oldu.<sup>238</sup>

Katalan filosunun dönemin önemli deniz güçlerinden olan Ceneviz karşısında boy göstermesi sadece harp alanında değildi. Ticari manada da Katalanlar bölgelerini çok iyi bir şekilde savunmaktaydı. Mayorka, Katalan ticareti için muazzam öneme sahipti. Bununla birlikte Sardinya ve Sicilya bu noktada Katalanlar için vazgeçilmez konumdaydı. Nitekim Sardinya üzerindeki İtalyan baskısını azaltmak amacıyla 1382 yılında Visconti tarafından yönetilen Milan filosu mağlup edildi. Adanın tamamında hâkimiyet kurulmasının yolunu Aragon kralı Martin'in oğlu Sicilya kralı I.Martin'in 1409 Haziran ayındaki Sanluri zaferi açtı.<sup>239</sup> Bundan yaklaşık 10 yıl sonra da Aragon nihai amacına ulaştı.

Ceneviz ile Aragon arasında mücadele bu tarihten sonra da devam etti. Hâkimiyet alanını genişletmek isteyen Aragon, Ceneviz ile 1435 yılında Gaeta kuşatması sebebiyle karşı karşıya geldi. Muharebenin asli sebebi Napoli Krallığı tahtındaki hak iddiası olarak ortaya çıkmaktadır. V. Alfonso komutası altındaki Aragon

---

<sup>238</sup> Kenneth M.Setton, *Catalan Domination of Athens 1311-1388*, Varioum, London 1975, s.69-71;Charles D. Stanton, *Medieval Maritime Warfare*, s.173-174.

<sup>239</sup>David Abulafia, *The Western Mediterranean Kingdoms 1200-1500 The Struggle for Dominion*, Routledge, Taylor&Francis, London, New York 2014, s.186.

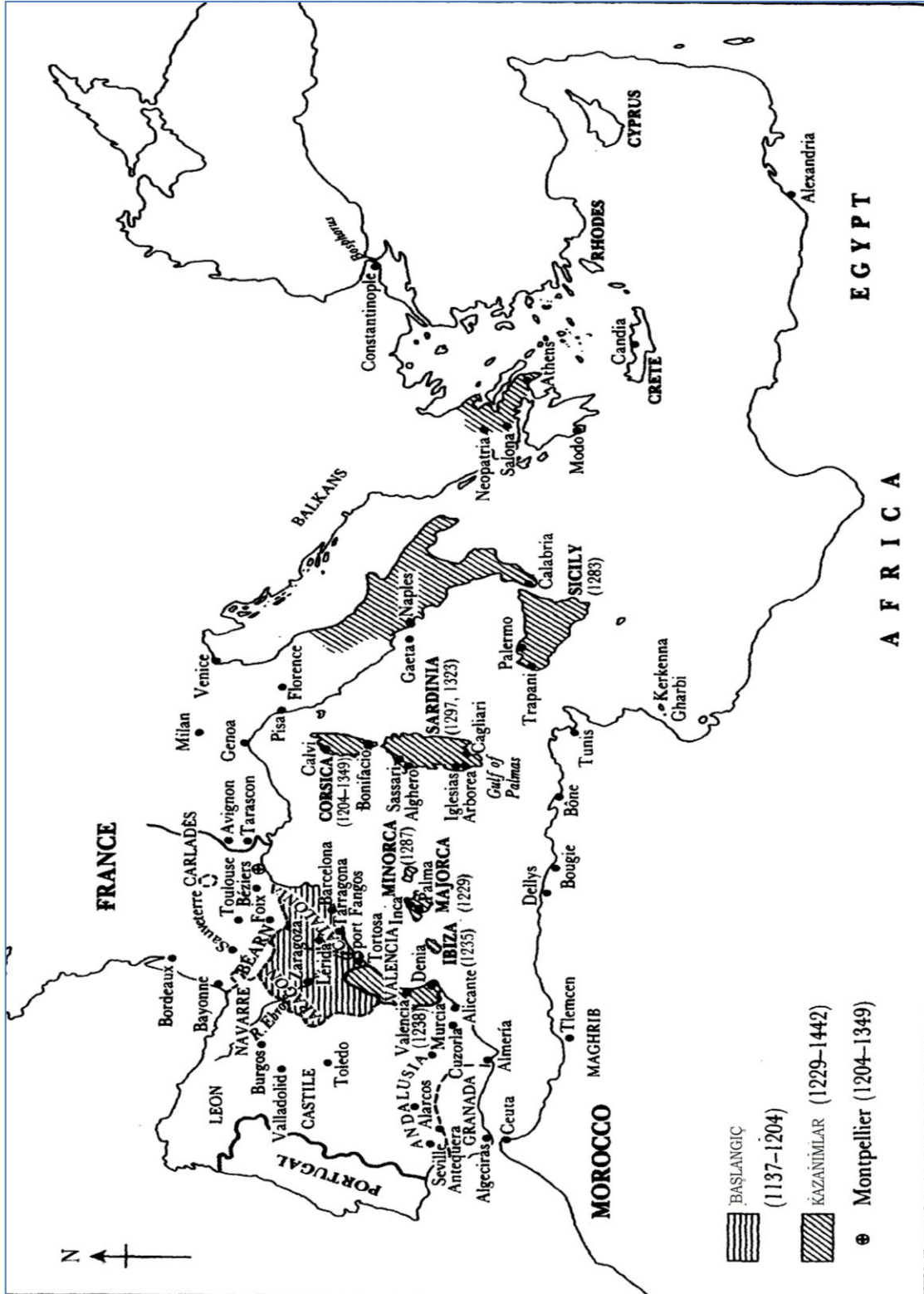
donanması ve Ceneviz donanması Ponza adası yakınında karşılaştı. Muharebenin galibi Ceneviz donanması oldu ki V. Alfonso dahi bu savaşta rehin alındı. <sup>240</sup>



---

<sup>240</sup> David Abulafia, *The Western Mediterranean Kingdoms 1200-1500 The Struggle for Dominion*, s.199.

Şekil 9: Aragon Prensligi (1137-1479)<sup>241</sup>



<sup>241</sup> T.N.Bisson, *The Medieval Crown of Aragon*, s.91.

### 1.2.6.2 Kastilya

*Reconquista* 13. yüzyılın sonunda Kastilya Krallığı için denizlerdeki genişlemenin, dolayısıyla ticari gelişimin kapılarını açtı. Bulunduğu coğrafyada doğusunda Aragon Prenslığı, batısında Portekiz Krallığı, güneyde ise yarımadanın son Müslüman Arap hâkimiyetinin bulunduğu Gırnata Emirliği bulunan Kastilya için Akdeniz'e çıkmak *reconquista* öncesi söz konusu değildi. Leon Krallığı ile birleştikten sonra Atlantik Okyanusu'na açılan krallık, 1243 yılındaki Alcaraz antlaşması<sup>242</sup> ile Murcia üzerinde hak sahibi oldu ve bu vesile ile Akdeniz'e açılmış oldu. Krallığın Atlantik Okyanusu'na olan diğer bağlantı yolu ise yine bir fetih sonrası oldu. 1248 yılında Sevilla'nın alınmasından<sup>243</sup> sonra Atlantik sularına artık iki noktadan giriş yapılmaktaydı. Sevilla'nın konumu bir ticaret üssü olma noktasında bu yeri çok değerli kılmaktaydı. Nitekim Sevilla; Kuzey Afrika toprakları ve Cebelitarık'tan, aynı zamanda Doğu Akdeniz'den gelip boğazı geçmek isteyen gemiler için muazzam bir ticaret üssü haline geldi.

14. yüzyıl başlarken iki karşılıklı kıyı Fransa ve İngiltere arasında Fransa tahtında hak iddiasıyla başlayan yüzyıl savaşlarında yarımadanın diğer devletleri taraf tutmak durumunda kaldı. Devam eden harp ile birlikte Kastilya ve Aragon için yarımada henüz tamamlanmamış işler vardı.

Akdeniz'in Okyanusa açılan iki yakasında hâkimiyet kurmak hem ticaret hem de stratejik açıdan oldukça önemliydi. Henüz yarımadaadaki fetihleri tamamlayamayan İspanyollar için öncelik Gırnata Emirliği ve onun uzantılarını ele geçirmektir. Bu

---

<sup>242</sup> Bu antlaşma ile Valencia'nın güneyindeki bu prenslik Kastilya vassalı hüviyetine büründü. Bknz. Robert I. Burns S.J., "Christian-Islamic Confrontation in the West: The Thirteenth-Century Dream of Conversion", *The American Historical Review*, Vol. 76, No. 5, 1971:1386-1434, s.87.

<sup>243</sup> Sevilla, Kastilya için bir şehirden daha fazlasını ifade etmekteydi. Bknz. Teofilo F. Ruiz, "Expansion et Changement: la Conquête de Séville et la Société Castillane (1248-1350)", *Annales Histoire*, No.3, 1979, s. 548-565.

noktada Cebelitarık'ın kontrolü önem arz etmekteydi. İlk olarak 1309 yılında Kastilya tarafından kuşatılarak ele geçirilen<sup>244</sup> bölge için Gırnata Emirliği'nin geri alma girişimleri oldu. Çok zaman geçmeden 1315 yılındaki Cebelitarık'ı alma çabası başarısızlıkla sonuçlandı. Buranın kontrolü Kastilya için büyük önem arz etmekte olup aynı zamanda yarımadaadaki pozisyonunu da güçlendirmekteydi.

1333 yılında Fas Sultanlığı ve Gırnata Emirliği Cebelitarık'ın kontrolü için ikinci bir kuşatma başlattı. Gemilerin de denizden abluka uyguladığı kuşatma başarıya ulaştı.<sup>245</sup> İber yarımadası ile Fas arasındaki bağlantıyı sürekli ve kuvvetli tutmak için donanma gücü Müslümanlar için elzemdi. Nitekim bu donanma gücü sayesinde Kastilya karşısında üstünlük sağlanmıştı.

Cebelitarık'ın alınmasından yedi yıl sonra Marinid sultanı Ebu Hasan Ali tarafında Tarifa'nın alınması amacıyla Gırnata Emirliği ile ortaklaşa bir kuşatma başlatma niyeti hâsıl oldu. Bu maksatla güneyden yola çıkan Müslüman donanması Kastilya donanması ile Cebelitarık geçidinde karşı karşıya geldi. Burada yok edilen Kastilya donanması yarımadaanın güney sınırları savunmasını noksan bıraktı.<sup>246</sup> Planlandığı gibi başlayan kuşatma Kastilya kralı XI. Alfonso'nun Portekiz ve Aragon'dan yardım istemesi sonucu oluşan ittifak gemilerinin Fas ve İber yarımadası arasındaki lojistik hattı kesmesiyle birlikte zora düştü. Portekiz yardım gemileri Manuel Pessanha<sup>247</sup> tarafından idare edilmekteydi. İlerleyen süreçte değişen savaş şartları ve boğazdan gelen yeni bir Hıristiyan donanması Marinid sultanı Ebu Hasan Ali'yi

---

<sup>244</sup> Joseph F. O'Callaghan, *The Gibraltar Crusade, Castile and the Battle for the Strait*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2011, s. 129.

<sup>245</sup> Joseph F. O'Callaghan, *a.g.e.*, s.162-163.

<sup>246</sup> J. A. Robson, "The Catalan Fleet and Moorish Sea-Power (1337-1344)", *The English Historical Review*, Vol. 74, No. 292, Jul. 1959:386-408, s.389.

<sup>247</sup> "Portekiz" başlığı altında bahsi geçen Portekiz kralı tarafından davet edilerek donanmanın başına geçirilen Cenevizli amiral.

Tarifa'yı almak üzere tüm gücüyle son bir saldırıya sevk etti. Başarısız olan saldırı sonrası sultan görüşme çağrısı yaptı. Görüşme sırasında gelen boğazdaki fırtınanın dokuz Kastilya gemisini batırdığı haberi sultan tarafından Allah'ın bir lütfu olarak karşılandı ve görüşmeleri askıya alarak şehri almak üzere bir kez daha hücum etmeye karar verdi. Şehrin savunucuları Alfonso gelene kadar dayandı. Bundan sonra da Alfonso'nun istediği gibi meydan muharebesi yapma zorunluluğu ortaya çıktı. Sultan kuşatmayı kaldırdı. İttifak ordusu ve Müslümanlar Tarifa yakınında karşı karşıya geldi. Zafer ittifak ordusunun oldu.<sup>248</sup> Böylelikle Kastilya kralı XI. Alfonso (1313-1350) *reconquista* yolunda Müslüman Araplara karşı önemli bir zafer kazandı.

Salado nehri kıyısında gerçekleşen ve bu ad ile anılan bu muharebeden iki yıl sonra Kastilya ve müttefikleri bir başka kontrol noktası Algeciras'ı almak üzere harekete geçti. Bu hareket iki yıllık bir kuşatmadan sonra başarıya ulaştı. Algeciras; Kastilya, Portekiz ve Ceneviz donanmasının yardımıyla uzun süreli bir kuşatmadan sonra alındı.<sup>249</sup>

Alfonso elde ettiği büyük başarılarından sonra Cebelitarık'ı almak için 1349 yılında, aldığı donanma yardımlarıyla birlikte tekrar harekete geçti. Başarısız bu girişimden sonra Alfonso öldü (ö.1350) ve Kastilya içerisinde taht mücadelesi başladı. Peter ve Henry Trastamara arasındaki mücadelede Fransızlar Henry, İngilizler ise Peter'i destekledi. Böylelikle Kastilya taht mücadelesi yüzyıl savaşları içerisinde ayrı bir perdeyi oluşturdu.<sup>250</sup> Aragon kralı IV. Peter de bu mücadelede Peter'in karşısında yer aldı. İki Peter'in savaşından kârlı çıkan olmadı.<sup>251</sup>

---

<sup>248</sup> Wenceslao Segura González, "La batalla del Salado (año 1340)", *Al Qantir: Monografías y Documentos sobre la Historia de Tarifa*, n.3, 2005, s.15-33.

<sup>249</sup> Jose Manuel Calderon Ortega, Francisco Javier Diaz Gonzalez, "Los Almirantes del 'siglo de oro' de la Marina Castellana Medieval", *Espana Medieval*, 24, 2001:311-364, s. 328-333; J. A. Robson, "The Catalan Fleet and Moorish Sea-Power (1337-1344)", s.340-341.

<sup>250</sup> Angus MacKAY, *Spain in the Middle Ages from Frontier to Empire, 1000-1500*, s.121.

Kastilya taht mücadelesinin galibi Peter'in 1369 yılında Monteal'de öldürülmesi ile taht II. Henry'nin oldu.<sup>252</sup> Fakat Kastilya'nın içinde bulunduğu karışıklık hali bununla son bulmadı. Yüz yıl savaşlarının ikinci safhasının sona erdiği Leulinghem barış antlaşmasıyla<sup>253</sup> birlikte Fransa müttefiki olarak Kastilya'nın bu sahnedeki rolü tamamlandı.

14. yüzyılın başlarında Kastilya deniz kuvvetleri ve deniz faaliyetlerinde çağdaşlarına nispeten öne çıkan bir gelişme olmadığını söylemek mümkündür. Kastilya yarımadaındaki fetihlerini gerçekleştirme noktasında sürekli olarak müttefik krallıkların donanmalarına başvurdu. Kendi donanması tek başına kuşatmalarda başarılı olamamış ve Müslümanlar karşısında denizde muharebe kazanamamıştı. Fakat yüzyılın ikinci yarısından itibaren yüzyıl savaşlarında Kastilya donanması Fransa lehine önemli faaliyetlerde bulundu.

1372 yılında La Rochelle'de 12 kadirge ve 8 *karrakadan* oluşan Cenevizli amiral Ambrosio Boccanegra komutası altındaki Kastilya donanması, İngiltere donanmasını mağlup etti. 1375 yılında ise Bourgneuf'da İngiliz donanmasına karşı kesin zafer kazandı.<sup>254</sup> Kastilya donanmasının Fransa ile işbirliği bununla sınırlı kalmadı. İngiltere

---

<sup>251</sup> Ayrıca bkz. Donald J. Kagay, "The Defense of the Crown of Aragon during the War of the Two Pedros (1356-1366)", *The Journal of Military History*, Vol. 71, No. 1, Jan. 2007, s. 11-33.

<sup>252</sup> Theresa Earenfight, "Trastamara Kings, Queens, and the Gender Dynamics of Monarchy", ed. James J. Todesca, *The Emergence of León-Castile c.1065-1500: Essays Presented to J.F. O'Callaghan*, Routledge, London New York, 2016:141-161, s.141.

<sup>253</sup> Jonathan Sumption, *The Hundred Years War, Volume3: Divided Houses*, University of Pennsylvania Press, Pennsylvania 2011, s.307.

<sup>254</sup> J. W. Sherborne, "The Battle of La Rochelle and the War at Sea, 1372-5", *Historical Research*, 42,105, 1969, s.17-29.

kıyı şehirleri Fransız donanması ile birlikte zaman zaman yağmalandı, Hasting yakıldı.<sup>255</sup>

1385 yılında İngiltere Krallığı'nın kıyı şehirlerine, yağmacılara karşı haraç verme konusunda yetki vermesi<sup>256</sup> denizden gelen bu saldırıları önlemekte ne kadar çaresiz kaldığının kanıtıdır. Kastilya kadirgaları düşük draftlı olarak inşa edilmekte olup muharebede seri olarak hareket edebilmekteydi. Her bir kadirga üzerinde 100 kadar mürettebat, 30 kadar okçu ve 10 piyade ile vur-kaç akınları için ideal kombinasyonu oluşturmaktaydı.<sup>257</sup>

Yüzyıl savaşlarında İspanyolların rolü 14. yüzyıl ile birlikte sona ererken, bundan sonra Kastilya gemilerinin kıta dışarısındaki faaliyetlere daha fazla müdahil olma imkânı oldu.

Kastilya'nın ticari olarak da faaliyetlerini genişletmesi yüzyıl savaşlarının İspanyol safhasından sonra giderek arttı. Fransa ile kurduğu ortaklık Kastilya gemilerinin Kuzey Denizi'nde boy göstermesinde öncü oldu. La Rochelle, Brittany, Rouen, Harfleur ve Bruges'de Kastilyalı denizciler ve tüccarlar hâkimiyet kurdu. Ren Şarabı, İngiliz yünü ve Flander elbisesi, bölgenin ticaret malzemeleri arasındaydı.<sup>258</sup>

15. yüzyıla girerken Kastilya ekonomisinin ve denizciliğinin gelişmesinde Flander ticareti büyük yer tuttu. İngiltere deniz gücü olarak zayıf olduğu halde Kastilya gemilerine bu sulara karşı koyacak bir başka güç vardı. Bu güç Hansa ligiydi. Nitekim 1419 yılında ticari kaygıların ön plana çıkmasıyla Hansa ve Kastilya donanmaları La Rochella'de karşılaştı.<sup>259</sup> Muzaffer olan Kastilya donanması için ticari kazanımlar

---

<sup>255</sup> Charles D. Stanton, *Medieval Maritime warfare*, s.249, 258.

<sup>256</sup> Angus MacKAY, *Spain in the Middle Ages from Frontier to Empire, 1000-1500*, s.125.

<sup>257</sup> Angus MacKAY, *a.g.e.*, s.125.

<sup>258</sup> A. von Brandt, "Recent Trends in Research on Hanseatic History", *History*, New Series, Vol. 41, No. 141/143, 1956:25-37, s.33.

<sup>259</sup> Charles D. Stanton, *a.g.e.*, s.280.

sağlama alındı. İngiltere ile olan ticari ilişkilerin geliştirilmesi neticesinde Hansa ligi ile rekabet noktasında Kastilya için çekinilecek bir durum kalmadı. Krallığın Biscay Körfezi'ndeki yeri sağlamlaştı.

Bu dönemde Atlantik kıyılarında yarımadaadaki diğer güçlere göre bu sularla daha fazla sınırı olan Portekiz Krallığı'nın deniz aşırı seferleri ve fetihleri başladı. Ceuta'nın alınmasıyla kendisine yepyeni bir yol haritası çizen Portekizliler için deniz ve deniz üzerindeki menfaatlerden elde edecekleri kazançları kendilerine saklayabilme noktasında sorunlar baş gösterdi. Kastilya, gelişen donanma ve ticaret hacmiyle yeni pastadan pay almak için hiç de isteksiz değildi. Bunun için ise neredeyse üç ayrı bölgede faaliyet göstermek zorundaydı. Bu bölgeler; Kuzey Denizi, Cebelitarık ve İber yarımadasının güneydoğusuydu.<sup>260</sup> Bu alanların her birisi için rakipleri vardı. Başlıca rakipler olan Portekiz ve Aragon ile ortak zeminde buluşmak Kastilya için zaman aldı.

15. yüzyılın büyük bölümünde İber yarımadasındaki gelişmelerden ziyade Kastilya için Portekiz ile girişilen rekabet ön plana çıktı. 1469 yılındaki Aragon kralı II. Ferdinand ile Kastilya kraliçesi İsabella'nın evliliği bir süredir geri planda kalan *reconquista* konusunda yeni adımlar atılması konusunda ufuk açtı. Fakat hemen akabinde Kastilya'daki ikinci veraset savaşları mutlak birliğin oluşmasını bir süre daha erteledi. 1479 yılındaki Alcáçovas antlaşması pek çok ihtilafın çözümlenmesi konusunda faydalı oldu ve nihayetinde yarımadaada birlik oluştu. Bundan sonra enerjisini birbirleriyle mücadele edip veraset savaşlarında harcamayacak olan İspanyollar için nihai hedef bu topraklardaki son Müslüman varlığı olan Gırnata Emirliği oldu.<sup>261</sup> Müteakiben ise hâlihazırda devam eden Atlantik keşifleri ve Yenidünyaya açılan deniz yollarında yapılacak seyirler geldi. Geç dönem ortaçağ sona

---

<sup>260</sup> Nicolas Agrait, "The Castilian Navy in the Reign of Alfonso XI", *The Emergence of León-Castile c.1065-1500: Essays Presented to J.F. O'Callaghan*, ed. James J. Todesca, Routledge, 2015, s.109-120.

<sup>261</sup> J.F. O'Callaghan, *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*, s.209 vd.

ererken Akdeniz'in yerleşik devletleri adı gündemler ile mevcut üzerine meşgul iken İber yarımadasındaki Portekiz ve İspanyollar yeni dönem üzerinde kafa yorup dengeleri değiştirecek adımları atmaya başladı.

### **1.2.7 Portekiz**

Gemiciliğin ve savaş teknolojisinin gelişiminin hız kazandığı 15. yüzyılda Akdeniz'de hayatta kalmak ve ticaret yapmak zor zanaattı. Genel manada iki kutuplu bir mücadelenin hız kazandığı bu dönemde Akdeniz'de mesafeler kısaldı, gemiler savaş aletleriyle birlikte gelişti ve çoğaldı. Büyük Deniz uğruna verilen bu mücadelenin kaçınılmaz sonucu, galip tarafın bir iç denizi haline gelecek olmasıydı. Bu ahvalde, konum olarak Akdeniz'e nispi uzak mesafede kalan yeni deniz yollarının kâşifleri ve öncüsü Portekiz İmparatorluğu 15. yüzyıl başlarından itibaren ortaçağ denizciliğinin simge denizcilerini yetiştirdi. Bu denizcilerin keşifleri o zamana kadar Akdeniz gemiciliğinde süregelen anâne ve bu anâneye olan mecburiyeti kökünden sarstı. Ticaret rotaları değişti, denizci ve tüccarlar için yeni sahalara açıldı.

Tarık bin Ziyad İspanya kıyılarına ayak bastığı zaman takvimler henüz 8. yüzyılın başlarını gösteriyordu. İlk adımı atmak kadar Müslüman Arapların bu topraklardaki tutunması da önemliydi. İskandinavlar yaklaşık tarihlerde benzer bir girişimde bulunmuşlardı. Lakin Müslüman Arapların bu topraklara yaptıkları akınları Viking akınlarından ayıran çok önemli bir nokta vardı. Bu, Müslüman Arapların yerleşim amacı gütmesiydi. Avrupa tarihi, İngiltere ve Fransa'nın güneyi Normandiya başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde varlık gösteren İskandinavları maddi-manevi kendi potası içerisinde eritmiş fakat Endülüs Emevileri ile başlayan bu topraklardaki tutunma çabaları ortaçağ boyunca devam ederek başlı başına bir tarih konusu olmuştu.

11. yüzyıla gelindiğinde İspanyol devletleri Müslüman Araplara karşı mücadelesinde üstünlük kurarken Portekiz, bu oluşumdan bağımsız bir politik birlik olarak ortaya çıktı.<sup>262</sup>

Kastilya kralı VI. Alfonso'nun kızı Teresa ile evlenen Burgundyli Henry'ye Portekiz içerisindeki Oporto bölgesi verilmişti (1095).<sup>263</sup> Henry ve Teresa'nın Müslümanlara karşı başarısı Kastilyan sistem içerisinde Onların bu bölgede otonom bir yapı oluşturmasında etkili oldu. Portekiz İmparatorluğu'nun temellerini atan Kont Henry'nin ölümünden sonra (1112) topraklara sahip çıkan oğlu Alfonso Henriques oldu (1128-1285). Henriques kuzeyde ve doğuda Kastilya'ya karşı, güneyde ise Murabıtlara karşı sınırlarını tesis etmek üzere savaştı. 1139 yılında Ourique savaşında Murabıtları mağlup ettikten sonra<sup>264</sup> kendisini kral ilan etti. 1143 yılında kuzeni olan Kastilya kralı, VII. Alfonso Henrique'nin otonom yapısını bağımsız olmamak koşuluyla kabul etti.<sup>265</sup> Savoy kontu III. Amador'un kızı Matilde ile 1146 yılında evlenerek prestijini artıran Henrique, 1147 yılında II. Haçlı seferi için kutsal topraklara giden haçlı kuzey Avrupa devletlerinin yaklaşık 200 gemilik yardımıyla Lizbon'u aldı.<sup>266</sup> Oporto ve Lizbon en önemli Hıristiyan limanları arasında yer alıyordu.

Henrique hem kuzeyde hem de güneyde, dostluk kurma işini evlilik bağları ile tamamladı. Kızlarından bir tanesi Barselonalı III. Ramon Berenguer'un oğlu Provans

---

<sup>262</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580, Europe And The World in The Age of Expansion Volume I*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1977, s.11.

<sup>263</sup> Violet Shillington, "The Beginnings of the Anglo-Portuguese Alliance", *Transactions of the Royal Historical Society, New Series*, Vol. 20, 1906:109-132, s.109.

<sup>264</sup> José Valente, "The New Frontier: The Role of the Knights Templar in the Establishment of Portugal as an Independent Kingdom", *Mediterranean Studies*, Vol. 7, 1998:49-65, s.55.

<sup>265</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.13.

<sup>266</sup> Lizbon kuşatması ve bu kuşatmanın II. Haçlı seferi içindeki yeri için bkz. Alan Forey, "The Siege of Lisbon and the Second Crusade", *Portuguese Studies*, Vol. 20, 2004, s.1-13.

kontu Ramon Berebguer ile (1160), diğerkızı Uracca'yı Leonlu II. Fernando ile (1165); kendisinden sonra kral olarak gelecek olan oğlu Sancho'yu 1174 yılında IV. Ramon Berenguer'in kızı Dulce ile evlendirdi.<sup>267</sup> Evlilik bağları Kastilya karşısında Portekizliler için sığınılacak liman oldu. Henrique aynı zamanda Roma'ya Portekiz kralı olarak tanınmak için sürekli olarak başvuruyordu. Nihayet 1179 yılında bu isteği de kabul edildi.<sup>268</sup>

Kral I.Sancho döneminde Portekiz'in yardım çağrılarını karşılık bulmakta ve Portekiz'in bazı güney bölgelerinin fethi için Fleming, Germen, İngiliz, Fransız ve Danlardan oluşan iki filo Portekiz topraklarında misafir edilmekteydi.<sup>269</sup> Bu noktada Portekizlilerin henüz münferit denizcilik faaliyetlerinden söz etmek çok mümkün değildir.

13. yüzyıla gelindiğinde statülerini siyasi ve askeri alanda attığı adımlar ile kabul ettirmiş Portekiz ve İspanyollar için mücadele sahasında Müslümanlar bulunmaktaydı. Ticaret alanında ise Doğu Akdeniz'e olan mesafenin fazla olması Kuzey Avrupa ile olan ilişkilerin gelişmesinde etkili olmuştu. Denizlerde boy göstermeye başlayan Portekizlilerin tersane işlettiği 13. yüzyılın ilk yarısında vakidir.<sup>270</sup>

Kral Dinis (1279-1325) döneminde krallık, tüccar sınıfına ayrıca ehemmiyet verdi. Portekizlilerin hem ticari hem de siyasi olarak Kuzey Afrika'ya olan ilgisi tam manada kendini göstermekteydi. Dönemin önemli ticaret erbapları Venedik ve Ceneviz gemileri Batı Akdeniz ve Kuzey Avrupa'daki ticari faaliyetlerinde başlıca liman olarak

---

<sup>267</sup> *Medieval Iberia: An Encyclopedia*, s.33.

<sup>268</sup> Portekiz'in Papa III. Alexander tarafından yazılan *manifestis probatum* ile resmi olarak bağımsız bir krallık olarak tanınması hk. bkz. Anne J. Duggana, "Aspects of Anglo-Portuguese Relations in the Twelfth Century. Manuscripts, Relics, Decretals and the Cult of St Thomas Becket at Lorrão, Alcobaca and Tomar", *Portuguese Studies*, Vol. 14, 1998:1-19, s.2.

<sup>269</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.15.

<sup>270</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *a.ge.*, s.17.

Portekiz limanlarını kullanmaktaydılar. Akdeniz'in batıya açılan kapısı olan Herkül Sütunlarını geçtikten sonra gidilecek olan iki yön vardı. Bunlar kuzeye doğru çizilen rotada Portekiz, güneyde ise kuzeybatı Afrika kıyılarıdır. Bu durumda Kuzeybatı Afrika kıyılarında yapılacak seyirler ilgi uyandırmaktaydı. Gerekli donanıma sahip olmayan Portekizliler için coğrafi avantajını sahada kullanabileceği bir denizcilik altyapısı gerekliydi. Nitekim Kral Dinis 1317 yılında Cenevizli Manuel Pessanha'yı (Pessagno) Portekiz amirali olması için davet etti. Böylelikle Cenevizlilerin gemi ve seyir tecrübesi Portekizlilerin aşına oldukları Atlantik sularıyla harmanlanabilecekti. Manuel Pessanha 3 kadirga ve 20 adamıyla birlikte kralın hizmetine girdi.<sup>271</sup> Böylelikle kral'ın hedefi doğrultusunda ilk adım atıldı.<sup>272</sup>

Kral Dinis'in etkili olan bir diğer hamlesi daha çok siyasidir. Bu hamle İsa tarikatının kurulmasıdır.<sup>273</sup> 1119 yılında Tapınak Şövalyeleri tarafından kurulan tarikat Papa V. Clement ve Fransa kralı IV. Philip'in çabalarıyla kapatıldı ve tarikatın üyeleri Avrupa çapında takibata uğradı.<sup>274</sup> Portekiz kralı Dinis'in kurduğu İsa Tarikatı da bu Süleyman Tapınağı Şövalyelerinin devamı niteliğindedir. Hıristiyanların birlik olma yolunda attıkları bu adımlar bölgedeki Müslüman Arap varlığı için olumsuz sonuçlar doğurdu. İber yarımadası ve Kuzey Afrika'daki Müslüman varlığı tehlikeye girdi.

Kanarya adalarına ilk yolculuklar muhtemelen Cenevizlilerin önderliğinde 1334-1335 yıllarında yapıldı. Kanarya adalarına yapılan ilk seferlerde Mayorka, Ceneviz ve

---

<sup>271</sup> Fred Bronner, "Portugal and Columbus: Old Drives in New Discoveries", *Mediterranean Studies*, Vol. 6, 1996:51-66, s.56.

<sup>272</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.26; Ayrıca bkz. Bölüm III, "Manuel Pessanha" başlığı.

<sup>273</sup> José Valente, "The New Frontier: The Role of the Knights Templar in the Establishment of Portugal as an Independent Kingdom", *Mediterranean Studies*, s.49.

<sup>274</sup> Göktuğ Halis, *Tapınakçılar Tarih ve Spekülasyon*, Toroslu Kitaplığı, İstanbul 2006, s.237.

Kastilyalılar da bulunmaktaydı.<sup>275</sup> Portekizlilerin etkin olarak dâhil olduğu 1341 yılındaki ilk seferde Portekiz kralı tarafından donatılan üç gemi Ceneviz, Venedik, Kastilyan ve diğer İspanyol tayfadan oluşan mürettebatla atlar, silahlar ve çeşitli savaş makineleriyle şehirler ve kaleler fethetmek amacıyla Lizbon'dan yelken açtı.<sup>276</sup> Bu sırada İber yarımadasının diğer güçleri Aragon ve Kastilya kralları, aralarındaki mücadeleyi 1291 yılında yaptıkları antla birlikte nizama getirdiler. Soria konvansiyonu, Afrika'da elde edilecek Müslüman toprakları için paylaşılmış bölgeleri öngörüyordu.<sup>277</sup>

Portekiz limanlarındaki gemi ve tüccar sayısı 14. yüzyılda çoğalmaya devam etti. Kalabalık limanlardaki gemi sahipleri ve tüccarlar için yeni düzenlemeler ve diğer Hıristiyan krallıklar ile olan ticari kökenli anlaşmalar çok geçmeden hayata geçmeye başladı. 1353 yılında Kuzey Avrupa'da İngiltere ile Lizbon ve Oporto tüccarlarına ayrıcalık, karşılıklı olarak korunma ve imtiyazlar vermeyi taahhüt eden antlaşma imzalandı.<sup>278</sup> Fransa kralı II. John da 1350 ve 1353 yılında Portekiz'e imtiyazları onayladı ve genişletti.<sup>279</sup> I. Pedro (1357-67) ve Fernando (1367-83) hükümdarlığı zamanında ekonomik büyüme hız kesmeden devam etti. Pessanha ailesinin yanı sıra başka İtalyan aileler de ayrıcalıklar tanınarak Portekiz'e getirildi.<sup>280</sup> 1377 yılında yabancı ve yerli tüccarlar arasındaki münasebetleri düzenlemek üzere 100 sayfalık bir liste yayımlandı. Buna göre 100 ton ve üzeri gemi inşa edenlere kraliyet ormanlarından

---

<sup>275</sup> A. R. Disney, *A History of Portugal and the Portuguese Empire From Beginnings to 1807 Volume 2: The Portuguese Empire*, Cambridge University Press 2009, s.99-100.

<sup>276</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.27.

<sup>277</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *a.g.e.*, s.30.

<sup>278</sup> Edgar Prestage, "The Anglo-Portuguese Alliance", *Transactions of the Royal Historical Society*, Vol. 17, 1934:69-100, s.72.

<sup>279</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *a.g.e.*, s.37.

<sup>280</sup> Fred Bronner, "Portugal and Columbus: Old Drives in New Discoveries" *Mediterranean Studies*, Vol. 6, 1996:51-66, s.56; Bailey W. Diffie, George D. Winius, *a.g.e.*, s.37.

vergi alınmaksızın ağaç kesme imtiyazıyla devlet desteği verildi. Gemi inşası ile ilgili diğer ithal edilen kereste, yün, demir ve diğer malzemeler vergiden muaf tutuldu. 1380 yılının Aralık ayında bu ayrıcalıklar 50 tonluk veya dışarıdan getirilen gemiler için de uygulanmaya başlandı. Bu kanun metni, gemi inşasını ve gemiciliği canlandırmayı amaçlamaktaydı. *Companhia das Naus* şirketi kralın gemileri de dâhil olmak üzere 50 tondan fazla tonajlı gemilere deniz sigortası yaptı. Buna göre her bir gemi, kargosunun değerinin yüzde ikisi oranında ücret ödeyerek malını sigortalattı. Belçikalı tarihçi Jan Albert Goris'in ifadesine göre "14.yüzyıldan itibaren Portekizliler modern denizcilik sigortasının esaslarını geliştirdiler."<sup>281</sup>

1385 yılında Portekiz'de yeni bir hanedan vardı. Avizli I. Joao, Portekiz'i işgal eden Kastilyalı I. Juan'a karşı tüccarların ve İngiliz dükü Gauntlu John'un desteğini alarak kral seçildi. Joao, Gauntlu John'un ilk eşinden olma kızı Philippa ile evlenerek akrabalık bağı tesis etti (1387). Bu evlilikten doğan çocuklardan birisi babasından sonra kral oldu; diğeri iç savaş sırasında öldü; birisi dini bir kisveye büründü; bir diğeri ise Gemicisi Henry idi.<sup>282</sup>

Portekiz'in ticari genişlemesi bu noktadan sonra hız kazandı. Krallık, tüccarlarıyla zenginlik ve güç kazanarak büyümeye devam etti. Kral'ın kendi gemileri de bu ticarete aktif olarak rol almaktaydı.<sup>283</sup> Sırada ise imparatorluk çağının kapısını açacak olan Ceuta'nın Müslüman Araplardan alınması vardı. Burası stratejik olarak Cebelitarık'ın diğeri yakasında ticaret ağını tamamlayan önemli bir konumdaydı. 200 gemi ve 50 bin kişilik muharip unsurdan oluşan I. Joao'nun Portekizlileri 25 Temmuz 1415'da Restolo'dan yelken açtı, Akdeniz'i geçerek 20 Ağustosta Ceuta'da demirledi. 21 Ağustos'ta yapılan saldırıda şehirle birlikte pek çok ganimet Portekizlilerin eline

<sup>281</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winus, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.39.

<sup>282</sup> Bknz. III. Bölüm, "Gemicisi Henry" başlığı; Ayrıca bknz. Arthur Davies, "Prince Henry the Navigator", *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*, No. 35, 1964, s.119-127.

<sup>283</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winus, *a.g.e.*, s.41.

geçti. Şehrin en büyük camisi kiliseye çevrildi ve I. Joao'nun üç oğlu şövalye ilan edildi.<sup>284</sup>

Ceuta'nın alınışı Portekiz İmparatorluğu'nun kuruluşu anlamına gelmekteydi. Önemli bir Müslüman ticaret merkezinin el değiştirmesi ticaret rotalarını da etkiledi. Ceuta'nın yerini Tanca aldı. Üretim ve ticaret olmaksızın sadece Portekiz anakarasının yardımlarıyla ayakta kalması oldukça zor olan Ceuta'nın ilhakı Portekizliler için yeni ilhak girişimlerinin tetikleyici unsuru oldu. Portekizliler hem karada hem de Atlantik'te batı Afrika kıyıları boyunca yeni keşiflerin peşine düştüler. Bu ahvaldeki en büyük rakipleri ise Afrika'daki Müslüman varlığı ve İber yarımadasındaki dindaşları Kastilyalıları. Kanarya adaları da Kastilya ile olan bu mücadelenin alanına girmektedir.

Gemici Henry önderliğinde icra edilen keşif faaliyetlerinde 1419'da Porto Santo, 1420 yılında Portekiz'in güneybatısında Madeira adası keşfedildi. Portekiz anakarasının yaklaşık 850 deniz mili batısında bulunan Azor adaları 1427 yılında keşfedilirken<sup>285</sup> ileri seviye keşiflerin önünü açacak olan Bojador burnunun geçilmesi yine gemici Henry'nin destekleriyle oldu. Azor adaları ve Madeira adasının keşfi, Afrika kıyılarından epeyce uzaklaşmak durumunda kalan Portekiz gemileri için büyük bir başarı anlamına gelmektedir. Bilinmeyen sulara seyir yapmak, hele ki rotasız veya haritasız dolaşmak yüksek motivasyon gerektiren bir işti. Gemici Henry kendince belirlediği maddi ve manevi sebepler ile keşif seferlerinin önünü açtı.

---

<sup>284</sup>Ceuta'nın alınışı hakkında kronik; Gomes Eannes de Zurara, *Crónica da Tomada de Ceuta por El Rei D. João I*, yay. Francisco Maria Esteves Pereira, Ordem da Academia das Ciências de Lisboa, Segundo os Manuscritos No 368 E 355 Do Arquivo Nacional Academia, das Ciências de Lisboa Rua do Arco a Jesus, 113 Lisboa 1915.

<sup>285</sup> Eric Axelson, "Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India", *The Geographical Journal*, Vol. 127, No. 2, 1961:145-155, s.147.

Ceuta'yı besleme niyetiyle Cebelitarık'ın stratejik öneme sahip bir diğer noktası Tanca'yı alma çabaları (1437) Portekiz kralı Duarte için hüsrarla sonuçlandı. Bu savaştan kısa bir süre sonra da Duarte öldü ve yerine V. Afonso geçti.<sup>286</sup> Portekiz'de değişmeyen tek olgu ise Gemici Henry'nin keşif isteğiydi. 1440 yılında Madeira adasına yeni bir sefer düzenlendi. Bu seferde iki karavel tip gemi kullanıldı ki karavel ifadesi keşiflerde ilk defa geçmektedir.<sup>287</sup> Müteakip seyirlerde kullanılacak ana unsur bu karavel tip gemilerdi.

Portekizli gemiciler için Afrika kıyılarında yaptıkları seyirlerin ticari olarak en mühim getirisi köleler oldu. Gemici Henry'nin ölümüne kadar (1460) Sierra Leone açıklarına kadar gemiler gidip geldi, çok geçmeden Yeşil burun adaları keşfedildi.<sup>288</sup>

Portekiz'in keşifler, macera ve zenginlikle dolu rüyasını Konstantinopol'un Osmanlılar tarafından alınması dahi sonlandırmadı. Portekizliler Papa III. Calixtus'un Müslümanlara karşı birlik çağrısına olumlu yanıt verse de krallığın Akdeniz'in iç siyasetinden daha önemli bir ajandası vardı. Bu, kendi ticaretlerini teminat altına almaktı. Nitekim adımlar bu yönde atıldı. Afrika'da Tanca ve Ceuta arasında bulunan Alcacer-Seguer bölgesi 1458 yılında, Asilah ise 30 bin adam ve 400 gemi ile 1471 yılında ele geçirildi.<sup>289</sup> Afrika'dan köle, baharat ve altın ticareti gelişti.

Kastilya Krallığı'nda süregelen veraset savaşları dönem için belirleyici niteliktedir. Aviz hanedanlığından Portekizli İsabella ve Kastilyalı II. John'un kızı olan Kastilyalı İsabella, bu evlilikten olma IV. Henry'den sonra tahtın ikinci varisiydi. Bu sebeptendir ki Kastilyalı İsabella'nın yapacağı evlilik son derece önemliydi. Nitekim

---

<sup>286</sup> Eric Axelson, "Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India", s.147.

<sup>287</sup> Bailey W. Diffie, George D. Winius, *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580*, s.77.

<sup>288</sup> Walter Rodney, "Portuguese Attempts at Monopoly on the Upper Guinea Coast, 1580-1650", *The Journal of African History*, Vol. 6, No. 3, 1965:307-322, s.307.

<sup>289</sup> A. R. Disney, *A History of Portugal and the Portuguese Empire From Beginnings to 1807 Volume 2: The Portuguese Empire*, s.6.

Kastilyalı İsabella Aragonlu II. Ferdinand ile 1469 yılında evlendi. II. Ferdinand bu sırada Sicilya kralıydı. Diğer taraftan ise Portekiz Kralı Duarte'nin kızı Portekizli Joan ile evlenen Kastilyalı IV. Henry'den olma Joanna la Beltraneja, Portekizli V. Afonso ile evlenmişti. IV. Henry'nin ölümüyle birlikte bu denklemde taraflar ayrıştı ve İber yarımadasının geleceğine etki edecek olan veraset savaşları başladı. İsabella destekçileriyle birlikte Aragon Krallığı, Juana destekçileri ve onların yanında yer alan Portekiz ve Fransa Krallığı'na karşı mücadele etti. 1475 ile 1479 yılları arasında süren savaş hali 1479 yılında yapılan Alcáçovas antlaşması ile son buldu.<sup>290</sup>

İber yarımadasında barış, Portekiz'e yeni keşifleri öncesi yasal haklar sağladı. Antlaşma sonunda İsabella Kastilya kraliçesi olarak tanındı. Ayrıca Kanarya adalarındaki Kastilya hâkimiyeti Portekiz tarafından tanındı. Portekiz'in elde ettiği mühim netice ise Azor adaları, Madeira, Yeşil burun adaları ve Kanarya adalarından Guinea'ya doğru keşfedilecek tüm diğer adalar olarak belirlendi. Artık Portekiz için yeni keşiflerin önünde engel kalmamıştı.

Çağın sonlarına doğru Afrika kıtası tamamen aşıldı. Bortolomeu Dias önderliğinde Ümit Burnu'nun keşfi sonrası (1488) Ahmed ibn Mecit rehberliğindeki Vasco da Gama'nın gemileri Hint Okyanusu'nu geçerek Kalküta'ya geldi.

Böylelikle doğu Akdeniz'de 13. yüzyılın ortalarından itibaren önemli bir yer işgal eden Memluklerin tek çekincesi kuzeyden gelecek tehditler olmaktan çıktı. Artık ed-Devletü't-Türkiyye'nin güneyini çevreleyen Hint Okyanusu ve Kızıldeniz'de yeni bir sorunu vardı. Bu sıralarda Akdeniz'de ağırlığını hissettirmeye başlayan Osmanlı Devleti'nin Memluk Devleti'ni karşılaştığı bu yeni rakip ile olan mücadelesinde yalnız bırakmaya niyeti yoktu.

---

<sup>290</sup> Alcáçovas antlaşması ile Portekiz kazanımları hk. bkznz. Malyn Newitt, "Formal and Informal Empire in the History of Portuguese Expansion", *Portuguese Studies*, Vol. 17, 2001, s.1-21; Ayrıca bkznz. *Medieval Iberia: An Encyclopedia*, s.47.

Portekizlilerin denizcilik anlamında, kıyıdaş olduğu Fransız ve İspanyol geleneklerinden ve aynı zamanda kuzey geleneğini temsil eden İngiliz gemilerinden ilham almış olması muhtemeldi. Bununla beraber Portekiz'in İtalyan denizci ailelerinin desteğiyle geliştirdiği gemicilik geleneğinde karavel tip gemiler başlıca gemi tipi olarak kullanıldı. Bu gemiler boyut olarak haleflerine göre gelişmiş durumdaydı. İki veya c direkliydiler. Gemide latin ve dörtgen yelken kullanılmaktaydı. Coğrafi keşifleri mümkün kılan, bir anlamda okyanusa dayanıklı bu Portekiz gemileri olmuştu.



Şekil 10: Afrika kıyıları ve Portekiz keşifleri (1492), Jorge de Aguiar <sup>291</sup>



<sup>291</sup> *The History of Cartography Volume 1 Cartography in Prehistoric Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, ed. J. B. Harley and David Woodward, The University of Chicago Press, Chicago, London 1987, s.980, fig.38.2 (Photograph courtesy of the Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, New Haven).

### 1.2.8 İngiltere

Bağımsız krallıkların yaşadığı İngiltere toprakları ilk Viking akınlarıyla birlikte (793) yeni bir çağa başladı. Fatih William'ın Hasting muharebesinde (1066) Harold Godwinson'ı mağlup etmesiyle sona erecek Viking çağında gemicilik adına Viking gemileri kadar öne çıkan bir diğer olgu Büyük Alfred tarafından denizciliğe verilen önem ve oluşturulan donanmadır. Bu donanma Viking gemilerinden daha büyük ve farklı tarzda olup denizde mücadele açısından İskandinavlara karşı etkin olarak kullanılmıştı. Alfred tarafından oluşturulan (897) yeni donanmadaki gemilerin boyutları klasik Dan gemilerinin<sup>292</sup> yaklaşık iki katı, draftı ve stabilitesi daha yüksekti. Ayrıca bu gemiler 60'ar kürekçi kapasitesine sahipti.

**Şekil 11: Fatih William birliklerini gemilere bindiriyor ve yelken açıyor<sup>293</sup>**



İngiltere'de Norman hâkimiyeti Hasting muharebesi ile başladı. Bunu müteakip adanın Norman fethi, Kuzey Denizi civarındaki halkların deniz hâkimiyeti uğraşlarında 14. yüzyılın ortalarında Hansa birliği ortaya çıkana kadar İngilizleri İskandinav, İrlanda ve diğer rakiplerine karşı üstün kıldı. 1154 yılında yeni hanedanlık Plantagenet iktidarının başlaması, İngiltere'de Norman hâkimiyetinin sonu oldu. İngiltere kralı I. Henry'nin kızı Matilda ve eşi Anjoulu Geoffrey'nin oğlu olan II. Henry (r. 1154-1189)

<sup>292</sup> İskandinavların kullandıkları klasik *uzun gemiler*'in özelliklerine II. bölümde değinilecektir.

<sup>293</sup> <http://www.bayeuxtapestry.org.uk/bayeux18.htm> (27.12.2017).

ile İngiltere’de hüküm sürmeye başlayan bu hanedanlık neredeyse ortaçağın sonuna kadar iktidarını devam ettirdi. <sup>294</sup> İngiltere tahtı 1485 yılında Tudor hanedanlığına devredildi. II. Henry’den ileriye I. Richard (r.1189-1199) ve John’un (r. 1199-1216) tahta oturduğu bu dönemdeki İngiltere, Angevin İmparatorluğu olarak da bilinmektedir. <sup>295</sup>

Kuzey Denizi’nde inşa edilen donanmaların Akdeniz sularına girişinin, tarihin akışı içerisinde çok ayrı bir yeri vardır. Hıristiyan dünyanın Papa’nın çağrısıyla Kudüs’ü almak üzere başlattığı haçlı seferlerinde İskandinav gemileri Norveç kralı Sigurd önderliğinde I. Haçlı seferinde I. Baldwin’in Kudüs’ü almasına yardım etti. <sup>296</sup>

II. Haçlı seferi sırasında İngiliz, Flaman ve Germen Bremenlerinden oluşan bir donanma Portekiz kralı Alfonso Henriques’e Lizbon’u almasında yardım etti. III. Haçlı seferi sırasında ise Aslan yürekli Richard’ın İngiltere ve diğer bağlısı limanlarda oluşturduğu büyük donanma Kıbrıs’ın alınmasında etkili oldu. <sup>297</sup>

Angevin İmparatorluğu’nun ilk kralı II. Henry ile birlikte Kuzey Denizi’ndeki ticaret algısında değişiklikler ortaya çıkmaya başladı. Kuzey Almanya şehirlerinin, Kuzey ve Baltık Denizi’ndeki ticari faaliyetleriyle Novgorod-Londra hattında oluşturdukları ana ticaret rotalarının sahibi Hansa birliğinin temellerinin atılması, Angevin İmparatorluğu ile Fransa Krallığı arasındaki mücadelenin çağdaşdır.

---

<sup>294</sup> Bknz. Bernard S. Bachrach, “The Idea of the Angevin Empire”, *Albion: A Quarterly Journal Concerned with British Studies*, Vol. 10, No. 4, 1978, s.293-299.

<sup>295</sup> Angevin ismi 1887 yılında Kate Norgate tarafından kullanılmış bir isimdir. Bknz. John Gillingham, *The Angevin Empire*, Arnold, Oxford University Press, New York 2001, s.1-5.

<sup>296</sup> Jonathan P. Phillips, *The Second Crusade: Extending the Frontiers of Christendom*, Yale University Press, New Haven London 2007, s.10.

<sup>297</sup> Işın Demirkent, “Haçlılar”, maddesi, DİA, c.14, 1996:525-546, s.537; N.A.M. Rodger, *The Safeguard of the Sea: A Naval History of Britain 660-1649*, New York 1998, s.45.

II. Henry'den sonra İngiltere'de tahtın yeni sahibi I. Richard (r.1189-1199), namı diğer Aslan Yürekli Richard oldu. III. Haçlı seferinde aktif rol alan I. Richard donanmasıyla birlikte bu sefere iştirak etti,<sup>298</sup> yüzyıl savaşları öncesinde Fransa Krallığı ile olan mücadelenin tohumları atıldı.

Fransa Krallığı ile olan mücadelede Richard Normandiya'nın kalbi Rouen'e giden en iyi yol olan Seine vadisini korumak için 1196 yılında 70 gemiden mürekkep *cursoria* adı verilen bir donanma oluşturdu. Bu donanma hem denizde hem de nehirde görev icra edebilmekteydi.<sup>299</sup>

Angevin İmparatorluğu'nun sonu, müteakip kral John'un Fransa kralı II. Philip karşısında uğradığı mağlubiyetler neticesinde geldi. İngiltere kralı John, 1204 ile 1215 yılları arasındaki II. Philip'in Normandiya işgaline<sup>300</sup> karşı koyamadı ve kuzey Fransa kıyılarını tamamen kaybetti.

Kral John, Fransa Krallığı'na karşı olan harb halinde selefi Richard'dan kalan gemilerle birlikte donanma gücünden ziyadesiyle faydalandı. Kendisi de deniz gücünün önemini anlamış olacak ki bu dönemde yeni gemi inşalarıyla İngiliz denizcilik geleneğinin inkişafına vesile oldu. Ancak bu dönemdeki İngiltere krallarının ordu oluşturmak için yeterli gemi ve adam ihtiyacını karşılamak tam tamına mümkün değildi. Feodal sistemin getirisi olarak toprak baronları mahiyetlerinde bulundurdıkları gemi ve adamları ihtiyaç halinde kralın hizmetine vermesi krallığın bu noktadaki eksikliğini

---

<sup>298</sup> Işın Demirkent, "Haçlılar", s.537; N.A.M. Rodger, *The Safeguard of the Sea: A Naval History of Britain 660-1649*, s.45.

<sup>299</sup> F. W. Brooks, "The King's Ships and Galleys mainly under John and Henry III", *The Mariner's Mirror*, Vol. 15, Iss. 1, 1929:15-48, s.24.

<sup>300</sup> Jean Moeller, *Précis De L'histoire Du Moyen Âge: Depuis la Chute De L'empire Romain D'occident Jusqu'a la Naissance Du Protestantisme (476-1517)*, Vanlinthout et Vandenzande, Louvain, 1846, s.378-383; Ayrıca bkzn. Tony K. Moore, "The Loss of Normandy and the Invention of "Terre Normannorum," 1204", *The English Historical Review*, Vol. 125, No. 516, 2010, s. 1071-1109.

kapatmaktaydı. Güney doğu İngiltere kıyılarındaki *Cinque Ports* olarak adlandırılan 5 liman şehrinin baronları kendilerine tanınacak imtiyazlar karşılığında (*Hastings, Dover, Hythe, Romney ve Sandwich*; daha sonra da 13. yüzyılın başlarında iki antik şehir *Winchelsea ve Rye* bu gruba eklenmiştir.) Kral John için destekleyici mahiyette 57 gemilik bir rezerv kuvveti barındırıyordu.<sup>301</sup>

Normandiya'nın, Fransa kralı II. Philip tarafından ele geçirilmesi muharebelerin deniz sahasına taşınmasında İngiliz bahriyesi için de bir dönüm noktası oldu. İngiltere kralı John'un Normandiya'yı kaybetmesi (1204)<sup>302</sup> Fransa kıyıları ile İngiltere kıyılarını yüz yüze getirdi. Yeni denizcilik anlayışıyla Kral John Kuzey Denizi, batı Britanya ve kanal için üç ayrı deniz kuvveti oluşturdu. Bu kuvvetlerin *cinque ports* gemileri yahut kralın hususi oluşturduğu donanma olduğu konusunda ihtilaf bulunsa da kesin olan İngiltere için deniz politikalarının artık eskisi gibi atıl olmadığıydı. John'un uğraşları meyvelerini verdi ve Philip karşısında denizlerde başarılar kazanılmaya başlandı. İlk önce Damme deniz muharebesinde (1213)<sup>303</sup> daha sonra da Dover deniz muharebesinde (1217)<sup>304</sup> İngiliz donanması Fransız donanmasına karşı üstün geldi. İngiliz donanmasının bu gelişiminde haçlı seferlerine katılan denizcilerinin ve İskandinav komşularının katkıları olduğunu söylemek mümkündür.<sup>305</sup> Yüzyılın sonlarında Fransa tahtına çıkan IV. Philip ve İngiltere tahtındaki I. Edward (r.1274-1307) arasında seleflerinkine benzer bir mücadele başladı. IV. Philip Ceneviz ve Provençal gemi inşa

---

<sup>301</sup> Timothy J. Runyan, "Ships and Mariners in Later Medieval England", *Journal of British Studies*, Vol. 16, No. 2, 1977: 1-17, s.1.

<sup>302</sup> Tony K. Moore, "The Loss of Normandy and the Invention of 'Terre Normannorum,' 1204", s.1071.

<sup>303</sup> Damme deniz muharebesi için bkz. F. W. Brooks, "The Battle of Damme-1213", *The Mariner's Mirror*, 16, 3, 1930, s.263-271.

<sup>304</sup> Dover diğer adıyla Sandwich deniz muharebesi için bkz. Henry Lewin Cannon, "The Battle of Sandwich and Eustace the Monk", *The English Historical Review*, Vol. 27, No. 108, 1912, s. 649-670.

<sup>305</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, s.119.

ustalarını kullanarak yeni inşa ettirdiği Rouen'deki tersanede kadirga inşa faaliyetlerine başladı. Oluşturduğu bu yeni filoda Cenevizli denizcileri amiral olarak görevlendirdi.<sup>306</sup> Kuzeyin klasik gemisi *cog* ise bu dönemde Akdeniz sularında görülmekteydi.

I. Edward'ın bu rekabette geri kalmaya niyeti yoktu. Edward, III. Henry'den aldığı donanma gücünü geliştirerek üst noktalara taşıdı. Resmi olarak amirallik makamını teyit eden (1303)<sup>307</sup> I. Edward (uzun bacak), fetihlerinde aktif olarak donanmadan istifade etti. Kanal'da artık İngiliz donanması üstünlüğünü hissettiriyordu. Buna mukabil kanal, 1340 yılında ev sahipliği yapacağı kesretli deniz muharebesi öncesi Kastilyan, Fransız ve İngiliz gemileri ile ısındı.

İngiltere kralı, Flander'e gitme ve buradan Hainault kontu kayınbiraderine Fransızlar ile olan savaşında yardımcı olmak üzere 22 Haziran 1340 tarihinde Thames haliçinden Sluys'a doğru denize açıldı. Fransız donanması ise Sluys ve Blankenberghe arasında bulunmaktaydı. *Bargelar* hariç yaklaşık 150 büyük geminin Norman, Ceneviz ve Picard'lardan oluşan neredeyse kırk bin kişilik muharip unsuru taşıdığı bu filo Sir Hugh Kieret, Sir Behuchet ve Barbavara tarafından idare edilmekteydi. Müşterek Fransız donanmasının kalabalıklığı karşısında büyük bir şaşkınlığa uğrayan İngiltere kralı III. Edward, Fransa ile karşılaşmayı uzunca bir zamandır beklediğini belirterek adamlarını cesaretlendirdi ve muharebe için uygun pozisyon aldırdı.<sup>308</sup> Froissart'ın ifadesiyle "Kanlı ve ölüm saçan bir savaş oldu." Bunun sebebi ise Froissart'ın müteakip cümlesinde: "Deniz savaşları, kara savaşlarından daha şiddetliydi, çünkü deniz

---

<sup>306</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, s.121.

<sup>307</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *a.g.e.*, s.121.

<sup>308</sup> *Froissart Chronicles*, s. 64.

savaşlarında geri çekilme ve kaçma imkânı yoktu.”<sup>309</sup> Muharebe sonucunda zafer İngiltere’nin hanesine yazıldı.<sup>310</sup>

Sluys muharebesini takip eden deniz muharebesi 1347 yılında Calais kuşatması oldu. III. Edward bundan 3 yıl sonra Winchelsea deniz muharebesinde İspanyollara karşı savaş verdi. Sebep olarak İspanyolların İngiliz gemilerine karşı uyguladıkları yağma ve alıkoyma hareketleri etkili oldu. İspanyollar muharebede 40 gemiye ve savaşçı unsur olarak da Flander’den kiraladıkları tüccarlar sayesinde en az 10 kat daha fazla insan gücüne sahiptiler.<sup>311</sup> Buna mukabil zafer yine III. Edward İngiltere’sinin oldu.

III. Edward’ın uzun hükümdarlığının sonlarına doğru krallık, Kastilya ile denizde bir kez daha karşı karşıya geldi. 1372 yılında La Rochelle açıklarındaki muharebede İngiltere filosu büyük kayıplar verdi. Edward’ın ölümüyle (1377) birlikte de donanma tamamen zaafa uğradı. Kralın borcunu ödemek için kalan gemiler satıldı.<sup>312</sup> Böylelikle Kuzey Denizi’ndeki İngiliz hâkimiyeti, yerini gelişmekte olan diğer oluşumlara bıraktı.

Bu dönemden geriye İngiliz gemileri *cog* tipi olarak görülmekte olup gemi güvertesinde konuşlandırılan kalevari yapılar hem sığınak hem de taarruz durumunda avantaj sağlamaktaydı. Dizayn olarak draftı yüksek olarak inşa edilen bu gemilerin çoğunlukla tüccar gemileri olarak kullanıldığı görülmektedir.

İngiltere tahtı IV. Henry (r.1399-1413) ile birlikte Lancaster ailesine geçti. III. Edward’ın ölümüyle başlayan denizlerdeki atıl vaziyet V. Henry dönemine kadar devam etti. Bu arada İngiltere donanmasında kayda değer bir ilerleme görülmedi. Kuzey

---

<sup>309</sup> *Froissart Chronicles*, s. 64.

<sup>310</sup> Ayrıca bkz. N.A.M., Rodger, *The Safeguard of the Sea: A Naval History of Britain 660-1649*, s.97-99.

<sup>311</sup> N.A.M. Rodger, *a.g.e.*, s.103-14; *Froissart Chronicles*, s. 113-114.

<sup>312</sup> Archibald R. Lewis, Timothy J. Runyan, *European Naval and Maritime History, 300-1500*, s.126.

Denizi'nin yükselen denizcileri, İngilizleri baskı altında tuttu. V. Henry ile birlikte ticaret vesilesiyle tekrar denizlere dönen İngilizler zorlu rakiplerinin adil olmayan oyun kuralları gereği dışlandı. İngilizler, Hansa ligi önderliğindeki ticaret erkleri tarafından ticari ambargo ile karşılaştı.<sup>313</sup> 15. yüzyılın sonlarına kadar denizlerde aktif olarak pek bir varlık gösteremeyen İngiltere Krallığı'nda iç siyasetteki karışıklıklar ön plana çıktı. Yeni dönem, hanedanın Gül Savaşları (1455-1487) neticesinde el değiştirdiği 1485 yılında başladı. Bundan sonra deniz imparatorluğunun kuruluşuna giden süreç başladı. Yeni teknolojiler denizcilik alanında kullanılmaya başlandı. İlk olarak kullanılan kuru havuz<sup>314</sup> Portsmouth'da inşa edildi.<sup>315</sup> Tudor'ların İngiltere'sinde Royal Navy'nin temelleri atıldı.

### 1.2.9 İskandinavlar

İskandinavlar, Viking çağından sonra kıta Avrupa'sında ve Akdeniz'de var olmaya devam ettiler. Bu halkların denizdeki başarısında anahtar rol oynayan gemileri, arduklarının inşa bakımından öncüsü oldu. Ortaçağın kuzeyde parlayan yıldızı İskandinav halkları, 12. yüzyılın son çeyreğine kadar İskandinavya'dan çıkarak Avrupa kıtasında ve Akdeniz'de görölmekteydiler.

İskandinavlar İngiltere, Fransa ve İspanya'da varlık gösterip Bizans'ta paralı asker Varegler olarak hizmet ettiler. Fakat birlik olma noktasında gösterdikleri zafiyet daimi donanmaların oluşturulması sürecinde İskandinavların en büyük handikabı oldu.

---

<sup>313</sup> T. H. Lloyd, *England and the German Hanse- 1157-1611, A Study of Their Trade and Commercial Diplomacy*, Cambridge University Press, New York 1991, s.50-173.

<sup>314</sup> Gemi havuz içerisine alındıktan sonra havuz kapaklarının kapatılarak içeride kalan suyun boşaltılması prensibiyle çalışan havuz tipidir.

<sup>315</sup> Geoffrey Callender, "The Evolution of Sea-Power Under the First Two Tudors", *History, New Series*, Vol. 5, No. 19, 1920:141-158, s.147; N.A.M., Rodger, *The Safeguard of the Sea: A Naval History of Britain 660-1649*, s.71

Münferit seferler ve dağınık coğrafyalarda amaca hizmet etmeyen muharebeler denizcilik alanında çağdaşlarına öncülük etmiş bu halkların ilerleyen dönemde geri kalmasına ve kuzey geleneğini temsil bayrağını İngiltere'ye devretmesine yol açtı.

Viking gemilerinin muharip olarak kullanılan en mühim dizaynları *uzun gemiler*dir. Tek güverteli ve kürekçilerin oturma düzeninde sıralandığı bu gemiler, düşük draftlı ve İskandinavya fiyortları arasında yol alabilmek için ideal formdaydı. Dayanıklı olsa da uzun açık deniz seyirleri için uygun olmayan bu dizaynlar çıkarma seferleri için kullanışlı addedilebilir.

*Uzun gemiler* inşa amaçlarına uygun olarak müsait deniz şartlarında muharebelerde kullanıldılar. Muharebelerin niteliği gemiden ziyade muharip denizcilere sorumluluğu yüklediği için İskandinav gemilerinin harp alanındaki etkinliği manevra kabiliyetinin etkinliği ile sınırlı olarak ölçülebilir.

*Uzun gemiler* İskandinavlara özgü olarak kaldı. Danimarka kralı Büyük Knut'un seferinde, Siene Nehri'nde ilerleyerek icra edilen Paris kuşatmasında, Grönland ve İzlanda'nın keşfinde ve İngiltere'nin krallıklar döneminde İngilizlere karşı mücadelede başlıca savaş gemisi olarak bu gemiler kullanıldı.

Teknik açıdan *uzun gemi* inşa tarzındaki başlıca eksiklik olarak, dümen donanımının gemi içerisinde konumlandığı yer görülebilir. Dörtgen yelken kullanımı hareket kabiliyetini kısıtlayan bir diğer etken olarak karşımıza çıkar. Tek güverteli ve düşük draftlı dizaynlar akıntıya tabi olma noktasında dezavantaj oluştururken geç dönem ortaçağın gemileri bu sorunları rahatlıkla aşmıştı.

Seyir aletleri kapsamında İskandinavlar kendilerine has yöntemler kullandılar. Pusulanın Akdeniz'de henüz kullanılmadığı dönemde<sup>316</sup> İskandinavlar güneş taşı ve bir

---

<sup>316</sup> Pusula'nın Çin'den yüksek dönem ortaçağda (1000-1300) ithal edildiği bilgisi mevcuttur. İskandinavlar hakkında denizciliğe dair bilgi edinilen dönem yoğunlukla Viking Çağının başlangıcı

çeşit rüzgârgülü vasıtasıyla seyirler yaptılar. İskandinavların bu icatlarının Akdeniz denizciliğine yansımaları hususunda bir açıklık yoktur. Kuzey halklarının gemi inşa tarzı burada istisna olarak karşımıza çıkar. Akdeniz’de kuzey stili inşa edilmiş gemilerin görülmesi olağandı.

İskandinavlar, insanları ve gemileriyle Akdeniz’in tarihinde kısa bir süre için konumlandılar ve geç dönem ortaçağ için Akdeniz’de etkin olarak faaliyet gösteren halklar arasına giremediler. Onların yerine İngiltere ve İber yarımadasından çıkan İspanyollar bu mücadelenin içerisinde yer aldı.<sup>317</sup>

---

olarak kabul edilen Vikinglerin Lindisfarne manastırını üç gemiyle gelerek yağmaladıkları 793 yılına işaret eder.

<sup>317</sup> Viking çağında kullanılan gemiler, bunların inşa tarzları, seyir ve seyir aletleri hakkında detaylı bilgi için bkz. Muhammet Talha Özbey, *Viking Gemiciliği*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih (Ortaçağ Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara 2015 (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

## 2. BÖLÜM

### 2.1 Ortaçağ Gemi Tipleri

Geç dönem ortaçağa gelindiğinde Akdeniz suları üzerinde faaliyet gösteren gemi çeşitleri ihtiyaçlar nispetinde değişiklik göstermekteydi. Bir taraftan mevcut modellerin verimliliğinin artırılması ve en yüksek kapasite ile kullanılması için çalışılırken diğer taraftan değişen teknolojinin mevcut dizaynlar üzerinde tatbik edilmesi icap ediyordu. Gemi inşasında ilk olarak belirlenecek olan geminin kullanım amacı kriterinin bu zamana değin göz ardı edilmiş olduğunu söylemek yanlış sayılmaz. Henüz standart ve sorunsuz inşa kabiliyeti elde edememiş tersaneler ve gemi inşa ustaları için yeni gemi tiplerinin inşası maluma nazaran daha meşakkatliydi. Bu sebeptendir ki, harplerde ve ticarete kullanılan gemi tipleri ilk zamanlarda farklılık göstermemekteydi. Örneğin muharebe gemileri olarak *uzun gemi* dizaynları öne çıkmış olan İskandinavlarda seyirlerde de bu dizaynlar kullanılmaktaydı. Bir başka örnekte ise kuzey sularından Akdeniz'e giren cog tipi, dizayn yapısı itibariyle yüksek bordalı ve hacimli bir karaktere sahipti. Bu dizaynın hem muharebede hem de ticari seferlerde kullanıldığı malumdur.

Çok yönlü olarak kullanılan tek tip gemi dizaynlarında kullanıma bağlı olarak bazı handikaplar ortaya çıkmaktadır. Henüz hareket imkân kabiliyetinin sınırlı olarak sağlanabildiği deniz üzerinde muharebe esnasında hantal bir gemi ile mevki almaya çalışmak zaman, enerji ve avantaj kaybına neden olmaktadır. Diğer taraftan ise koruyucu ve yüksek bordaya sahip yine bu tasarım, temas anına dek muharebede üstünlük kurmak için birebirdi. Ticari amaçlı olarak kullanılan gemilerde de ana belirleyici unsur olarak gemi iç hacminin genişliği gelmektedir. Bununla birlikte gemilerin sağlam bir yapı ve deniz tehlikelerine karşı seri olması istenilen özellikler olarak ortaya çıkmaktadır.

Akdeniz'de doğup büyüyen ve bu denizin neredeyse tüm kıyılarını saran umumi dizayn kadırgalar oldu. Sürati ve harbe yatkın gelişen dizaynı, kadırgaları kalyonların

hâkimiyeti devralacağı döneme kadar denizcilerin gözdesi kıldı. İskandinavların kendilerine has dizaynları olan *uzun gemiler* henüz milenyum olmadan Cebelitarık'tan Akdeniz'e giriş yaptılar. Bu dizaynın inşa karakteristiği olarak Akdeniz'de devamı gelmedi. Dönemin sonlarında Akdeniz'in okyanusa açılan kıyılarında uzun yolculuklara elverişli dizaynlar ortaya çıkmaya başladı. Bunlar karavel ve karraktı.

Bahse konu dönem için Akdeniz'de denizcilik alanında öne çıkan başlıca devlet Venedik oldu. Erken dönem modern çağ öncesi son iki yüzyılda Akdeniz'in her bir damla suyundan Venedik gemilerinin haberi vardı. Stratejik konumu da Venedik'e avantaj sağlamaktaydı. Akdeniz'in pivot noktasında bulunan Venedik'in doğusunda Osmanlı, batısında ise İspanyollar ve Portekizliler öne çıkmaktaydı. Akdeniz'de değişmeyen tek olgu ise kadirgaldı. Kuzey Denizi'nden Akdeniz sularına giren *cog* dizayn kadirganın yerini alamadı. Seyir ve denizcilik bilgisi kadirga ile birleşince denizciler bir manada yenilmez olmaktadır. Çağın sonlarına doğru ihtiyaçlar doğrultusunda İber yarımadasında ortaya çıkan karavel ve karrak dizaynların, denizcilik teknolojisiyle birleşmesi ise yeniçağın da habercisi oldu.

Dönemin gemi tiplerinin inşasında detaylandırılması gereken başlıklar vardır. Gemi mürettebatının yaşam yerleri, kürekçilerin istihdam edildiği mevkiler, ambarlar, güverte donanımları ve diğer yaşam mahalleri her bir gemi tipi için farklılık arz etmekteydi. Ayrıca gemi teçhizinde kullanılacak yelken ve boyutları, dümen donanımı, zincir seçimi aynı şekilde gemi boyutları, mürettebat ve kullanım amacına uygun olarak seçilirdi.

13. yüzyılın başlarından itibaren gemi inşasına dair gelenekler yazılı hale gelmeye başladı. Bundan mütevellit gemi inşa ustalarının birikim ve tecrübeleri gelecek nesiller için üzerinde çalışılarak geliştirilebilecek bir bilgi hazinesi olarak miras kaldı. Gemi inşasına elverişli kıyılarda düzenli inşa faaliyetlerinin başlangıcını temsil eden teşkilatlı tersanelerin de kurulmaya başlanması denizcilik alanında devlet eliyle

kurumsallaşma sürecinin tamamlanmasında büyük rol oynadı. Sırada ise inşa edilecek gemilerin kullanım amacına göre mevcut bilgi birikimi dâhilinde belirlenmesi ve tersane kıyaklarına konulması işlemi vardı. Bu noktada denizcilik alanındaki kurumsallaşma evresini bazı milletlerin diğerlerine nispeten daha erken tamamladığını söylemek mümkündür. Gemi inşasının mühim iki ayağı olan tersaneler ve inşa süreci bu kurumsallaşmanın büyük bir kısmını oluşturmaktaydı. Diğer taraftan ise kontrol dâhilinde olmayan elverişli kıyılarda çoğunlukla münferit olarak inşa faaliyetleri görülmekteydi. Gemi inşasında kullanılacak ağaçlar, bölgeler arası iletişimin sınırlı olduğu zamanlar için mevcut imkânlar dâhilinde yerel coğrafyalardan elde edilirken diğer mühim bileşenler olan yelken bezinin ve halatların imali aynı şekilde bölgeler arasında farklılık göstermekteydi. Farklı coğrafyalarda aynı işlev için kullanılan farklı türevdeki materyaller yine farklı bilgi birikimine sahip yerel gemi inşa ustalarının ellerinde harmanlanarak yüzen şaheserler meydana çıkmaktaydı.

İnşa sürecinin bitmesiyle hazırlıkları tamamlanan gemiler Akdeniz'in tuzlu suları ile buluşur, mürettebatın katılımıyla birlikte eksik parçalar tamamlanır ve gemiler, kaptanın belirlediği rotada yol almaya başlardı.

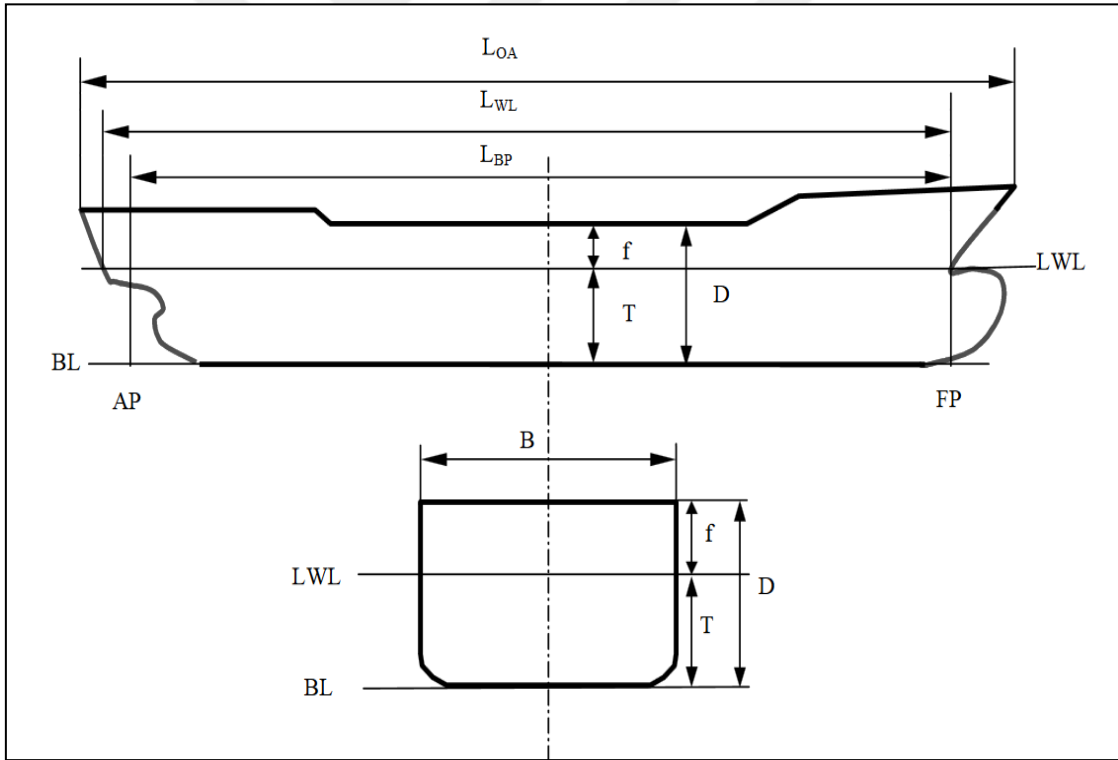
Peki, bahse konu dönem içerisinde yerel gemi inşa ustalarının elinden çıkarak Akdeniz'in farklı kıyılarında suya inen en gözde dizaynlar nelerdi? Bu dizaynların birbirleriyle etkileşimi olmuş muydu? Bunların harekât kabiliyetleri nelerdi? Ve belki en önemli soru da nasıl inşa edilmişlerdi? Bu kısmı noksan kalmayacak şekilde tetkik edebilmek için iki önemli birincil kaynağa başvurmak icap edecektir. Bunlardan ilki o dönemde yazılmış gemi inşasına dair risaleler; ikincisi ise yine o döneme ait gemi enkazlarının arkeolojik incelemesidir.

Geç dönem ortaçağ Akdeniz gemiciliğinde, döneme damgasını vuran gemi tipleri; kadirga, cog ve karavel dizaynlar olarak söylenebilir. Bunlarla birlikte milenyumun başlarında Akdeniz'e giriş yapan fakat daha sonra yalnızca inşa tarzını

miras bırakabilen İskandinav uzun gemileri ve bir anlamda karavel dizaynının ardılı olan karrak dizaynlar yine dönemin önde gelenleri arasındadır.

Dönemin öne çıkan gemi tiplerini yine o döneme yakın tarihlerde yazılmış risaleler vasıtasıyla irdelemek için öncelikle gemi inşa terminolojisi içinde çok kullanılan terimleri ifade etmekte fayda vardır. Bu terimlerin anlaşılması risalelerin anlaşılması noktasında yol gösterici olacaktır. Güncel gemi inşa terminolojisi ve inşa da kullanılan parametreler bahse konu dönem ile karşılaştırıldığı zaman farklılıklar görülmesi oldukça tabiidir. Buradaki amaç güncel mevzuat ışığında dönemin yapılanmasını anlamaya çalışmaktır.

Şekil 12: Genel tanımlar<sup>318</sup>



Baş kaime-Fore Peak (FP): Gemi baş bodoslaması ile dizayn su hattının kesiştikleri noktadan dizayn su hattına dik olarak geçen düşey doğru.

<sup>318</sup> Tanımlar için bkz. Eric Tupper, *Introduction to Naval Architecture*, Third Edition, Revised Reprint, Butterworth-Heinemann, Oxford 1996, s.5-8.

Kıç kaime-Aft Peak (AP): Dümen rodu eksenine ile dizayn su hattının kesiştiği noktadan dizayn su hattına dik olarak geçen düşey doğru.

Mastori-Midships: Baş ve kıç dikeyler arası uzaklığın ortası.

Temel Hattı-Kaide Hattı-Baseline (BL): Gemi boyunca dip kaplaması ile simetri düzleminin kesiştiği hat.

Orta Kesit-Midship Section: Gemi boyunca en büyük alana sahip kesittir. Genellikle bu kesit gemi ortasında yani mastoride yer alır. Ancak bazı hallerde daha kıça veya çok daha nadir olarak başa kaymış olabilir.

Tam Boy-Length Overall (LOA): Geminin başta ve kıçta en uç noktaları arasındaki yatay uzaklıktır.

Dikeyler Arası Boy-Length Between Perpendiculars (LBP): Baş ve kıç dikeyler arasındaki yatay uzaklıktır.

Su Hattı Boyu-Length of Waterline (LWL): Geminin dizayn su hattında yüzerken başta ve kıçta su ile temas eden en uç noktaları arasındaki yatay uzaklıktır.

Batık Boy-Length Overall Submerged (LOS): Geminin dizayn su hattı altında kalan kısmında başta ve kıçta en uç noktalar arasındaki yatay uzaklıktır.

Paralel Gövde Boyu-Parallel Body Length (LP): Gemi ortasında orta kesidin hiçbir değişikliğe uğramadan uzandığı bölge boyu.

Su Çekimi-Draught (T): Geminin temel hattı ile yüzdüğü su hattı arasındaki düşey uzaklıktır.

Derinlik-Depth (D): Gemi ortasında temel hattı ile ana güverte arasındaki düşey uzaklıktır.

Fribord-Freeboard (f): Gemi ortasında dizayn su hattı ile ana güverte arasındaki düşey uzaklıktır. Fribord derinlik ile su çekimi arasındaki farka eşittir.

Bu temel bilgiler verildikten sonra risalelerde bahsi geçen gemi tiplerinin inşası ile ilgili detaylar daha rahat anlaşılabilir.

### 2.1.1 Kadırğa

Akdeniz'in yüzyıllar içinde kültür birikimiyle devamlı olarak yenileyerek geliştirdiği gemi tipi kadirğadır. Denizde hâkimiyet isteyen herkes bu dizaynları esas olarak kullandı.

Akdeniz'in eski zamanlarından geç dönem ortaçağa değişerek gelen kadirğanın isim anlamı da bu minvalde ilk dizaynların kullanıcılarında aranabilir. İlk dizaynlar temel olarak küreklerin yerleşimi ve sayısı üzerine isimlendirilirken (*trireme* ve diğer) kadirğa ismi bir nevi kürekli savaş gemileri için kullanılan çatı isimdi.<sup>319</sup>

İnşa tarzları bakımından uzun ve ince yapıdaki bu gemilerin draftı düşüktür. Ana itme kuvveti olarak gemi boyunca uzanan kürekçilerin kol kuvvetine başvurulur, bunun yanı sıra ilk başlarda dörtgen, daha sonraları ise latin yelken gemi direklerine çekilerek kürekçilerin yükü hafifletilmeye çalışılmıştı. Önceleri gemi yan tarafında monteli olarak kullanılan dümen daha sonraki dizaynlarda gemi pupasındaki yerini almıştır. İnşa tarzının getirisi olarak seri hareket kabiliyetine sahip kadirğalar, muharebelerin vazgeçilmez unsuru olarak ortaya çıkmıştır.

Muharebe gemisi olarak kullanılan kadirğanın temel özellikleri aslında kalyon çağına kadar muharip gemilerin ortak nitelikleri olarak ortaya çıkmıştır. İskandinav kültürüne has Viking uzun gemileri kadirğa ile hemen hemen aynı özellikleri paylaşmakta ve aynı amaç uğruna kullanılmaktaydı.

Basit, sade ve gelişime açık yapısı sayesinde kadirğalar gelişen teknolojiye de çabucak ayak uydurmayı başardılar. Her türlü teçizat zaman içerisinde bu model üzerinde kullanıldı ve zaman içerisinde değiştirildi. Örneğin bir kadirğa çeşidi olan

---

<sup>319</sup> İsim gelişimi hakkında bkz. John H. Pryor and Elizabeth M. Jeffreys, *The Age of the Dromon, The Byzantine Navy ca 500-1204*, Brill, Leiden Boston 2006, s.1-6.

klasik Grek *trireme* ve Roma *brimesinin* evrildiği *dromonlarda*<sup>320</sup> kullanılan rum ateşi gemi baş tarafına monte edilmiş olarak istihdam edilmekteydi. Erken dönem ortaçağdan itibaren Bizans bahriyesinde görülen bu muharebe silahı geç dönem ortaçağda yerini bahriye toplarına bıraktı. Yine *dromonlarda* görülen gemi uzantısı olarak inşa edilmiş *ram* müteakip dizaynlarda kayboldu.

Şekil 13'te Bizans dönemi bir *dromon* çizimine yer verilmiştir. Uzun ince yapı ve iki latin yelken dizaynda ön plana çıkmaktadır. Gemi baş tarafında uzanan *ram* ve hemen üzerinde rum ateşi tertibatı görülmektedir. K1ç üstündeki yapı haricinde gemi güvertesinde hava akışını bozacak herhangi bir unsur görülmemektedir. Küçük detayları ile birlikte ilk bakışta bu dizaynın yolculuktan ziyade muharip unsur olarak inşa edildiği rahatça anlaşılabilir. Nitekim basit inşa tarzı ve ihtiyaçlar doğrultusunda tersaneye ihtiyaç duymaksızın ağaçların elverişli olduğu her kıyıda kolaylıkla inşa edilebilecek bir dizayn olması kadırgayı Akdeniz'in muhtemel en çok inşa edilen ve kullanılan gemisi haline getirdi.

Muharip olarak dizayn edilen kadırgalarda bittabi en mühim hususların başında ana itme kuvveti olarak kullanılan küreklerin gemi içerisindeki konumu gelmektedir. Kadırganın Akdeniz'de görülmüş en eski versiyonlarından biri olan *brime* dizaynda bu sorun iki sıra kürek kullanılarak çözülmüştür.<sup>321</sup> *Trireme* dizaynda ise adından da anlaşılacağı üzere bu sıra üçe çıkmıştır. Geminin muharebe alanındaki seri ve hızlı

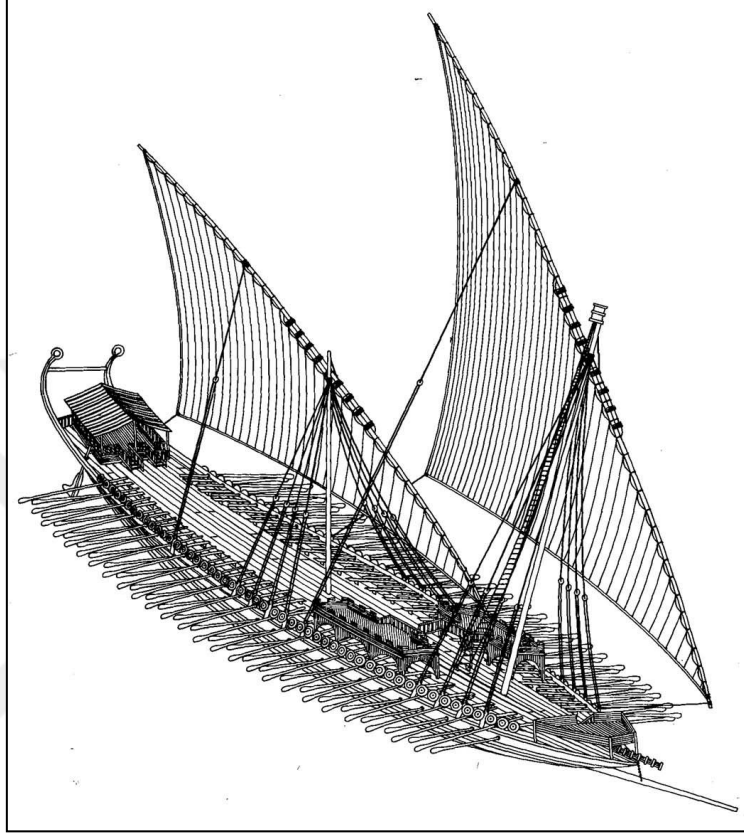
---

<sup>320</sup> John H. Pryor, "From Dromon to Galea: Mediterranean Bireme Galleys AD 500-1300", ed. John Morrison, Robert Gardiner, *The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels Since Pre-Classical Times*, s.101-117.

<sup>321</sup> Bknz. John H. Pryor, "Byzantium and the Sea: Byzantine Fleets and the History of the Empire in the Age of the Macedonian Emperors, c. 900-1025 CE", ed. John J.Hattendorf, R. Unger, *War at Sea in The Middle Ages and The Renaissance*, Boydell&Brewer, 2002, s.83-104.

hareket etme ihtiyacı doğrultusunda sıralı kürek sayısının artırıldığı dizaynlar mevcuttur.<sup>322</sup>

**Şekil 13: Bizans *brime dromon*, X. yüzyıl** <sup>323</sup>



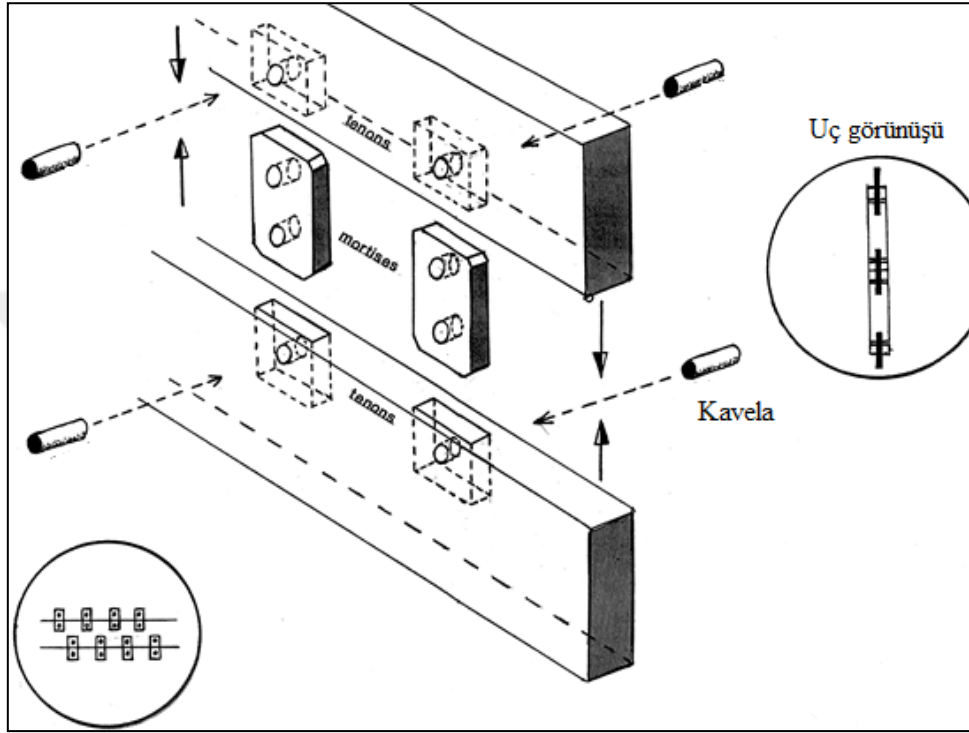
Tam manasıyla kadırgaların ortaya çıkması zamana ve bu dizaynların geliştirilmesine bağlıydı. Nitekim bu ilk gemilerde çoğunlukla inşa metodu olarak zıvanalı geçme metodu görülmekteyken müteakip dizaynlarda inşa metodunda farklılıklar ortaya çıkmaktadır. 4. ve 7. yüzyıl gemi enkazlarından olan Yassıada gemilerinde zıvanalı geçme inşa metodu görülürken 11. yüzyıl gemisi Serçe Limanı

<sup>322</sup> Bknz. John H. Pryor, *Geography, Technology and War Studies in the Maritime History of the Mediterranean 649-1571*, s.25-87.

<sup>323</sup> *The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times, Convey's History of The Ships*, s.103.

gemi enkazında kaplamalar arasında herhangi bir bağlantı mevcut değildir.<sup>324</sup> Gelişen boyutlar ve kullanım alanları kadirgaların son haline doğru evrilmesine yol açacak değişikliklerin başlangıcı oldu.

**Şekil 14: Zıvanalı geçme inşa tipinde tekne kaplamalarının görünümü<sup>325</sup>**



Kadirganın evveliyatına göz atıp bu temel özelliklerini belirledikten sonra dönemin önemli deniz güçlerinden olan Venedik özelinde kadirganın inşası, detaylı boyutları ve donanımına dair bilgiler verilebilir.

<sup>324</sup> Serçe limanı gemi enkazı hk. Bknz. George F. Bass, Sheila D. Matthews, J. R. Steffy, F. H. van Doorninck Jr., *Serçe Limanı An Eleventh-Century Shipwreck, Volume I, The Ship and Its Anchorage, Crew, and Passengers*, s.121; Yassıada gemi enkazı hk. Bknz. George F. Bass, Frederick H. van Doorninck, Jr., *Yassı Ada Volume I, A Seventh-Century Byzantine Shipwreck*, s.311; George F. Bass, Frederick H. van Doorninck Jr., "A Fourth-Century Shipwreck at Yassı Ada", *American Journal of Archaeology*, Vol. 75, No. 1, 1971:27-37, s.30.

<sup>325</sup> Richard A. Gould, *Archaeology and the Social History of Ships*, 2nd edition, Cambridge University Press, Cambridge 2011, s.119.

Milenyumun başlarından itibaren azalan Bizans deniz gücüne karşın yükselen İtalyan denizci devletleri Akdeniz'deki Bizans *dromonunu* öksüz bırakmadı. Günlük ihtiyaçları karşılamaktan ziyade gemi inşasının planlı ve bir düzen içerisinde yapılması için çizmede atılan adımlar, Akdeniz'in en eski savaş gemisinin yeni boyut ve donanımlarıyla *dromondan* sonra varlığını sürdürmesinin yolunu açtı. Venedik özelinde bu planlama Venedik tersanesinin faaliyete geçmesiyle başladı. Bu da henüz 12. yüzyılın başlarındadır. Tersanenin faaliyete geçmesiyle birlikte devlet destekli planlı gemi inşa faaliyetlerinde artış ve bu faaliyetin detaylı olarak kayıt altına alındığı görüldü. Akdeniz'in batı ucundaki İber yarımadasında gemi inşasına dair ilk risaleler 16-17. yüzyıllarda görülürken Venedik'te bu risaleler 14. yüzyıldan itibaren mevcuttur.<sup>326</sup> Yaklaşık iki yüzyıllık bu fark Venedik deniz hâkimiyetini açıklamak için önemli bir göstergedir.

Kadırga inşasına dair yazılı olarak mevcut birincil kaynaklar arasında inşa detaylarının tetkik edilebileceği birkaç 15. yüzyıl risalesi bulunmaktadır. Bunların başında *Trombetta* el yazması gelir. İkinci ve oldukça mühim bir risale ise Rodoslu Michael tarafından yazılmıştır. Venedik donanmasında uzun süre görev yaparak pek çok görev ifa etmiş olan Michael tarafından kaleme alınan bu el yazması kadırga inşasına dair muazzam teknik detaylar barındırmaktadır. *Cog* başlığı altında bahsi geçen *fabrica di galere* el yazmasında da farklı bölgelerin farklı türde inşa edilmiş kadırgalarına dair bilgiler mevcuttur.

#### **2.1.1.1 Trombetta El Yazması**

Venedikli bir tüccar olan Giorgio Timbotta tarafından 15. yüzyılın ortalarına doğru kaleme alınmış olan el yazmasının 1440 ile 1450 tarihleri arasında yazılmış

---

<sup>326</sup> Bilinen en eski Venedik menşeli bu konuya ait el yazması zibaldone da canal, 14. Yüzyılın başları ile tarihlenir (c.1310-1350).

olması muhtemeldir. 1444 tarihi yazar tarafından derleme tarihi olarak verilmiştir. Denizcilik haricindeki konular da bu el yazmasının içeriğine yazar tarafından dâhil edilmiştir. El yazmasının orijinali British Museum *Cottonian* el yazmaları altında Titus A.26 başlığında mevcuttur. Gemi inşa ile ilgili olan bölümler 27b-28b, yelken ve donanımlar 12a-16a, yelken yapımı ve yine gemi inşasına dair bölümler 37a-60b arasında yer almaktadır. Ayrıca denizcilikle bağlantılı olarak 16v-19v bölümlerinde astronomiye dair bilgiler mevcuttur.<sup>327</sup>

El yazmasında kadirgaların işlenişine bakılacak olursa 29 banklık hafif kadirga için ölçüler şu şekilde verilmiştir.<sup>328</sup>

Güverte 22 adım ve 2,5 ft. (112,5 ft) uzunluğundadır. 44 kaburga (ıskarmoz) orta hattın pruvaya doğru, 44 kaburga orta hattın pupaya doğru ve 4 kaburga gemi ortasında (1 tanesi tam ortada, onun önünde 2, arkasında 1 tane) olmak üzere 92 kaburgaya sahiptir.

Trombetta buradan sonra daha detaylı ölçüler vermektedir. Bu detaylı ölçüleri grafik üzerinde de göstermiştir. Açıklamalarıyla birlikte bu diyagramları vermek bu noktada daha mantıklı olacaktır.

Diyagramlar üzerinde açıklanmaya muhtaç terim ve ölçüler vardır. Bunları şu şekilde karşılayabiliriz.<sup>329</sup>

1 pie	16 inç
1 z <sup>c</sup>	1/3 ft.
1 g <sup>c</sup>	¼ ft.

---

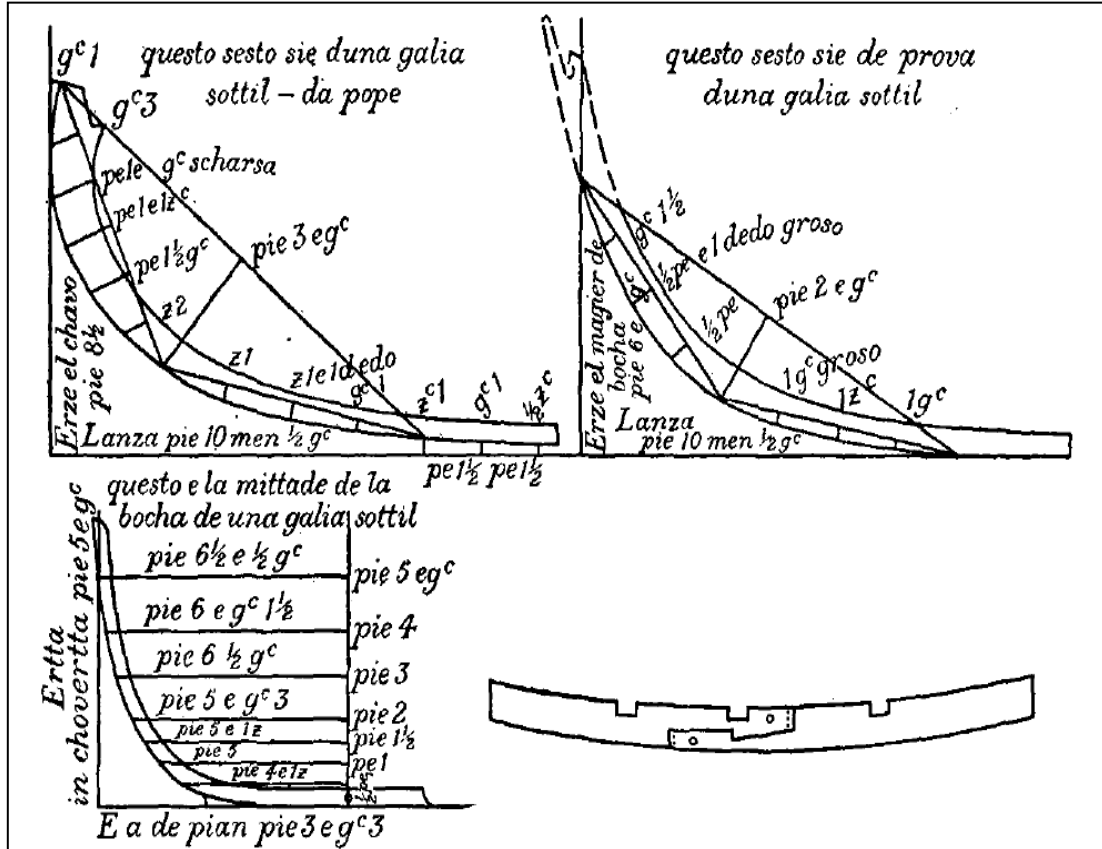
<sup>327</sup> John McManamon, “‘The Archaeology’ of Fifteenth-Century Manuscripts on Shipbuilding”, *The INA Quarterly*, Vol. 28, No.4, 2001, s.21-2.

<sup>328</sup> R. C. Anderson, “Italian Naval Architecture about 1445”, s.138-43.

<sup>329</sup> R. C. Anderson, a.g.m., s.142-143.

1 numaralı grafikte pupa için, 2 numaralı grafikte pruva için, 3 numaralı grafikte ise gemi ortası için en kesit sergilenmektedir. 4 numaralı grafikte güverte kemerlerinin bağlandığı iç kuşak görülmektedir.<sup>330</sup>

Şekil 15: 29 banklık hafif kadirğa için verilen ölçüler, *Trombetta el yazması*<sup>331</sup>



Şekil 15 ilk üç grafikte, tekne formu aritmetiksel olarak gösterilmektedir. Gemi inşa karakteristiğine göre tablodaki bu değerlerin farklılık göstermesi doğaldır. Temelde ise bahse konu grafiklerdeki oynamalar tekne sualtı formunu simgeleyen  $C_b$  katsayısı, su hattı alan katsayısı  $C_{wp}$ , deplasman merkezinin boyuna yeri (LCB), su hattı alan merkezinin boyuna yeri (LCF) değerlerinin değişimi için referanstır.

<sup>330</sup> Bu bölümde detaylı rakamlar verilmeyecektir. El yazmasında mevcut 29 banklık kadirğanın detaylı rakamları için bkz. R. C. Anderson, a.g.m., s.138-142.

<sup>331</sup> R. C. Anderson, "Italian Naval Architecture about 1445", s.142.

El yazmasında kadirgaların işlenişine bakılacak olursa (f. 56b) hafif kadirga için ölçüler şu şekilde ortaya çıkar:<sup>332</sup>

$$L= 117,5 \text{ ft.}$$

$$B=14 \text{ ft.}$$

$$\text{Döşekler}^{333}=8 \text{ ft.}$$

$$D_m= 5,5 \text{ ft.}$$

$$D_{aft}=7,25 \text{ ft.}$$

$$D_{forward}= 6,25.$$

Son güverte kirişinin kıçtan olan mesafesi ve uzunluğu= 8 ft.- 18ft.

Yelken direği baştan uzaklığı= 40 ft.

Sancak taraftaki 1.ambar pruvadan mesafesi= 22,5 ft.

Sancak taraftaki 2. ambar gemi direğinden olan mesafesi kıç doğru 37,5 ft.

İskele taraf ambarı gemi direktan kıça doğru 3,5 ft.

Dümen pupa üzerinde 4,75 ft. sarkar.

Geminin sancak, iskele ve karinası 90'ar kaburgadan oluşur. Bunların yanında 59 güverte kemeresi vardır.

Gemi inşasında temel parametreler ile birlikte mastori postası olarak adlandırılan gemi baş ve kıç dikeylerine eşit uzaklıkta bulunan geminin en büyük postasının ölçüsünün belirlenmesi önemlidir. Mastori postasının belirlenen ölçülerine istinaden baş ve kıç istikametindeki postaların genişlikleri belirli bir düzen içerisinde tayin edilecektir. Trombetta el yazmasında dikkat çeken bir husus bu işlem için asimetrik bölünmüş *meza luna* olarak adlandırılan yarım ay ve yine asimetrik parçalara ayrılmış bir üçgen kullanılmasıdır.<sup>334</sup>

---

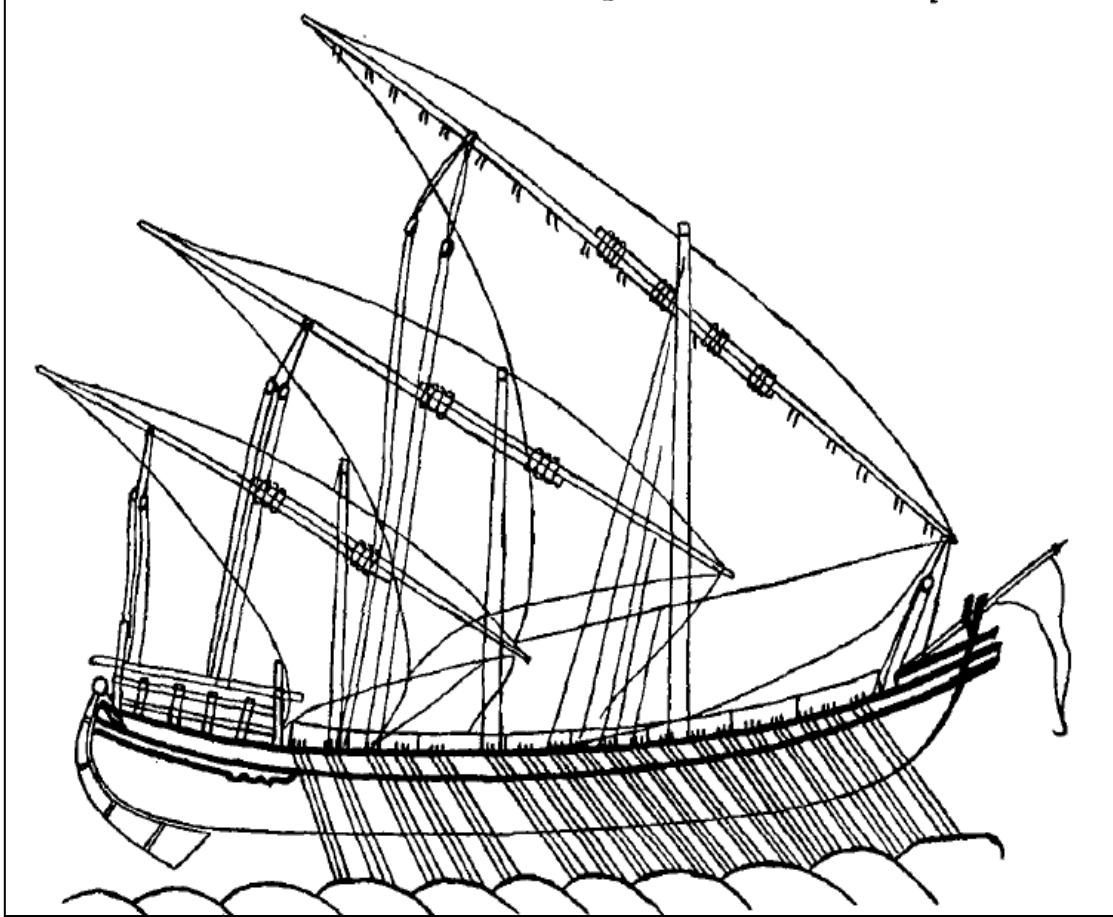
<sup>332</sup> R. C. Anderson, "Italian Naval Architecture about 1445", s.143.

<sup>333</sup> Gemi dibinde posta uçlarını birbirine bağlayan enine dikey levhalardır.

<sup>334</sup> R. C. Anderson, a.g.m., s.154.

El yazmasındaki çizimler gemi inşasında standartlaşma noktasında önemli bir işarettir. Temel oranlar belirlendikten sonra yapılacak değişiklikler ile farklı tonaj ve boyutta gemiler inşa etmek bu vesileyle mümkündür.

Şekil 16: 3 direkli kadirga, *Trombetta* el yazması<sup>335</sup>



Şekil 16'daki 1445 yılı üç direkli kadirga; üst yapısız ve sıralı kürekler ile dikkat çekmektedir. Kıçüstündeki dümen donanımı, latin yelkenlerle birlikte donanımı tamamlar. Latin yelkenlerin sıralı olarak ebatlarının büyümesi bir diğer dikkat çeken noktadır. Gemi bunlar haricinde oldukça sade bir yapıda görülmektedir.

<sup>335</sup> R. C. Anderson, "Italian Naval Architecture about 1445", s.144.

### 2.1.1.2 Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Kadırgalar

Arkeolojik kazılarda bulunan gemilerden bilgi elde etmek kolay değildir. Enkazın korunma oranı ilk aşamada oldukça önemlidir. Ağaçtan imal edilen gemilerin yüzyıllar boyunca bozulmadan kalması mümkün olmamaktadır. Bu sebeptendir ki doğal korunarak muhafaza olunan gemi enkaz parçaları oldukça azdır. Bunların milliyetinin, tipinin ve kullanım amacının ilk aşamada tespit edilmesi temel özelliklerin anlaşılmasında yardımcı olur. Tam ölçülerin çıkarılması veya tam inşa şeklinin belirlenmesi zordur. Bundan dolayı eldeki kısıtlı bilgiler eşliğinde menşei, mevki ve temel parametreler ile irdeleme yapılır.

Akdeniz tarihinin en eski dizaynlarından olan kadırgalar arkeolojik çalışmalarda değişik formlarda elde edilmiştir. Bunların her birinin burada irdelenmesi mümkün değildir. Bu sebeple kadırganın son benzer dizaynı *dromon*lardan başlamak yeterli olacaktır. Bizans deniz gücünün belkemiği olarak addedilebilecek *dromon*lar devletin deniz kuvvetlerini aktif olarak kullandığı dönemlerde Akdeniz’de seyirler yaptı. Bunlardan batıp arkeolojik kazılarda keşfedilenler malumumuz oldu. Roma ve Bizans menşeli en mühim iki gemi enkazı 4. ve 7. yüzyıla ait Yassı ada gemi enkazları ve 11. yüzyıl Serçe limanı gemi enkazıdır. İlerleyen dönemde Akdeniz’de etkin olan İtalyan denizciler tarafından bu denize verilen batıklar ön plana çıkar. İtalyanların başlıca kullandıkları gemi tiplerinden olan kadırgaların geç dönem ortaçağa ait en fazla rastlanan enkaz tipi olması beklenir. Çünkü İtalyanlar ile birlikte onlardan etkilenen diğer milletlerin de gemicilik anlayışı Akdeniz geleneğiyle eşgüdümlü olarak ilerlemekteydi.

**Tablo 1: Kadirga enkazları**

SIRA	ALAN	KAYIP MEVKİSİ	KAYIP TARİHİ	İNŞA YERİ	B MAX (m)	LOA(m)	GÜVERTE SAYISI	KEMERE
1	Boccalama B <sup>336</sup>	Venice, Italy	1300-1325	Venedik	5	38	1	113
2	Lake Garda / Lasize <sup>337</sup>	Lazise, Lake Garda	1509	Venedik	4,9	39,6	-	-

Venedik menşeli bu iki kadirga enkazının ölçüleri irdelendiği zaman ilk göze çarpan, oldukça dar olarak belirlenmiş olan en ve nispeten çok daha uzun boy oranıdır. Kadirgaların muharip amaçlı olarak kullanıldığı bu dönemde bu yapı oldukça seri bir dizayn olarak göze çarpar. Enkazlarda muharebe teçhizatına rastlanmamıştır. Bahriye toplarının ilk tedavüle girdiği dönem hatırlanacak olursa Boccalama B gemisi için bu minvalde bir donanımın bulunmamış olması şaşırtıcı değildir. Lake Garda enkazı için ise durum biraz daha farklıdır. Bulunduğu mevki geminin iç taşımacılıkta kullanıldığı düşüncesinden başka çıkar yol bırakmamaktadır.

Kadirgaların Akdeniz'in, gelişim göstererek en fazla tedavülde kalan dizaynı olduğu hatırlanacak olursa bu denizin dört bir tarafında farklı isimler altında bulunması beklenir. Bunların hepsini sınıflandırmak eldeki veriye bağlı olarak detaylı çalışma gerektirir. Geç dönem ortaçağ başlangıcı ve sonu ile tarihlenen bu iki gemide de kısıtlı

<sup>336</sup> M. D'Agostino ve S. Medas, "Excavation and Recording of the Medieval Hulls at San Marco in Boccalama (Venice)", trns. J. McManamon, *INA Quarterly*, 30,1, 2003, s.22–28.

<sup>337</sup> Lillian Ray Martin, *The Art and Archaeology of Venetian Ships and Boats*, s.157; Ayrıca bkzn. Enrico Scandurra, "The Maritime Republics: Medieval and Renaissance Ships in Italy", *A History of Seafaring: Based on Underwater Archaeology*, ed. George F. Bass, Thames and Hudson, London 1972, s.206-224.

bilgi mevcuttur. Yine de temel nitelikleri bakımından gemilerin değerlendirilmesi mümkün olmaktadır.

### 2.1.2 Karavel

Karavel gemi tipi, İber yarımadasında birliğini tesis ederek krallık olarak tarih sahnesine çıkan Portekizlileri, krallıktan imparatorluğa taşıyacak dizaynlar oldu. İlk olarak Cenevizli amiral Manuel Pessanha'nın Portekiz'e kral tarafından davet edilmesi ile birlikte denizcilik alanında terakkinin görüldüğü bu coğrafyada ilk inşa edilen gemilerde İtalyan ekolünün görülmesi yadsınamazdı. Bu ilk adımdan sonra ticaret eksenli olarak gelişme gösteren denizcilik faaliyetlerinde, Floransa ve Milanlı diğer İtalyan denizciler de kendilerine yer buldular. Daha sonra İngiliz ve Katalanlar da bu ticari ilişki içerisinde yer aldı. Kısalan mesafeler ve artan ticaret sebebiyle komşuları güçlü krallıklar karşısında kudretli bir donanmaya sahip olma ihtiyacı yarımada var olmanın en büyük garantisiydi. Müteakip dönemde denize olan ilginin artması, yeni gemi dizaynlarını da beraberinde getirdi. Portekiz'in hareket sahası içerisinde Cebelitarık, Kuzey Denizi ve Kuzey Afrika kıyıları ilk aşamada ön plana çıktı. Herkül Sütunları'nın ötesi için ise sadece Portekizliler değil İtalyanlar ve İspanyollar da hevesliydi. Nitekim bu yönde ortak ve münferit girişimler oldu.<sup>338</sup>

Keşifler çağının sembol gemi modeli olan karavel gemi tipi Yenidünyanın kapılarını aralayan Portekizliler ile özdeşleşmiş, keşiflerde fiili olarak kullanılmış bir dizayndır. Portekizliler tarafından geliştirilen bu gemi tipi hareket anlayışına uygun bir

---

<sup>338</sup> Bknz. L.A. Fonseca, "Portuguese Maritime Expansion from the African Coast to India", *The Sea in History-The Medieval World*, ed. Michel Balard, Christian Buchet, Boydell and Brewer, Boydell Press, 2017,s.642-653.

şekilde boyut olarak fazla büyük olmayan, düşük draftlı, latin yelken donanımı, 2/3 direkli ve seri tekneler olarak ana hatları ile belirir.<sup>339</sup>

Bir gemi tipinin ortaya çıkması iki şekilde olabilir. Bunlardan ilki benzer dizaynların aslına bağlı kalınarak geliştirilmesiyle ortaya yeni bir model çıkmasıdır. İkincisi ise ihtiyaçlar doğrultusunda evvelki dizaynların karakteristik özelliklerinin büyük ölçüde değişeceği şekilde bir modernizasyon uygulanmasıdır. Bunların haricinde yerel sularda görülen gemi tipleri dışarıdan gelecek misafir gemi inşa ustalarının vereceği katkıya bağlı olarak sınırlı bir şekilde değişir. Cenevizli Manuel Pessanha gibi İtalyan geleneğini İber yarımadasına taşımış denizcilerin sayısı fazla değildir. Bu noktadan hareketle karavel tipi gemilerin Portekiz istihdamında Atlantik, Akdeniz ve Kuzey Denizi sularında görülmesinde komşu geleneklerden referans alınması konusu dikkate değerdir. Karavel tipi gemilerin bu sularda Müslüman Araplar tarafından kullanılan *qarip* adlı gemi modelinden ilham alınarak inşa edildiğine dair fikirler mevcuttur.<sup>340</sup> Aynı zamanda Latince *carabus* veya grekçe *καραβος* olarak adlandırılan Antik Roma gemi tipinin ardılı olma ihtimali de dile getirilmektedir.<sup>341</sup>

Bununla birlikte temel inşa karakteristikleri göz önünde bulundurulduğu zaman karavel tipi geminin kıç tarafında bulunan yüksek yapının *cog* dizaynda görülen kalevari yapıyla kısmen benzerlikler gösterdiği, inşa karakteristikleri ve seyir kapasitesi bakımından Akdeniz incisi kadırgalara benzer bir hüviyette olduğu – yani seri olduğu-

---

<sup>339</sup> Karavel gemilerin gelişimi hk. Bknz. George Robert Schwarz, *The History and Development of Caravels*, Texas A&M University 2008 (Master of Arts), s.75-90.

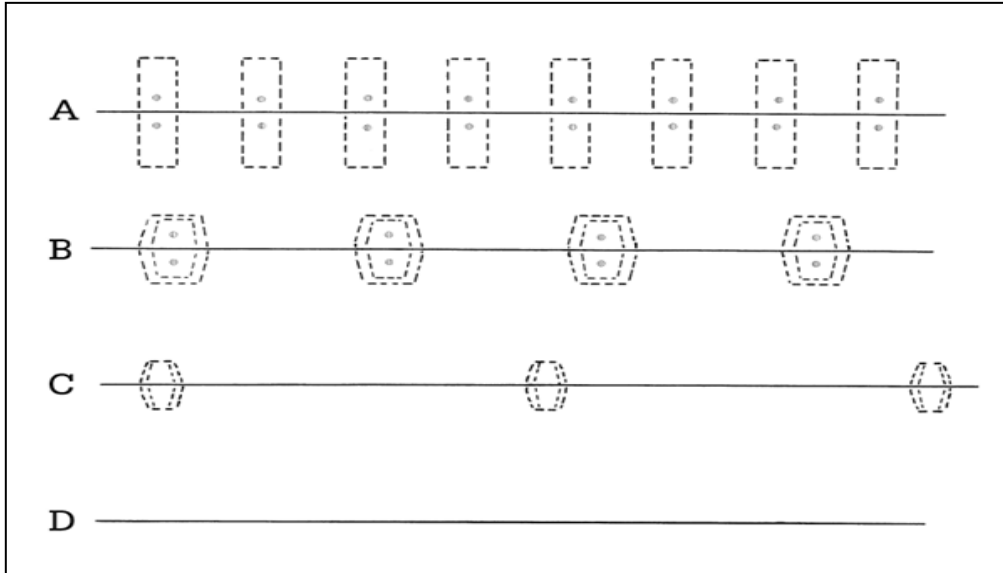
<sup>340</sup> Bu konuda iki dizaynın temel özelliklerini karşılaştıran Martin Malcolm Elbl, bu fikrini destekleyen diğer araştırmalara atıf yapmaktadır. Bknz. Martin Malcolm Elbl, “The Portuguese Caravel and European Shipbuilding: Phases of Development and Diversity”, *Revista da Universidade de Coimbra*, Vol. xxxiii, Coimbra 1985, s.543-572.

<sup>341</sup> Bknz. A.Jal, *Glossaire nautique: répertoire polyglotte de termes de marine anciens et modernes*, Chez Firmin Didot Freres, Libraires-Éditeurs, Imprimeurs de L’institut de France, Paris 1848, s.418.

görülmektedir. Latin yelkenin kullanılması ve dümenin gemi içerisindeki konumu yine kadirga benzeri dizayn özellikleridir.

Karavel tipi gemiler karvel inşa tarzı ile inşa edilmiş olup kuzey sularında daha önce görülen ve bindirme veya klinker olarak adlandırılan inşa tarzından tamamen ayrılmıştır. Karvel inşa metodu isim kökeni itibariyle Akdeniz gemi inşa geleneğinden geldiği izlenimi uyandırmaktadır. Antik gemi inşa metotlarında sıklıkla görülün zıvanalı geçme tip inşa tarzının, karvel tip inşa tarzına olan benzerliği zaman içerisinde bu inşa tarzındaki bir değişime işaret ediyor olabilir. Öyle ki antik zamanlardan itibaren gemi inşasında görülen dikişli, zıvanalı geçme ve klinker inşa tarzları, model gemileri oluşturarak zaman içerisinde yeni inşa metotlarına yerlerini bıraktılar. Temel inşa prensibi olarak kullanılan zıvanalı geçme tipinin bir noktadan sonra karvel tip olarak ortaya çıkmış olması muhtemeldir. Bu benzerliği daha iyi kavramak için plakaların birleştirilmesi işlemi her iki tarz için incelenebilir.

**Şekil 17: Zıvanalı geçme metodunun gelişimi<sup>342</sup>**



<sup>342</sup>J. Richard Steffy, *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*, Texas A&M University Press, College Station, TX, 1994, figures 4-8b.

Şekil 17’de A, Kyrenia gemisi<sup>343</sup>; B, 4. yüzyıl Yassıada gemisi<sup>344</sup> ve C, 7. yüzyıl Yassıada gemisi<sup>345</sup> enkazına ait zıvanalı geçme tip inşa tarzının uygulanışını bordadan göstermektedir. Birleşimlerde klasik tarzda birbiri içerisine yerleşerek bütünlük sağlamayı amaçlayan plakaların farklı şekiller ile oluşturulmuş modelleri görülmektedir. D, Bozburun gemisinde ise farklı olarak zıvanalı geçme tarz görülmemektedir.<sup>346</sup>

Klinker inşa metodunda üst üste bindirilen kaplamalar gemi formunu oluştururken karvel inşa metodu ile kıyaslandığı zaman gemi formunun oluşturulması daha zahmetli ve mukavemet açısından ilkinе nazaran geride kalmaktadır. Şekil 18’de klinker (solda) ve karvel inşa metoduna dair çizimlere yer verilmiştir.



---

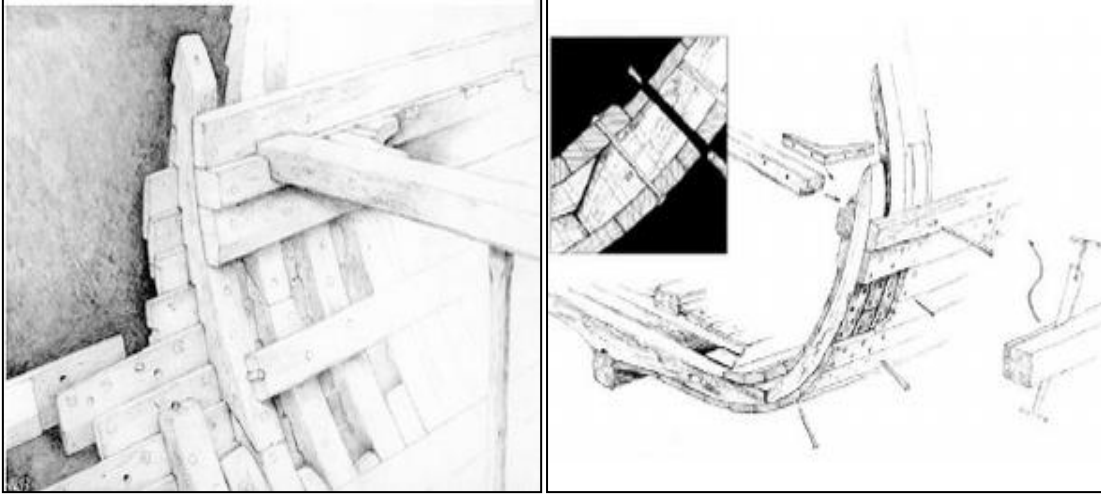
<sup>343</sup> J. Richard Steffy, “The Kyrenia Ship: An Interim Report on Its Hull Construction”, *American Journal of Archaeology*, Volume 89, Issue 1, 1985, s.71-101.

<sup>344</sup> Ayrıca bkz. Frederick H. van Doorninck Jr., “The 4th Century Wreck at Yassi Ada An Interim Report on the Hull”, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 5,2, 1976, s.115-131; George F. Bass, Frederick H. Van Doorninck Jr., “A Fourth-Century Shipwreck at Yassi Ada”, *American Journal of Archaeology*, Vol.75, No. 1, 1971, s.27-37.

<sup>345</sup> George F. Bass, Frederick H. Van Doorninck Jr., *Yassı ada Volume I, A Seventh-Century Byzantine Shipwreck*, Texas A&M University Press, College Station, 1982.

<sup>346</sup> Frederick M. Hocker, Michael P. Scafuri, “The Bozburun Byzantine Shipwreck Excavation: 1996 Campaign”, *The INA Quarterly*, Volume 23, No.4, 1996:3-9, s.8.

Şekil 18: Klinker ve karvel inşa metodu<sup>347</sup>



Tipik karvel inşa metodunda plakalar kesilmiş ve omurgaya ağaç çivi ile bağlanmıştır. Plaka uçları ayrıca körlenerek ilave güvenlik sağlanmıştır.

İnşa metodu geminin genel dizayn özelliklerini anlamada yardımcı olsa da ihtiyaçlar doğrultusunda ve zamanla inşa edilen gemilerin boyutları ve kullanım yerleri farklılık göstermiştir. Hülasa karavel gemi tipi hem kıyı seyirlerinde hem de açık deniz seyirlerinde harp veya ticari maksatla kullanılmıştır. Kullanılan tüm gemilerin boyut ve tonajlarının aynı olması beklenemez. İlk zamanlarda 50 ton civarında bir tonaja sahip karavel tipi gemiler ilerleyen dönemde 200 tona kadar çıkmıştır. Bundan hareketle burada tonajları ve kullanım alanlarına göre karavel tipi gemileri sınıflandırmak daha sonra da klasik bir model üzerinde inşa karakteristiklerini konuşmak daha mantıklı olacaktır.

Keşifler çağında 15. yüzyılın ilk yarısında kullanılan tipik bir karavel geminin özellikleri şu şekilde belirtilebilir. Boyları ortalama 20 ile 30 metre arasında, latin yelkenli, iki veya üç direkli, genellikle üç güverteli, genişlikleri ise 6 ile 8 metre arasında 60 tona kadar varan bir deplasman ile bu dönem için klasik bir karavel gemisi

<sup>347</sup> J. R. Adams, “A Maritime Archaeology of Ships: Innovation and Social Change”, *Late Medieval and Early Modern Europe*, Oxbow Boks, UK 2013, s.178, 164.

ortaya çıkar. Latin yelkene sahip olması rüzgâr üstü seyir yapabilme yeteneğini kazandırırken dümenin gemi kış tarafında konumlandığı yer, dümen dinleme<sup>348</sup> noktasında gemiye büyük avantaj sağlar. Bunlar haricinde kışüstünde genellikle iki katlı bir kalevari yapı bulunur. Mürettebat olarak bu tonajdaki gemilerde ortalama 24 ile 40 kişi arasında bir personel bulunur. Bu sayının 100'e kadar çıktığı olsa da geminin icra edeceği görev kapsamında bu değişiklik yorumlanabilir. İlk dönemlerde seyir yapan bu dizayn *caravela latina*, yani latin yelkenli karavel olarak adlandırılır.

Müteakip dönemde hem latin hem de dörtgen yelken kombinasyonunun kullanıldığı *karavel redonda* ile birlikte artan gemi boyutları bahriye toplarının montesiyle nihai halini aldı. Bu son donanımla birlikte bu gemi tipi *caravel de armada* olarak ortaya çıktı. Son dizaynların tonajı 100 tona kadar çıkmaktadır.<sup>349</sup> Büyük dizaynların yanı sıra daha küçük tonajda inşa edilerek kıyı seyirleri amaçlı kullanılan karavel gemiler de mevcuttur.

Portekiz ve İber yarımadasıyla özdeşleşmiş olan karavel gemi tipinin inşası hakkında birinci el kaynaklardan bilgi edinmek mümkündür. Bu noktada erken modern dönem tarihli olsa da elde mevcut gemi inşasına ilişkin günümüze kalan risaleler inşa edilen gemilerin inşa parametrelerini irdelememizde ve genel hatlarıyla dizaynların ortaya çıkmasında mühim katkı sağlar. Gemi boyutları ve tonajlarının zaman içerisinde arttığı kabul edilirse dizayn karakteristiklerinde değişen bir oran olmaması bu noktadaki varsayımımızdır. Örneğin 100 tonluk olarak inşa edilen bir geminin B/L, ana direk, dümen ve yelken boyutlarının tonaja nispeten belirlenen oranlarının 500 tonluk olarak tasarlanan bir gemide rakamlar büyüse de oransal olarak değişmemesidir. Bu noktadan hareketle *Livro da Fábrica das Naus* ve *Livro de Traças de Carpintaria* gemi inşa

---

<sup>348</sup> Dümen dinleme: Geminin dümen hareketlerine verdiği tepkidir.

<sup>349</sup> Bknz. George Robert Schwarz, *The History and Development of Caravels*, s.75-90.

risalelerinin içerikleri itibari ile karavel gemi inşasına dair verdiği bilgiler, tez dâhilinde incelenen dönem için yanıltıcı olmayacaktır.

### 2.1.2.1 *Livro da Fábrica das Naus*

Fernando Oliveira tarafından yazılan bu risale 1580 yılı ile tarihlendirilmektedir. Yazar risalenin giriş kısmında kendisi hakkında bilgi vermektedir. Oliviera, Aveiro’da 1507 yılında doğdu ve yirmi beş yaşına kadar eğitimine devam etti. Fazlasıyla ülke gezdiğini anlatan yazar iki kez İngilizlere esir düştü. Bu sırada bir Fransız kadırgasında rehberlik yapmaktaydı. İngiltere’de bu dönemde Thames tersanesinde çalışması ve çağdaşı İngiliz gemi inşa ustası ve *Fragments of English Shipwrihty* eserinin yazarı Matthew Baker ile tanışarak Ondan gemi inşası hakkında ilham almış olması kuvvetle muhtemeldir. 1566 yılında Fransa ve İspanya arasında Oliveira’nın rehberlik hizmetini almak için gerginlik yaşandı. Fakat son durum hakkında kesin bilgi yoktur.<sup>350</sup> *Arte da guerra do mar* (Deniz savaş sanatı), *Gramática da linguagem portuguesa* (Portekiz dilinin grameri) ve *Ars nautica*<sup>351</sup> kültür mirasına kazandırdığı diğer eserlerdir.

*O Livro da Fábrica das Naus* el yazması önsöz ve 9 bölümden oluşmaktadır. Önsözde gemi inşasının ve gemilerin Portekiz için öneminden bahseder ve gemi inşa hakkındaki bilgilerin toplanarak öğretim adına böyle bir eser yazıldığı belirtilir.<sup>352</sup>

Portekiz gemi inşasının mevcut en eski yazılı risalelerinden olan bu eserde kapsamlı bir anlatım ile gemilerin tarihçesinden inşa sanatının inceliklerine kadar tüm detaylara yer verilmiştir. Oliveira gemi inşası hakkında bilgi vermeye temel hammadde olan ağaç tipleri ve kullanıldıkları yerler hakkında bilgi vererek başlar. Buna göre inşa

---

<sup>350</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, Academia De Marinha, Lisboa 1991, s.12-13.

<sup>351</sup> *O Livro da Fábrica das Naus* el yazmasının 1570’li yıllarda yazılan ilk bölümü olarak kabul edilir.

<sup>352</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*; Eserde geçen terimlerden bazıları için bkz. Filipe Castro, “Tonnes and Displacements in the 16th Century”, *Journal of Archaeological Science*, 40, 2013, s.1136-1143.

için birisi sert, birisi diğerine göre yumuşak olmak üzere iki kereste gereklidir. Sert olan gemi çerçevesinin oluşturulması işleminde, yumuşak olan ise plaka kaplama olarak kullanılacaktır. Buradaki mantık sert olan kerestenin gemi mukavemetini arttırması diğerinin ise eğilmeye yatkın olması sebebiyle kaplamalarda rahatça kullanılabilmesidir. Bu noktada doğadaki canlılardan referans olan yazar kemikli iskeleti gemi çerçevesine, plaka kaplamalarını da iskeletin etrafını saran deriye benzetir. Bu iki haslete uygun ağaçlar mantar meşesi ve çam ağacıdır. Kestane ağacı inşa faaliyetlerinde kullanılmaz. Mantar meşesi sert ve suda çürümeye karşı daha dayanıklıdır. Geminin baş ve kıç formunun oluşturulmasında uygun formlar bu ağaçlardan elde edilebilir. Bu ağaç türü İber yarımadasında mevcuttur. Fakat yetişkin bir ağaç için yaklaşık yirmi yıl gereklidir. Mantar meşesi ağacının yokluğunda pırnal (holm meşesi) ve diğer yaygın meşe ağaçları bu işlemden kullanılabilir. Pliny'nin Avrupa'da yaygın olan meşe ağacı hakkındaki sözleri burada kendisine yer bulur. Buna göre, Avrupa meşesinin mantar meşesinden daha hafif olduğu, bu sebeple kadirgalarda kullanıldığı ve bunun dezavantajı olarak ise deniz solucanlarının saldırısına karşı daha dayanıksız olması söz konusudur. Avrupa meşesi aynı zamanda kaplama olarak da kullanılmaktadır.

Fıstık çamı esneklik, çatlama ve kırılmaya olan direncinden dolayı plaka kaplamalar için birebirdir. Aynı zamanda tohumları da yenmektedir. Alaçam, fıstık çamına göre daha kuru ve kullanışsızdır. Seren ve direklerin imalinde de bu ağaçlar kullanılabilir. Ağaçların belirlenmesi kadar kesim zamanlarının da iyi bilinmesi gereklidir. Olgun olmayan ağaçların kesilmesi köklenme ve çürüme yapacaktır. Bütün ağaçlar aynı erişkinlik seviyesine aynı zamanda ulaşmayacağı için kesimi yapılacak ağacın belirlenmesi özel bir ihtisas gerektirir. Tavsiye edilen zaman genellikle kış mevsimi olup doğanın dinlenme zamanına denk gelmesidir.<sup>353</sup>

---

<sup>353</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.140-144.

Belirlenen ağaç türleri yeterli olgunluğa eriştikleri gözlemlendiğinde kesilirler. Böylelikle gemi inşası için temel hammadde elde edilmiş olur. Bununla birlikte inşa sırasında kullanılacak diğer materyaller çiviler, üstüğü, katran, zift ve yağ olarak ortaya çıkar. Demir çiviler ucuz olmaları sebebiyle tercih edilir. Küçük teknelerde ağaç çiviler de kullanılır. Demir çivi yerine bakır çivilerin kullanılması, bakırın demirden daha pahalı olması sebebiyle tercih edilmez.<sup>354</sup>

Çivileme işlemi bittikten sonra kalafatlama işlemi yapılır. Bunun için genellikle üstüğü kullanılır. Bundan sonra ziftleme işlemi gerçekleştirilir. Zift, üstüğü koruyacak ve gemi içerisine su girişine müsaade etmeyecektir. Zift, çam ağaçlarının her çeşidinden elde edilir. Zift yerine katran veya reçine maddesi de kullanılabilir. Bunlar da bulunmuyorsa bitumen kullanılır. Bu işlemden sonra ise hareketli aksam ve gemi yağlanır. İrgatlar, halatlar, makara ve palangalar da bu yağlama işlemine tabi tutulur.<sup>355</sup>

Sıra gemi inşası için temel parametrelerin belirlenmesine gelir. Bu noktada inşa edilecek geminin kullanım amacına ve hangi donanımı olacağına karar vermek gerekir. Yelkenli ve kürekli gemiler burada iki kısımda değerlendirilir. Yelkenli gemi olarak karavel ve karrak tipi gemilerde en/boy oranı (B/L) 1/3 veya daha fazla; kürekli gemiler olarak kadirga, barge ve diğerlerinde ise bu oranın yaklaşık 1/7 olarak ortaya çıkar. Gemilerin sınıflandırması için 1/4 ve 1/5 oranlarının altı ve üstü olarak değerlendirme yapılır.<sup>356</sup> Bu sınıflandırmada kürekli gemiler kadirgalar yani muharip gemiler olarak, yelkenli gemiler ise karavel ve karrak gemi modelleri olarak ortaya çıkar. Hem yelken hem de kürek itme kuvvetinin bir gemide toplanması geminin inşa amacına ters düşmektedir. Örneğin seri olmasını beklediğiniz bir kadirga yelkenli olursa muharebe meydanında ters rüzgârda kalabilir veya yelkenden ötürü seri olma özelliğini yitirebilir.

---

<sup>354</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.151.

<sup>355</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.146-152.

<sup>356</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.154.

Diğer taraftan karavel tipi B/L oranı yüksek gemilere kürekle itme gücü sağlanmaya çalışılması da yetersiz ve enerji israfı olacaktır. Bu noktada geminin suya temas eden yüzeyinin geniş olması stabilite açısından önemlidir.

Hazırlıklar tamamlandıktan sonra inşa edilecek bir karavel için son bir soru kalmaktadır. Bu da geminin hangi şartlar altında kullanılacağıdır. Açık deniz ve tehlikeli sularda uzun yolculuklar yapmak niyetiyle inşa edilen gemilerin daha büyük tonajda olması mantıklıdır. Böylelikle erzak ve mürettebat açısından sıkıntı yaşanma ihtimali daha az olur. Böyle gemilerin en az 500 ton olarak inşa edilmesi makuldür. Diğer taraftan Kuzey Fransa'daki kayalık ve sığ liman mevcudiyeti burada kullanılacak gemilerin küçük olarak inşa edilmesine yol açmaktadır.<sup>357</sup>

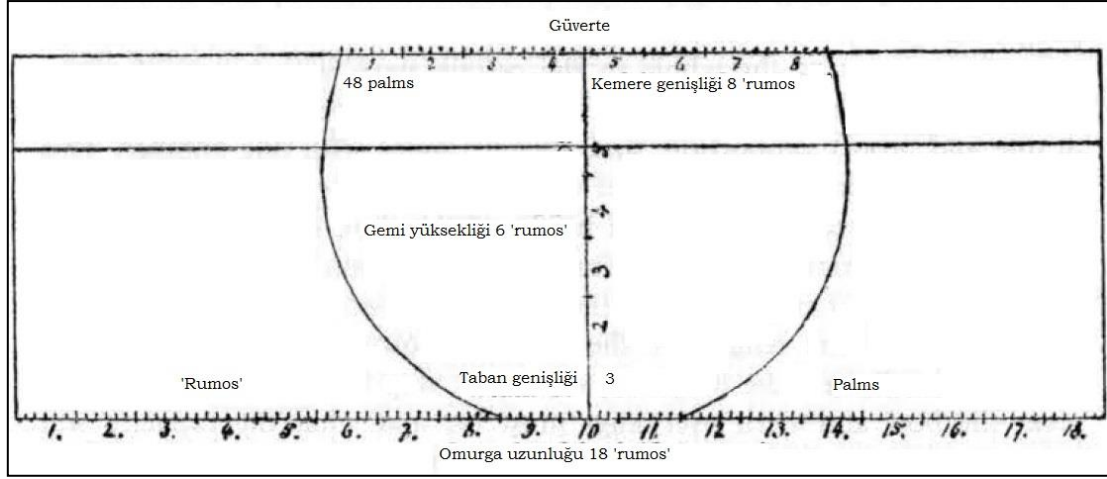
Geminin tonajının belirlenmesi aynı zamanda temel dizayn parametrelerinin belirlenmesini beraberinde getirir. İnşa edilecek geminin simetrik ve uygun oranlarda olması için tonajla beraber bu parametrelerin hatasız uygulanması gerekir. İnşa edilecek geminin omurga uzunluğu tonajına göre belirlenir. Daha sonra omurga uzunluğu referans alınarak genişlik ve yükseklik parametreleri belirlenir.

600 ton olarak inşa edilecek bir karavel gemisi için omurga uzunluğu 18 *rumos* olarak belirlenmiştir. Buna istinaden gemi merkezinden ölçülen gemi genişliği 7 veya 8 *rumos*, yüksekliği ise genişlikten küçük bir miktar az olacak şekilde 6 *rumos* olarak belirlenebilir. Şekilde yüksekliği 6, omurga genişliği 3, güvertedeki genişliği 8 ve omurga uzunluğu 18 *rumos* olan bir dizayn çizilmiştir.

---

<sup>357</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.164.

Şekil 19: 600 tonluk karavel temel parametreleri<sup>358</sup>



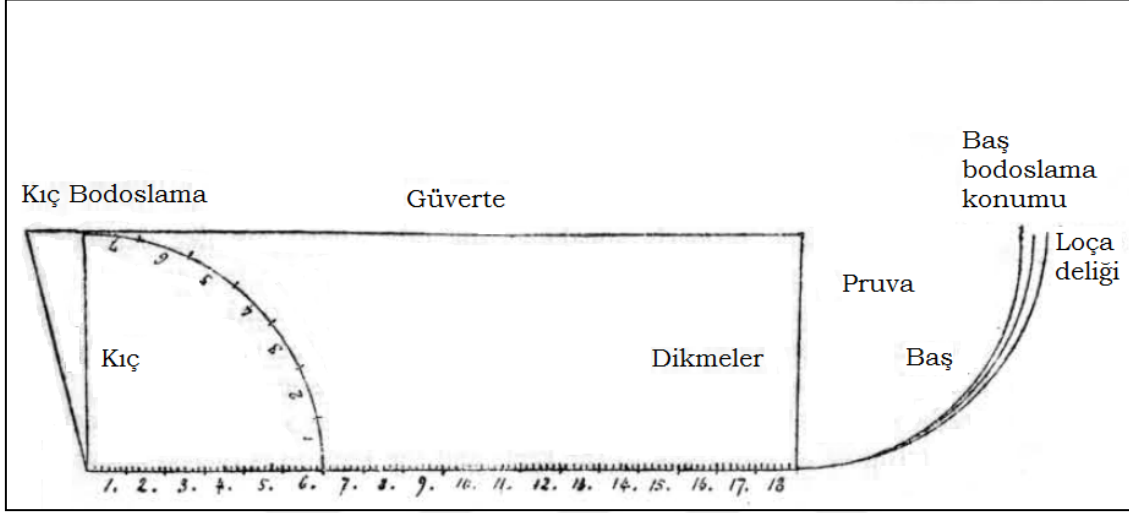
Burada geçen *rumo* 6 avuç içinin kapsadığı alandır. Tüm avuç içleri eşit olmadığı için bu konu da üç kısma ayrılmıştır. Geometrik olarak adlandırılan avuç içi 4 parmak genişliğine, her bir parmak da 4 arpa tanesine eşittir. İkincisi *redondo* olarak adlandırılan (yuvarlak) yaygın avuç içidir. Buradaki ölçü uzatılmış bir elin küçük parmağın başından başparmağın ucuna kadar olan mesafedir. Üçüncüsü, uzatılmış elde başparmak ucu ile ilk eklem arasında sırt boyunca ölçülen kısmı içerir. Buna *goa* adı verilir. Portekiz gemi inşa ustaları bu ölçü ile hareket etmektedir.

Omurganın tek parça ve sağlam olması önemlidir. Geminin diğer iki eklentisi olan baş ve kıç, gemi inşa ustaları tarafından bodoslama olarak adlandırılmaktadır. Baş taraftaki uzantı 2 veya üç *palm* uzunluktan ileriye dikey olarak gidemez. Yani boyut olarak omurganın üçte biri denilebilir. Baş bodoslama ilk olarak monte edilir. Daha sonra kıç bodoslamanın montesi gelir. Bunun uzunluğu omurga uzunluğunun yarısı kadar olabilir. Gemi kıç tarafının tam orta noktasında omurgadan yan transverslere kadar monte yapılır. Kıç bodoslama bu gemi tiplerinde düz olmalıdır. Bu şekilde dümenin kullanımında azami fayda sağlanır. Yan transversler kıç bodoslama üzerine güverte seviyesinde çaprazlama yerleştirilen kerestelerdir. Kıç bodoslama ile aynı ağaç türünde

<sup>358</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.166.

imal edilir. Fakat kış bodoslamadan daha ağırdır. Dümen yekesine destek verir. Pruva ucunda ve kış bodoslamasının topuğuna da ölü ağaç parçaları yerleştirilir. Bunların üzerine de karina döşemelerinin oynamasını önlemek için iç omurga yerleştirilir.<sup>359</sup>

Şekil 20: Baş ve kış bodoslama<sup>360</sup>



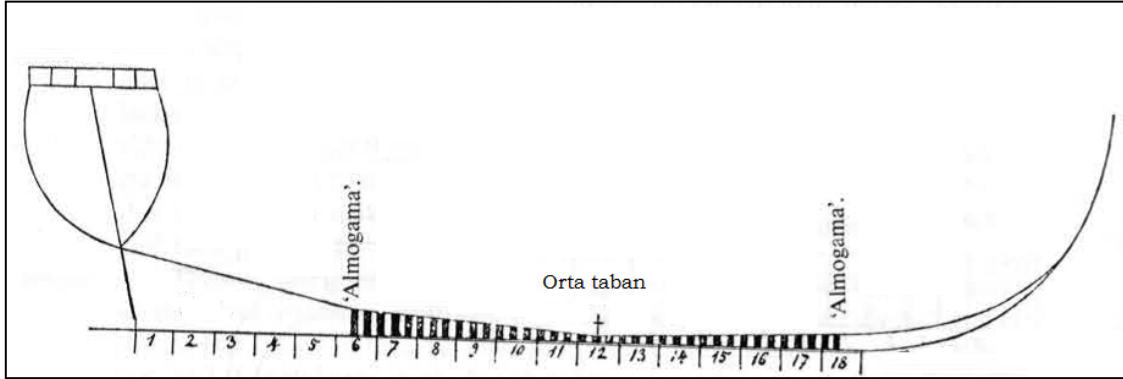
Geminin kemerelendirilmesi noktasında *almogamas* terimi karşımıza çıkar. Omurga kurulup baş ve kış bodoslama monte edildikten sonra, yan travers ile birlikte inşa, tabanın omurganın üzerine yerleştirilmesi ile başlar. Burada taban, *almogamas* olarak adlandırılan veya ilk ve son kemere arasındaki bölümdür. Tabaanın tam ortası düzdür. Herhangi bir tarafa doğru yükseltisi mevcut değildir. Burada tabanın tüm genişlik ve yükseklik değerleri aynıdır. Buradaki taban döşeme tahtaları bir uçtan bir uca yükselmeksizin uzanır. Burada da *graminho* terimi karşımıza çıkar. Bunun anlamı gemi omurgası boyunca üç boyutlu olarak artışların dağılımıdır. Gemiye oval şeklini veren tabanın yükselmesi ve daralması bu *graminholar* tarafından belirlenir. Bu ölçeklendirmenin yanında taban genişliğinin ne olacağı, nasıl ve ne kadar daraltılacağı da bilinmesi gerekir. Tabaanın en geniş kısmı *plao* olarak bilinir ve tam

<sup>359</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.168-9.

<sup>360</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.171.

orta noktadır. Gemi kemere uzunluğunun üçte biri genişliğinde olması tercih edilir. Kemere uzunluğu 6 *rumos* genişliğinde ise taban 2 ile 3 arasında olmalıdır.<sup>361</sup>

**Şekil 21: Geminin omurgadan itibaren baş ve kıç istikametinde yükseltilmesi<sup>362</sup>**



Geminin formunun verildiği bu aşama oldukça önemlidir. Su içerisinde en az dirence maruz kalacak şekilde bir gemi formu oluşturulması bu işlemin ne kadar başarı ile icra edileceğine bağlıdır. Şekil 21'de bu işlemin orta hattan itibaren ölçeklenerek oluşturulmasına dair çizim mevcuttur. Buna göre baş tarafın kıç tarafa nispeten daha aşağıda olduğu görülmektedir. Buradan hareketle baş tarafın ağır olması geminin denizde dümen dinlemesi açısından önemlidir. Hafif bir baş ağırlığına sahip bir gemide rüzgâra tabi olma ihtimali daha yüksektir. Daha yukarıda olarak görülen gemi kıç tarafında yükleme yapılması ve kıç üstü donanımlarının eklenmesiyle denge sağlanır.

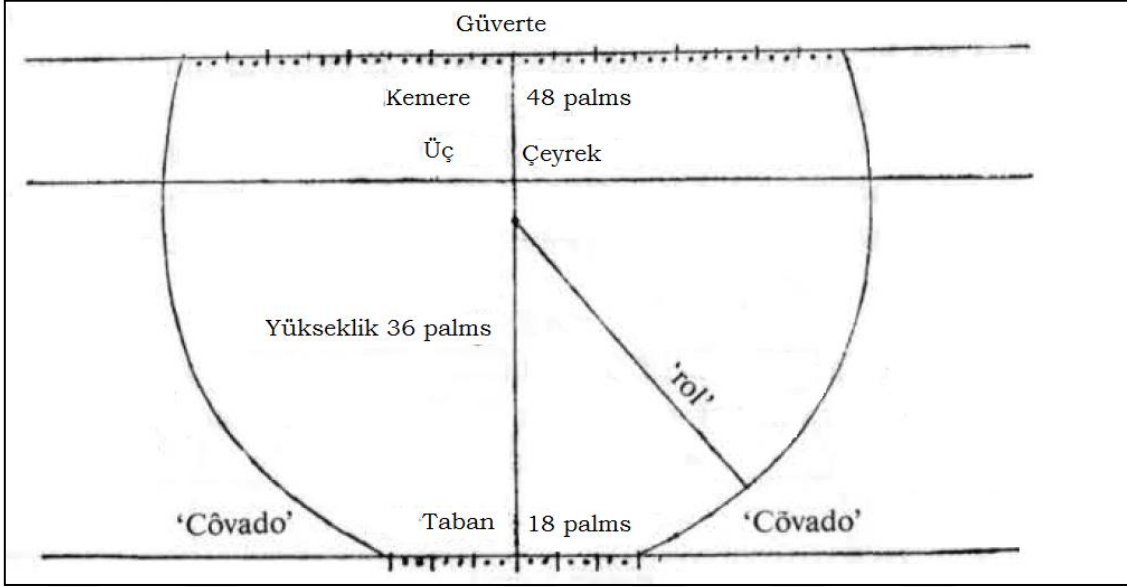
Dip kemerelerin dönmeye başladığı noktaya dirsek adı verilir. Bu dönüş keskin bir açı ile olamaz. Dirsekten yukarı yerleştirilen keresteler yan kemere olarak adlandırılır. Bunlar da aynı şekilde eğimli olarak yukarı çıkar. Aşağıdaki şekilde karinadan itibaren dirsekler ve yan kemereler görülmektedir. Eğimli yapı yüksekliğin dörtte üçüne kadar devam eder.<sup>363</sup>

<sup>361</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, 174-5.

<sup>362</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.180.

<sup>363</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.186.

Şekil 22: Dirsekler ve yan kemereler<sup>364</sup>

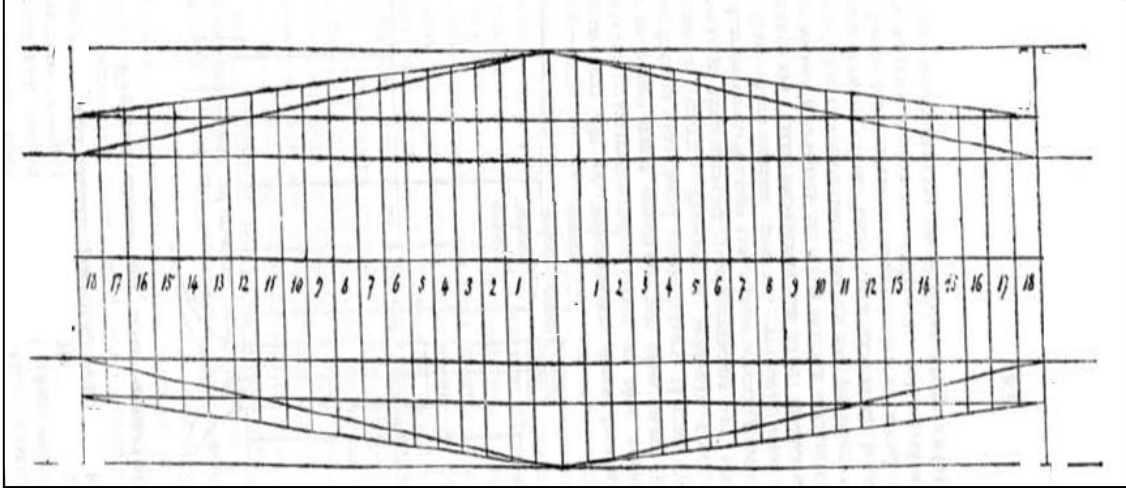


Güverte kemerelerinin sağladığı mukavemetin yanı sıra gemide mevcut güverte sayısı da önemlidir. Gemi ne kadar fazla güverte ihtiva ederse o kadar sağlam olur. Güverteler arasındaki en az mesafe 7 *goa palms* yani orta seviye bir adamın sığabileceği genişliktedir. Ambar için en fazla 16 *palms* kadar yükseklik ayrılır. Müteakiben genellikle ilk güvertenin yüksekliği en fazla 10, ikinci güvertenin yüksekliği ilk güverte ile aynı, üstündeki ise 6 veya 7 *palms* yüksekliğinde olur. Bu yöntemle en büyük 3 güverteli gemilerin yüksekliği 7 veya 8 *rumos* (36-42 *palm*) olarak belirlenir.<sup>365</sup>

<sup>364</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.187.

<sup>365</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.194-5.

**Şekil 23: Baş ve kış hariç geminin karina görünümü<sup>366</sup>**



Genel hatlarıyla inşası tamamlanan geminin kış tarafında kalevari yapılar inşa edilir. Karavel gemilerde kışüstünde geniş ve iki katlı bir yapı genellikle görülür. Bu yapının ilk katı 7 veya 8 *palm* yüksekliğinde, ikinci katı ise ilk katın yaklaşık yarısı kadardır. Dörtgen yelken donanımlı gemilerde baş üstünde de kalevari yapılar görülebilmektedir. Fakat güverte uzunluğu elverişli olanlar hariç latin yelken donanımlı gemiler, genellikle bu yapıyı barındırmaz.<sup>367</sup> Bununla beraber şeytan çarmıhları, halat ve ırgat donanımları güverte teçhizinde yer alır.

### **2.1.2.2 *Livro de Traças de Carpintaria***

Manoel Fernandez imzalı 1616 yılı ile tarihlenen *Livro de Traças de Carpintaria* Oliveira'nın eserinden daha detaylı olarak gemi tiplerine dair çeşitli boyutları ihtiva eder. Bununla birlikte inşa aşaması da detaylı olarak anlatılmıştır. Yazar hakkındaki

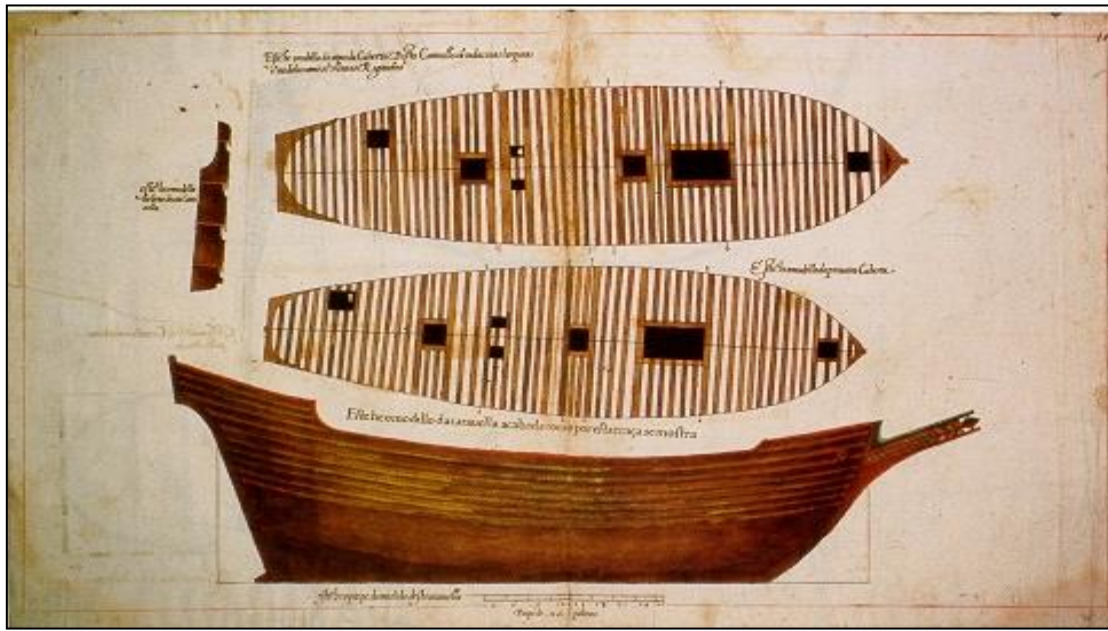
<sup>366</sup> Fernando Oliveira, *Liuro Da Fabrica Das Naos*, s.184.

<sup>367</sup> Fernando Oliveira, *a.g.e.*, s.201.

genel kanaat derin bilgi seviyesi göz önüne alındığı zaman tecrübeli bir gemi inşa ustası olabileceği yönündedir.<sup>368</sup> Bu açıdan eser ayrı bir önem taşır.

Risale iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde farklı tonajlardaki kalyon ve *brigante* inşasına dair ölçü ve hesaplamalar bulunur. Ayrıca bu bölüm kadirga, karavel ve *barge* inşasına dair kuralları da içerir. İkinci bölümde ise ilk bölümde detaylı olarak verilen dizaynların ölçüleri çizimler ile sergilenir.<sup>369</sup>

Şekil 24: Karavel gemi, *Livro de Traças de Carpintaria*<sup>370</sup>



Manoel Fernandez'in bu risalesinde bahsi geçen karaveller daha çok 16. ve 17. yüzyıla ait gemi ölçüleridir. Karavel gemi tipinin neşetinden itibaren gelişimi göz önüne alınacak olursa daha küçük boyutlarda ve kıyı seyirleri maksatlı inşa edilen bu gemiler

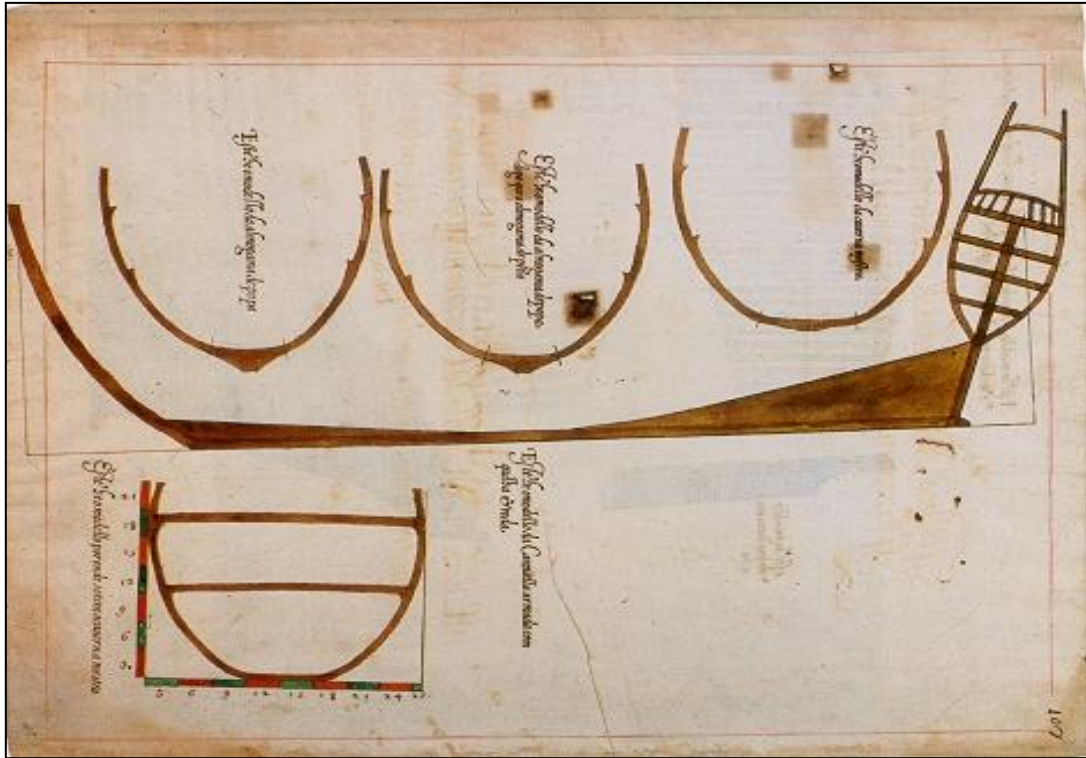
<sup>368</sup> Bknz. Carla Rahn Phillips, "Mauel Fernandes and His 1616 "Livro de Traças de Carpintaria", *The American Neptune: Maritime History&Arts* 60, 1, 2000:7-29, s.10.

<sup>369</sup> Bknz. Francisco Contente Domingues, *Os Navios Do Mar Oceano, Teoria E Empiria Na Arquitectura Naval Portuguesa Dos Séculos XVI E XVII*, Centro de História da Universidade de Lisboa, Lizbon 2004, s.159-171.

<sup>370</sup> Manoel Fernandes, *Livro de Traças de Carpintaria*, Academia de Marinha, Lisboa 1989.

ilerleyen dönemde -ki bu Fernandez'in bahsettiği ölçüler ile paralellik göstermektedir- daha büyük ölçülerde inşa edilmişlerdir. İnşa prensiplerinde değişen herhangi bir nokta bulunmamakla birlikte donanımlarda görülen değişiklikler dikkat çekmektedir. Boyutlar büyüdükçe direk sayısının arttığı ve dörtgen yelkenin latin yelken ile birlikte kullanıldığı görülür.

**Şekil 25: Gemi inşasına dair kesitler, *Livro de Traças de Carpintaria***



Eser dâhilindeki diğer gemi tiplerine ait verilen detaylı ölçüler Akdeniz'deki mevcut gemi çeşitlerinin büyük bölümünü gözler önüne serer.<sup>371</sup> Akdeniz kıyıdaşı milletlerin gemi inşa ve gemi tipleri konusunda birbirlerinden etkilendiği göz önünde bulundurulursa bu risalenin Büyük Deniz'e atfedilebilecek umumi bir değeri olduğu söylenebilir.

<sup>371</sup> Detaylı ölçüler ve oranlar için bkzn. Carla Rahn Phillips, "Mauel Fernandes and His 1616 "Livro de Traças de Carpintaria", s.20-25.

### 2.1.2.3 Simge Karavel Gemiler

Karavel gemiler, müşkül seyirleri icra eden başlıca tipleriydi. Bu gemiler önce Afrika kıyılarında daha sonra da haritalarda geçmeyen rotalarda seyre çıktılar. Bu uzun soluklu seyirlerin her aşamasında bir kısım karavel misyonunu tamamlayıp ileride tekrar bulunmak üzere mavi sulara gömüldü.

Karavel gemilerin zamanla gösterdiği değişim ve çağdaşı olan karrak tipi gemiler ile beraber kullanılması bu gemilerin sınıflandırmasını daha zor hale getirmektedir. Karavel gemilerin ilk ortaya çıktıkları dönemde düşük tonaj ve ardıllarına nispeten küçük ölçüleri mevcuttu.

Karavel gemi tipinin en meşhur örnekleri *Nina* ve *Pinta* gemileridir. Bu gemiler Christopher Columbus'un ilk yolculuğunu yaptığı üç gemiden ikisidir. Columbus'un kullandığı gemi *Santa Maria* ise boyut olarak daha büyük ve karrak tipidir.

Meşhur karavel gemileri olan *Nina* ve *Pinta* kendilerine dönemin kaynaklarında yer bulmuşlardır. Bunlardan faydalanarak bu gemiler hakkında temel bilgiler verilebilir.

Öncelikle bu gemilerden *Nina*'nın latin yelken donanımlı olduğunu söylemek mümkündür.<sup>372</sup> *Pinta* ise latin yelkenli iken 9 Ağustos tarihli Columbus günlüğüne göre dörtgen yelken ile donatılmıştı.<sup>373</sup> Karavel gemilerin evrim geçirmiş bir modeli olan bu tipte dörtgen ve latin yelken birlikte kullanılmaktadır. Bu iki geminin karavel tipte olduğuna dair şüphesiz ifadelerden sonra karavel gemilerin genel tanımı bu dönem için şu şekilde yapılır. Latin yelkenli ve genellikle 100 ton -bazılarında 120 ile 140 arası-

---

<sup>372</sup> Capt. E. A. D'albertis, *Justificatory Quotations for the Reconstruction of Models of the Caravels Nina and Pinta and of the Ship Santa Maria from the Arte Nautica al Tempi di Colomro*, R. Istituto Sordo-Muti, Genoa 1893, s.5.

<sup>373</sup> *Journal of The First Voyage of Columbus, Document No: AJ-062*, American Journeys Collection, Wisconsin Historical Society Digital Library and Archives, 2003, s.93.

civarında, nadiren ise 200 ton olarak görülmektedir.<sup>374</sup> Karavel üzerinde küçük bir bot bulunmaktadır.<sup>375</sup> Harp silah araçları arasında *lombardas* olarak adlandırılan demir ve kurşuni bilyeler fırlatan toplar bulunmaktaydı.

Seyre çıkan toplam mürettebat sayısı 90 olup 200 tonluk Santa Maria gemisinde 44 personel vardı. *Nina* ve *Pinta* için kalan 46 personel dağılımında 20 *Nina*, 26 ise *Pinta* şeklindedir.<sup>376</sup>

Gemi ölçüleri için belirlenen rakamlar olgunlaşan gemi inşa geleneğinin standartlaşmasını ifade eder. İspanyol gemi inşa risaleleri *Jhoan Escalante de Mendoza*, *Diego Garcia de Palacio* ve *Jose Veitia y Linaje* tarafından verilen ölçüler ve kaynaklarda kısmen bildirilen ölçüler Yenidünya yolcusu bu üç geminin muhtemel parametrelerini bize verir.<sup>377</sup>

Buna göre;

**Tablo 2: Colombus gemileri parametreleri<sup>378</sup>**

	<i>Santa Maria</i> ft. inç	<i>Pinta</i> ft. inç	<i>Nina</i> ft. inç
LOA	86,3	82,8	79
LWL	78,1	76,1	73,6
Omurga	62,5	59,1	56,5
B	27,6	23,15	23,11
D	14,9	11,1	11,1
AntikTonaj	179	115	105
Modern Tonaj	252	161	147

Ölçülerde ilk dikkat çeken nokta yaklaşık aynı uzunluğa sahip olmalarına rağmen *Nina* ve *Pinta* gemilerinin nispeten dar bir enine sahip olmasıdır. Bu da tonajda

<sup>374</sup> Capt. E. A. D'albertis, *Justificatory Quotations for the Reconstruction of Models of the Caravels Nina and Pinta and of the Ship Santa Maria from the Arte Nautica al Tempi di Colomro*, s.8.

<sup>375</sup> Capt. E. A. D'albertis, *a.g.e.*, s.10-11.

<sup>376</sup> Capt. E. A. D'albertis, *a.g.e.*, s.15.

<sup>377</sup> Capt. E. A. D'albertis, *a.g.e.*, s.17-18.

<sup>378</sup> Capt. E. A. D'albertis, *a.g.e.*, s.18.

kendisini göstermektedir. Bu gemilerin B/L oranı ve tonajına bakarak daha seri olduğu söylenebilir. Karavel gemiler burada tek güvertelidir.

Yazılı kaynaklarda elde edilen bu bilgiler ile bir dönemin meşhur gemilerini tekrar inşa etmek mümkün olmaktadır.

### 2.1.3 Karrak

Keşifler çağının İber yarımadasıyla özdeşleşmiş bir dizaynı olan karrak gemi tipi 15. yüzyılın ortalarından itibaren yaygın olarak inşa edilmeye ve kullanılmaya başlandı. Boyutları ve dizayn karakteristiklerinin bu gemi tipini oldukça ihtişamlı kılması sebebiyle geminin yelken çağının amiral gemisi olan kalyonların atası olarak kabul edilmesinde herhangi bir beis yoktur. Büyük boyutlar, daha fazla hacim, daha fazla direk ve su üzerinde güven veren duruşu, karrak tipi gemileri okyanus seyirlerinde yükü sırtlayan dizaynlar yaptı.

Portekizcede *nao*, olarak adlandırılan bu gemi tipinin isminin neşeti hakkında detaylı bilgi malum değildir. Fakat gemi tipinin ortaya çıktığı coğrafya göz önünde bulundurulursa bir takım yorumlar yapmak mümkündür. Dizayn karakteristikleri itibariyle *cog* tipi gemilerin ardılı olarak yorumlanabilecek karrak gemi tipi, hem okyanus hem Akdeniz hem de Baltık Denizi'nde faaliyet göstermekteydi. Buradan hareketle karrak gemi isminin Akdeniz'in güneybatı ucundaki Müslüman Arapların gemi adlarından ilham alınmış olması ihtimal dâhilindedir. Bunun yanı sıra ismin Latince'den gelmiş olma olasılığı da vardır.

Genel itibariyle karrak tipi gemiler *cog* tipi dizaynların ardılı olarak addedilse de bu dizaynın aksine gemilerin karavel tarzda inşa edildiği görülmektedir. Dümenin konumlanması karavel tip gemilerde olduğu gibi gemi kış tarafındadır. Boyut ve tonaj olarak ağır deniz şartlarına dayanıklıdır. Bundan dolayıdır ki mevcut gemi direkleri üç ile sınırlı değildir. Tonaj ve boyutların artması bu gemi tipinde direk sayısının

artmasıyla doğru orantılıdır. Latin ve dörtgen yelkenin birlikte kullanılması dizaynlarda harekât kabiliyeti açısından gemiye avantaj sağlamaktadır. Gemi kıçüstünde inşa edilmiş kalevari bir yapı ve baş üstünde daha küçük olmakla birlikte benzer bir platform genellikle mevcuttur. Gemi kıç tarafı dizayn olarak oval ve yüksek olarak belirginleşmektedir.<sup>379</sup>

Okyanusta kullanılmak üzere Portekiz’de inşa edilmiş tipik karrak gemilerde oval gövde formu ile birlikte gemi baş ve kıç tarafında görülen yükselti ihtisamlı yapıyı tamamlar. Gemide mevcut üç direkten baş tarafa en yakın olana pruva direği, ortadakine grandi direği, en arkadaki direğe ise mizana direği adı verilir. Pruva ve grandi direğinde bir büyük bir küçük olmak üzere iki tane dörtgen yelken mevcut iken mizana direğinde latin yelken vardır. Bunlara ilaveten gemide pruva uzantısı olarak görülen ve *spritsail* olarak adlandırılan bir dörtgen yelken daha mevcuttur.

Gemi direklerine tırmanmayı mümkün kılan şeytan çarmıhlar, flamalar, bayrak, gemi pruva hattındaki gemi demiri ve bordadaki top namlularının görüldüğü açıklıklar ilk bakışta göze çarpan diğer özelliklerdir. Geminin boyut ve tonaj olarak büyümesi ilave olarak bir gemi direğinin daha montesini beraberinde getirir.

Karrak tipi gemiler 15. yüzyılın başlarından itibaren yavaş yavaş envantere girmeye başladı. Elverişli yapısıyla zaman içerisinde vazgeçilmez bir hal aldı. Bu dizaynlar, atası olduğu kalyon tipi gemilerin ortaya çıkışına kadar da uzun bir süre mevcudiyetini denizler üzerinde muhafaza etti. Karrak tipi gemilerin neşetinden onlardan evrilen kalyon tipi gemilerin ortaya çıkmasına kadar geçen sürede bu gemi tipinin inşası hakkında teorikte ve pratikte bilgi veren eserler ortaya çıktı. Doğal olarak İber yarımadasından çıkan bu eserler 17. yüzyılın hemen başıyla tarihlenir. Bunlardan

---

<sup>379</sup> Bknz. A. Davies, H. Robinson, “The Evolution of The Ship In Relation To Its Geographical Background”, s.104-105; Clinton R. Edwards, “The Impact of European Overseas Discoveries on Ship Design and Construction during the Sixteenth Century”, *GeoJournal*, Vol. 26, No. 4, 1992:443-452, s.445 vd.

İspanyol Tomé Cano tarafından kaleme alınan 1611 tarihli *Arte Para Fabricar Y Aparejar Naos* ve Portekizli João Baptista Lavanha imzalı 1610 civarında yazılan *Livro Primeiro de Arquitectura Naval* isimli iki risale karrak inşası parametrelerine dair önemli bilgiler vermektedir.<sup>380</sup> Karrak tipi gemilerin tonaj ve boyutları arasındaki oranları ve inşasına dair diğer detaylı bilgileri bu risalelerden hareketle irdelemek mümkündür.

### 2.1.3.1 Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Karrak Gemiler

Karrak gemi tipi hacimli ve açık deniz seyrine yatkın yapısıyla donanmalarda amiral gemisi olarak uzunca bir süre kullanıldı. Nitekim uzun varlık süresi boyunca bu gemi tipi, Herkül Sütunları'nın hem doğusunda hem de batısında seyir yaptı. Keşiflere öncülük etti. El yazmalarında kendisine yer buldu.

Karrak gemisinin yaptığı tehlikeli yolculukların bir bedeli olacaktı. Nitekim Akdeniz'den Güney Afrika kıyılarına, buradan da Yenidünya rotasına kadar geniş bir yelpazede pek çok karrak tipi gemi battı. Dönem itibariyle yaklaşık olarak yeniçağın başlangıcına denk gelen bu gemi tipinin yaygınlaşması, bulunan enkazların tarihlendirilmesinde de kendisini göstermektedir.

---

<sup>380</sup> Tomé Cano, *Arte para fabricar, fortificar y aparejar naos 1611*, ed. Enrique Marco Dorta, Instituto de Estudios Canarios la Laguna 1964; Tomé Cano, "Arte para fabricar, fortificar y aparejar naos de guerra merchante, con las reglas de arquearlas reduzido a toda cuenta y medida, y en grande utilidad de la navegación 1611", trns. Cesário Fernandez Duro, *Disquisiciones nauticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.36-97; J. B. Lavanha, *Livro Primeiro de Architectura Naval*, Academia de Marinha, Lisbon 1996.

**Tablo 3: Karrak gemi enkazları**

SIRA	ALAN	KAYIP MEVKİ	İSİM	TARİH	İNŞA YERİ	B MAX (m)	OMURGA (m)	LOA (m)	DİREK SAYISI	TONAJ	GÜVERTE SAYISI
1	Mars <sup>381</sup>	North of Holland	Mars	1564	Sweden	-	-	48	3	-	-
2	Mary Rose <sup>382</sup>	Solent, England	Mary Rose	1545	England	11,98	32	42	4	700	3
3	Pepper Wreck <sup>383</sup>	Sao Juliao da Barra	Nossa Senhora dos Martires	1606	Portugal	12,32	27,72	39,27	3	600	-
4	San Esteban <sup>384</sup>	Padre Island, Texas	San Esteban	1554	Spain	6	-	20,5	-	-	-
5	Santiago <sup>385</sup>	B. da India Atoll	Santiago	1585	Portugal	-	33	50	-	900	-

Enkazlarda tonajlar dikkat çekmektedir. Bununla birlikte yüksek tonajlı gemilerin açık denizde rahatça seyir yapmak için gerekli itme gücünü elde ettikleri yelken direği sayısı ortalama 3-4 olarak karşımıza çıkar. Temel parametreler yönüyle kadirga ve cog tipi gemi enkazlarından elde edilen bilgiler ile karşılaştırıldığında B

<sup>381</sup> Niklas Eriksson, Johan Ronnby, “Mars (1564): The Initial Archaeological Investigations of a Great 16th-Century Swedish Warship”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 46, 1, 2017, s.92–107.

<sup>382</sup> *Mary Rose: Your Noblest Shippe: anatomy of a Tudor warship*, ed. P. R. V. Marsden, Mary Rose Trust, Portsmouth, England, 2009.

<sup>383</sup> Filipe Vieira de Castro, *The Pepper Wreck: A Portuguese Indiaman at the Mouth of the Tagus River*, Texas A&M University Press, College Station 2005.

<sup>384</sup> J. Rosloff, J. B. Arnold, “The keel of the San Esteban (1554): continued analysis”, *IJNA*, 13, 4, 1984, s.287-296.

<sup>385</sup> Filipe Vieira de Castro, *a.g.e.*, s.28.

değerinin karrak gemilerinde nispeten daha büyük olduğu tespit edilebilir. Bu değeri başta L olmak üzere diğer parametreler ile karşılaştırmak gerekir. B/L oranı, gemi seyir kabiliyetini etkilemesi noktasında önemli bir göstergedir. Bu değer küçük olması dönemin şartlarındaki ortalama tonajdaki bir geminin seri ve düşük draftlı ayrıca açık denizde seyir için hava şartlarına duyarlı bir dizayn olarak düşünülmesi gereken bir yapı olabileceğini anlatır. Karrak gemilerde bu durumun aksi bir vaziyet mevcuttur. Bu gemilerin okyanusta rahatça seyir yapabildiğini açıklamak için bu temel özelliklerine bakmak yeterlidir.

Enkazların tarihlendirilmesi konusunda dikkat çeken husus gemilerin hepsinin 15. yüzyıl sonrasına ait olmasıdır. Bu; hacimli, yüksek tonajlı ve dayanıklı bir gemi tipi olarak açık denizlerde kullanılan karrak tipi için sürpriz değildir. Yazılı kaynaklardan karrakın 15. yüzyıl evvelinde de kullanıldığı malumdur. Akdeniz ve Atlantik kıyılarında bulunan kimliği belirsiz yüzlerce gemi enkazlarından bazılarında muhtemeldir ki bu sınıflandırma yapılacaktır.

İber yarımadasında gemi inşasına dair ortaya çıkan eserler 15. yüzyıl sonundan itibaren görülmektedir.<sup>386</sup> Yazılı diğer kaynaklar ve İspanyol coğrafyasından çıkan eserler ışığında bu bağlamda bir eşleştirme yapılacak olursa *Santa Maria* adı günümüze kadar ulaşan karrak gemilerden bir tanesidir. Bu gemi Columbus'un Yenedünya seyrinde *Nina* ve *Pinta* karavel gemilerine eşlik etmiştir. *Nau* kelimesi telaffuz edildiği zaman akla gelen ilk simge gemilerden olan *Santa Maria* için replikaların inşası, yazılı kaynaklardan elde edilen bilgiler vesilesiyle mümkün olmuştur.

---

<sup>386</sup> Muhammet Talha Özbey, "Geç Dönem Ortaçağ'dan Altın Yelken Çağının Başlangıcına, Akdeniz'de Gemi İnşa ve Dizaynına Dair Yazılı Tezler (İS. 1300-1650), s.255-274.

#### 2.1.4 Cog

Kuzey sularında denizciliğin inkişaf ettiği dönemde ortaya çıkan İskandinav gemi dizaynları ardıllarına büyük bir miras bıraktı. Bu, Kuzey Avrupa sularının yüzen kalesi *cog* dizayndır. Atası olan İskandinav dizaynlar ile inşa tarzı bakımından eşleşmekte fakat boyut ve dizayn karakteristikleri noktasında tamamen ayrışmaktadır. Neşeti 10. yüzyıla denk gelmekle birlikte bu dizaynı ünlü yapan Hansa liginde kullanılan başlıca ve en meşhur gemi tipi olmasıdır.

*Cog* dizayn temel özellikleri itibariyle -daha sonrasında gelişim gösterdiğini de göz önünde bulundurarak- tek dörtgen yelkenli, yüksek bordalı, güverte üzerinde kalevari yapılar barındıran, yan dümenli (daha sonra yeri değışecek) ve klinker tarzda (bindirme inşa tarzı, bkz. Viking *uzun gemiler*) inşa edilmiş gemilerdi. İnşa edildikleri coğrafya ve deniz şartları dikkate alınacak olursa bu gemilerin oldukça sağlam olması beklenirdi. Nitekim bu gemi tipi, hem deniz hem de denizden gelecek beşer odaklı taarruzlara karşı koymak üzere bu dayanıklılığını kullandı. Dizaynda B/L oranı ortalama 1/3 olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin meşhur Bremen cog gemisinin boyu 23,27 metre, eni 7,62 metredir.<sup>387</sup>

Haiz olduğu denizci nitelikler kuzey sularının gözdesi *cog* tipini Akdeniz’de bilinir ve tercih edilir bir dizayn haline getirdi. 1303 yılında Bask korsanları Bayonne’dan böyle bir gemiyi Akdeniz sularına soktu. Yan dümenli, tek dörtgen yelkenli ve kalevari üst yapıya sahip bu gemi İtalyanların elinde değışime uğradı. Dümen, gemi pupasında yeni yerini aldı. İtalyanların kullandıkları iki ve daha fazla

---

<sup>387</sup> Gabriele Hoffmann, Per Hoffmann, “Sailing the Bremen Cog”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 38,2, 2009:281-296, s.285-286.

direkli dizaynlarda dörtgen yelken ana direğe çekildi.<sup>388</sup> *Cog*, bu yeni haliyle tüccarların tehlikeli sulardaki yolculukları için hazır hale geldi.

Yeni Akdeniz *cog* tipini, latin yelkenli kadirga tarzı gemileri yerine tercih edilir kılan birkaç etken vardı. Bunlardan ilki *cog* tipinin yüksek bordalı ve daha güvenli yapılar olarak görülmeleriydi. Bununla birlikte latin yelkenin daha çok kıyı seyirlerinde ve kısa yolculuklarda kullanıma uygun olması, dörtgen yelkeni açık deniz seyirlerinde ön plana çıkarıyordu. Bu noktadan hareketle latin yelkenli gemilere seyir yaptırmak için gereken mürettebat ve iş gücü dörtgen yelkene nispeten daha fazlaydı. Tüccar gemilerinde ise istenen bunun tam tersiydi.

*Cog* tipi gemiler, Akdeniz sularına giriş yaptığı 14. yüzyılın başlarından itibaren 15. yüzyılda dâhil olmak üzere bu denizde aktif olarak kullanıldı. Özellikle Suriye yolculukları bu gemilerle yapıldı. Zaman ilerledikçe yeni gereksinimler doğrultusunda değişimlere uğrayan *cog*, ilk çıktığı halinden oldukça farklı bir hüviyette Akdeniz tarihine karıştı ancak yeni gemi tiplerinin ilham kaynağı olmaya devam etti.

*Cog* tipi gemilerin kuzey sularında ilk ortaya çıktığı döneme ilişkin yazılı belge -gemi inşa risalesi mahiyetinde- mevcut olmadığı için buna en yakın birincil kaynak olarak, İtalya'da *cog* tipinin Akdeniz sularına giriş yapmasından yaklaşık 100 yıl sonra yazılmış el yazmalarından istifade ederek dizayn karakteristikleri ve detayları hakkında bilgi edinilebilir. Bu bilgilerin birebir olmasa da karşılaştırması arkeolojik kazılarda *cog* tipi olarak sınıflandırılan gemiler ile yapılabilir. Bu noktada 15. yüzyıl İtalyan gemi inşası hakkında muazzam bilgiler ihtiva eden *Fabrica di Galere* el yazmasına başvurmakta fayda vardır. El yazması o dönem için özellikle Venedik özelinde kullanılan gemiler için detaylı tarifler vermektedir. Bu tariflerden bir tanesi de konu başlığıyla bağlantılı olarak dörtgen yelken donanımlı gemiler hakkındadır.

---

<sup>388</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1992, s.37-38.

El yazmasında verilen ölçüler için Venedik ölçü birimleri tablodaki olduğu gibi alınmıştır.

**Tablo 4: Venedik linear ölçü sistemi<sup>389</sup>**

Unit	Metrik karşılığı	
1 pie'	1 foot =34.7735 cm	
1 dito grosso	1 large finger=1/14 foot	34.7735/14=2.4838 cm
1 dito piccolo	1 small finger=1/16 foot	34.7735/16=2.1733 cm
1 passo	1 pace=5 feet	34.7735*5=173.8675 cm

#### 2.1.4.1 *Fabrica di Galere* El Yazması

Venedik'e ait *fabrica di galere* el yazması oldukça hacimli olup 123 folyodan oluşmaktadır. El yazması tek bir yazara ait olmamakla birlikte 15. yüzyılın başlarından 16. yüzyılın ortalarına kadar uzanan aralıkta tarihlenen el yazmalarını ihtiva etmektedir.<sup>390</sup>

*Fabrica di galere* el yazmasının neşet tarihi oldukça ehemmiyetli bir etkileşim döneminin de yaşandığı zaman dilimine denk gelmektedir. Gemi inşa ve tiplerinde görülen yeniliklerin vücut bulduğu gemiler Akdeniz'de bu dönemde inşa edilmeye başlandı. Nitelikli olarak bu değişiklikleri sıralamak gerekirse bunlar; gemi direk sayısının artması, yelken donanımının latin ve dörtgen olarak müştereken de

<sup>389</sup> Bknz. Frederic C. Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.245.

<sup>390</sup> El yazmasının iki kopyası vardır. Bunlardan ilki *Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze*'de (Codex Magliabecchiano, XIX.7); ikincisi ise *Austrian National Library*'de, (Marco Foscarini Collection, cod. 6391, *Arte di far galee e navi*) bulunmaktadır. Augusto Jal tarafından ilk 36 folyonun neşri yapılmıştır (1840). Ayrıca bknz. R. C. Anderson, "Jal's 'Memoire No. 5' and The Manuscript 'Fabrica Di Galere'", *The Mariner's Mirror*,31,3,1945, s.160-167; John McManamon, "The Archaeology of Fifteenth-Century Manuscripts on Shipbuilding", *The INA Quarterly*, Vol. 28, No.4, 2001, s.17-8.

kullanılması, gemi tonajlarının artması ve gemi muharebe teçhizatlarının güncellenmesi şeklinde sıralanabilir. Bununla birlikte muharip ve ticari olarak ayrı ayrı vazifelerde kullanılan gemilerin inşasında işin muhteviyatına göre bir inşa yönteminin izlenmeye başlanması bu değişimin belki de son ve en önemli safhasıdır.

Kuzey inşa tarzının gözdesi *cog* tipi gemilerde donanım olarak dörtgen yelken donanımı kullanılmaktaydı. Bu donanımın daha detaylı olarak parametrelerini irdelemek adına *Fabrica di galere* el yazmasının 37 ile 49 folyoları arasındaki dörtgen yelken donanımlı (*nave quadra, cocha-cog*) gemiler kısmına müracaat edilebilir.<sup>391</sup> Orijinal metinde geçen haliyle terimlerin verilmesi bu noktada faydalı olacaktır.

13 adımlık yani 65 ft omurga uzunluğunda, dörtgen yelken donanımlı bir gemi inşa etmek için temel parametreler şu şekilde ortaya çıkmaktadır.<sup>392</sup>

Piano (Döşek: Gemi dibinde posta uçlarını birbirine bağlayan enine, dikey profiller.)	9,75 ft.
Trepié (Omurgadan üç adım yükseklikteki genişlik)	17,5 ft.
Bocha (Kemere: Karşılıklı postalar arasında çekilen, omurga hattına dikey, güverteyi üstünde taşıyan kirişler)	26,5
Erta in prima choverta (Kemerden ilk güverteye olan derinlik)	7,5 ft
Erta in la coverta di sovra (İkinci güvertenin derinliği)	5,5 ft
Longa de choverta	90
Longa de roda in roda (Baştan kış bodoslamaya olan mesafe)	95
Longa in cholomba (Omurga uzunluğu)	65
Longo la roda de prora (Baş bodoslama)	32,5ft
Longa l'asta de pope (Kış bodoslama)	20,66 ft

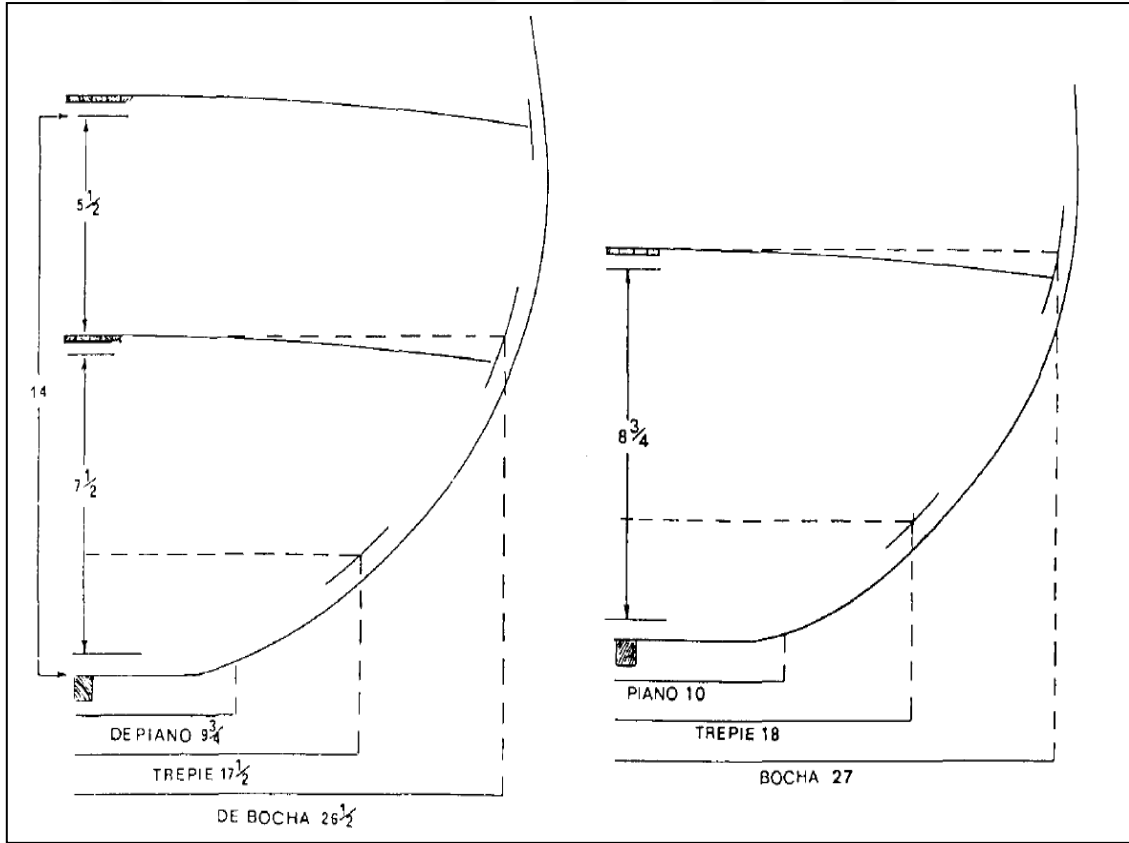
<sup>391</sup> R. C. Anderson, "Jal's 'Memoire No. 5' and The Manuscript 'Fabrica Di Galere'", s161; Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", *The Mariner's Mirror*, 74,2,1988:113-130, s.113.

<sup>392</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.113-114.

Slanzo de pope (Kıç bodoslama eğimi)	5ft
Slanzo de prora (Baş bodoslama eğimi)	22,66
Timon (Dümen)	en: yak. 3,83; boy:23,66

Şekil 26’da 65 ft. omurga uzunluğuna sahip (solda) bahse konu gemi için tabandan itibaren ilk iki güverte için en kesit çizime yer verilmiştir. Folyo 37-49 arasında tarif edilen dörtgen yelken donanımlı gemiye ait çizim solda; folyo 88’de mevcut dörtgen yelken donanımlı gemiye ait çizim sağdadır.

**Şekil 26: Dörtgen yelken donanımlı gemi en kesitler, *Fabrica di Galere* <sup>393</sup>**



Buna göre geminin temel parametreleri arasındaki oranlama şu şekilde ortaya çıkar. <sup>394</sup>

$$K \text{ (Omurga)} = 2.45 * B \text{ (Kemere)}$$

<sup>393</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I”, s.115.

<sup>394</sup> Sergio Bellabarba, a.g.m., s.116.

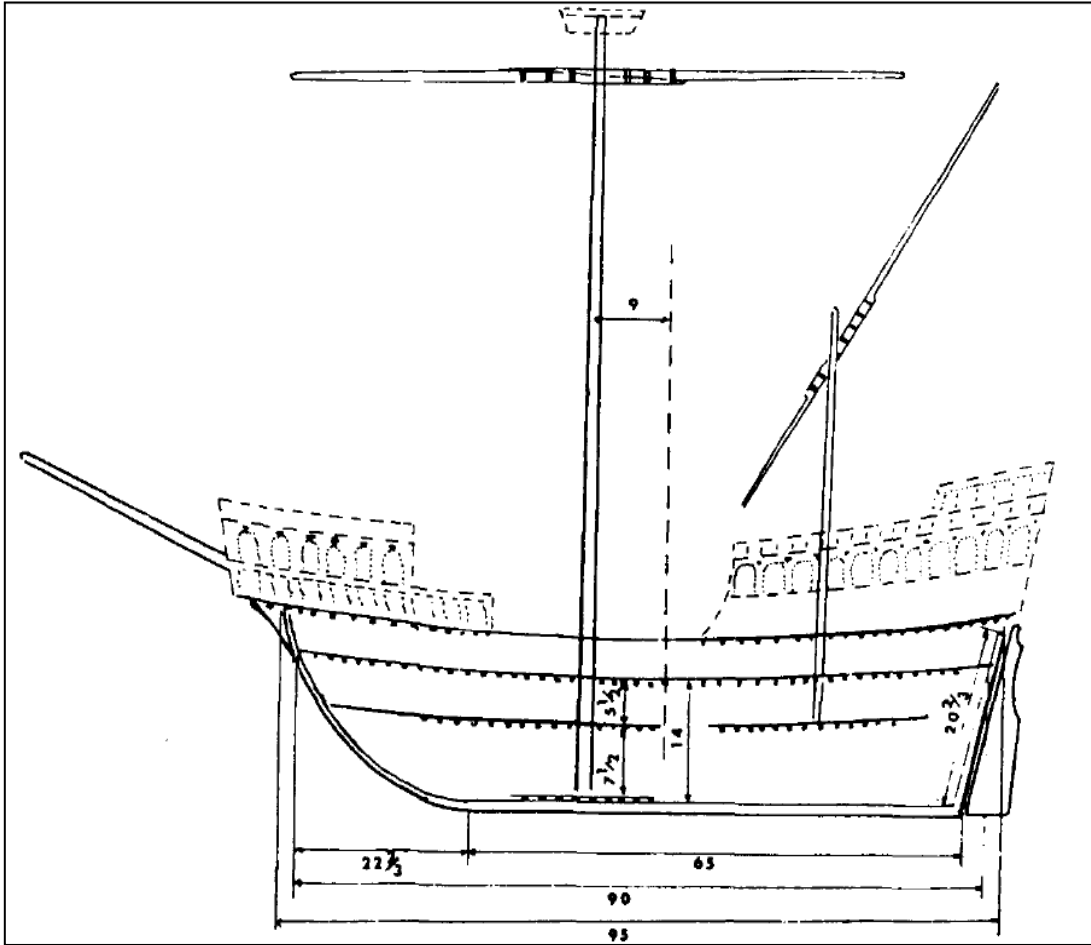
$$L \text{ (Tam boy)} = 3.6 * B$$

$$1.\text{Güverte} = 0.28 * B$$

$$2.\text{Güverte} = 0.5 * B$$

Aynı oranlar el yazmasındaki diğer dörtgen yelken donanım çizimi (folyo 88) ve latin yelken donanım çizimi için de geçerlidir. Detayları verilen diğer uzunluklar Şekil 27' de yan kesit üzerinde gösterilmiştir.

**Şekil 27: Dörtgen yelken donanımlı gemi yan kesit, *Fabrica di Galere*<sup>395</sup>**



Bu temel parametreler ile gemi tonajının hesaplanması için el yazmasında bir formül verilmiştir. Buna göre feet cinsinden kemere ve derinlik ölçülerinin adım

<sup>395</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.116.

cinsinden<sup>396</sup> omurga ölçüsüyle çarpılması ile elde edilen sonucun 6'ya bölünmesiyle *butts* cinsinden tonaj elde edilmektedir. Formülü gerçekleyecek olursak 65 ft. omurga uzunluğundaki 26,5 ft. kemere boyu ve 13 ft. derinlik için;

$$K*B*D/6 = 13*26,5*13/6$$

=746 *butts* elde edilmektedir. Buna mukabil el yazmasında verilen tonaj

ölçüsü 705 olup formüle oldukça yakındır.<sup>397</sup>

Folyo 88'de mevcut gemi ölçüleri için bu formül uygulanırsa  $13*27*8,75/6=$  512 *butts* sonucu elde edilmektedir. Bu değer de el yazmasında verilen 500 *butts* rakamına oldukça yakındır.

O dönem için kullanılan *butts* terimi günümüz karşılığı net olmamakla birlikte 450 litrelik bir hacme tekabül etmektedir.<sup>398</sup> Bu noktada terimler bazında şu ayrımı yapmakta fayda vardır. Gemi inşa terimleri olarak bir geminin ağırlığı ile ilgili birkaç farklı terim kullanılmaktadır.<sup>399</sup> Bunların açıklanmasından sonra mevcut durum için bir çıkarım yapmak mümkün olabilir.

Geminin deplasman tonajı olarak ( $\triangle$ ) kullanılan terim Arşimed prensibine göre geminin yer değiştirdiği toplam suyun ağırlığına eşittir. Yani geminin toplam ağırlığıdır.

Deadweight tonaj (dwt) geminin yük taşıma kapasitesinin bir ölçüsüdür. Kargo, mürettebat ve diğer kumpanya ağırlıklarının toplamıdır. Gemi üzerinde konuşlandırılan bahriye topları ve muharip denizciler bu kategoride değerlendirilir. Deplasman tonajı ile

---

<sup>396</sup>65 ft. omurga uzunluğundaki gemi, 1 adım ölçüsünün 5 ft. olduğu kabulüyle 13 adım olarak hesaplanmıştır.

<sup>397</sup>Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.117.

<sup>398</sup>Frederic C. Lane, "Tonnages, Medieval and Modern", *The Economic History Review, New Series*, Vol. 17, No. 2, 1964:213-233, s.219.

<sup>399</sup>Aşağıdaki paragrafta açıklanacak terimler ve açıklamaları için bakınız: Eric Tupper, *Introduction to Naval Architecture*, s.10-15; Kadir Sarıöz, *Gemi İnşaatı Ders Notları (Gemi Ön Dizaynı)*, İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi Ofset Baskı Atölyesi, İstanbul 1995, s.27.

dwt arasında kalan fark *lightship* ( $W_{LS}$ ) olarak adlandırılır. Gross tonaj (gt) ise geminin hacimsel kapasitesinin ölçüsüdür.

Bu tanımlardan hareketle deplasman tonajı ve dwt terimlerinin gemi ağırlığıyla ilgili olduğu, gross ton teriminin ise geminin hacimsel kapasitesiyle ilgili olduğu rahatlıkla anlaşılır.

Bu terimleri formüle dökülecek olursak  $\Delta = W_{LS} + dwt$  şeklinde karşımıza çıkar. Gross ton için ise  $GT = K_1 \cdot V$  güncel gemi inşasında kullanılan formüldür. Bu formülde kullanılan ( $v$ ) hacim terimi gemideki tüm kapalı alanların hacmidir. Gross tonaj (gt) ve net tonaj (nt) formülleri için bahse konu dönem için daha detaylı irdeleme yapılması gerekli değildir. Hülasa bu konuda gemi ağırlık hesaplamalarıyla ilgili bu terimler açıkladıktan sonra şunlar söylenebilir; el yazmasında verilen hesaplama formülü, güncel gemi dizayn formülleri ile karşılaştırıldığı zaman gemi hacminin esas alındığı görülmektedir. Zira gemi bünyesindeki donanım (bahriye topları, mürettebat vs.) ağırlıklarından bu hesaplamada bahsedilmemiştir. Basit mantıkla gemi bir dikdörtgen prizma olarak tahayyül edilmiş ve  $K \cdot B \cdot D / 6$  formülü ile gemi hacimsel ölçüsüne dair kabaca bir değer verilmiştir. El yazmasında verilen değerlerin hesaplama yöntemini baz alarak bu değerlerin gross tonaj olmadığını söylemek mümkündür. Zira güncel formüldeki  $K_1$  katsayısını<sup>400</sup> o dönem için ihmal edersek gross tonaj denildiği zaman buna gemi üst yapısındaki kapalı donanımların da hacmi dâhil olur. Şekil 27’de gemi ana güvertesi baş ve kıç tarafında bulunan yapıların hacmi de bu hesaba dâhil değildir. El yazmasında verilen formülde bu üst yapıların hesaplamaya dâhil olduğuna dair bir işaret yoktur.

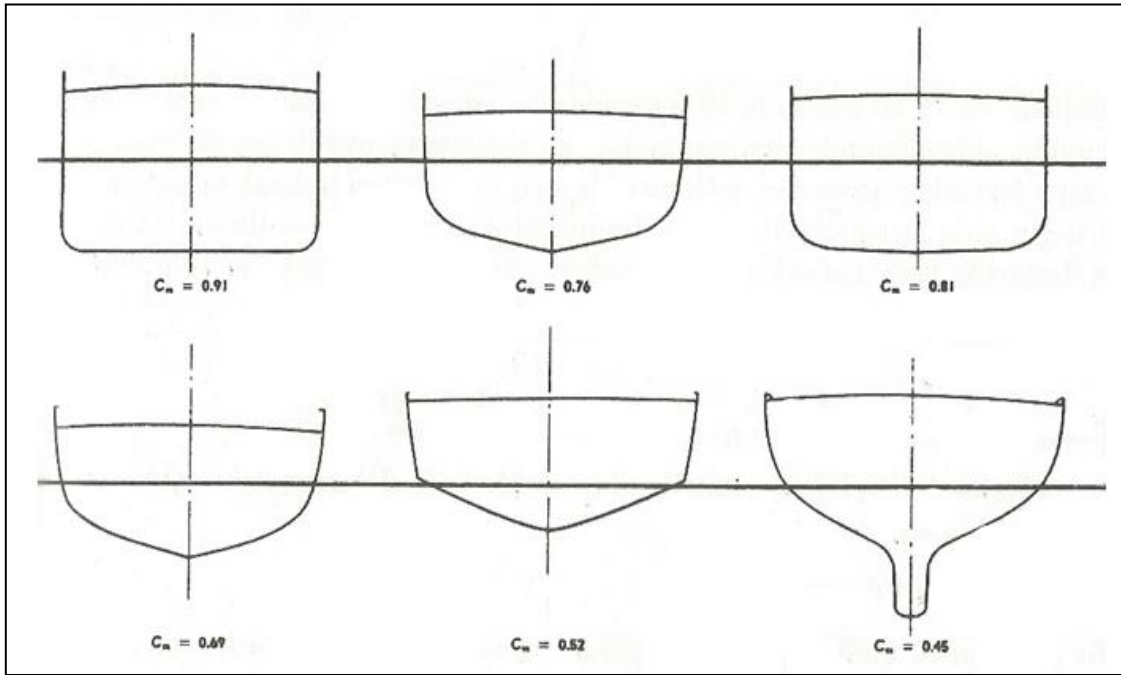
Standart gemi sualtı hacim hesaplamasında şu formül kullanılır;  $\nabla = L \cdot B \cdot T \cdot C_B$ . Bu formülde  $L$ = boy,  $B$ = en,  $T$ = draft ve  $C_B$ = blok katsayısıdır. Geminin deplasman ağırlığı denildiği zaman mantıken geminin yer değiştirdiği su miktarının ağırlığı olarak

---

<sup>400</sup>  $K_1$  katsayısı dikdörtgen prizma için hesaplanan hacmin gemiye uyarlandığı zaman kalan boşluklarını temsil eder.

hesaplanacaktır. Bu formülde açıklamaya ihtiyaç duyulan blok katsayısı gemi su altı formu ile ilgilidir. Bu katsayısının artması kayıp hacmi azaltacak fakat aynı zamanda direnç artacak ve geminin denizcilik özelliği bozulacaktır.  $C_B$  katsayısı orta kesit narinlik katsayısı olan  $C_M$  ile de bağlantılıdır. Şekil 28 üzerinde  $C_M$  katsayısının tekne formuna yansımaları anlaşılabilir.

**Şekil 28: Değişik gemi orta kesit formları<sup>401</sup>**



Tekrar el yazmasına dönülecek olunursa burada verilen  $K*B*D/6$  formülünde omurga uzunluğu ve genişlik değerlerini güncel formülde yerlerine oturtsak bile ilk iki güvertenin toplam yükseklik değerini ifade eden  $D$  (14 ft) değer ile de  $T$  draft değerinin uyuşması gerekmektedir. Bu da mümkün görünmemektedir. Diğer taraftan güncel gemi inşasında deplasman hesabında gördüğümüz  $W_{LS}$  burada devreye girer.  $W_{LS}$ ; donanım, tekne ve makine ağırlıklarının toplamına eşittir. O dönem için makinadan bahsedilemeyeceği için formül,  $W_{LS}=W_s+W_0$  şeklinde verilebilir. El yazmasında verilen formül muhtemeldir ki  $W_s$ , yani gemi ağırlığıdır.  $W_s$  hesaplamasında kullanılan temel

<sup>401</sup> Kadir Sarıöz, *Gemi İnşaatı Ders Notları (Gemi Ön Dizaynı)*, s.67.

parametreler L, B ve D olup ilaveler ve katsayılar hariç el yazmasıyla uyum içerisindedir.<sup>402</sup>

65 ft. omurga uzunluğundaki dörtgen yelken donanımlı bir geminin temel parametreleri ifade edildikten sonra gemi üzerindeki donanımın ölçüleri belirlenebilir. Bu ölçüler mevcut diğer parametreler ile belirli bir orantı içerisindedir. Donanım özelliklerinin başında gemi direkleri gelir. Bahse konu gemide bir ana yelken direği (pruva direği) ve bir ikinci direk olarak kullanılan mizen direği bulunmaktadır. Ana direkte dörtgen yelken, mizen direğinde ise latin yelken bulunur. Bu tip, üç direkli gemilerin öncüsü olarak görülmektedir.<sup>403</sup> Bu noktada direklerin omurga üstündeki yerleşim yerleri, gemi stabilitesi ve ağırlık dağılımı açısından önemlidir. Direkler üzerinde mevcut serenlerin<sup>404</sup> boyutları ve mevkileri de dörtgen yelken boyutuyla bağlantılı olarak değişiklik gösterir. Halatlar ve makaralar yelken donanımını tamamlayan önemli parçalar arasında yer alır. Bunların kalınlığı yapılan işin ehemmiyeti ile doğru orantılı olarak değişiklik gösterir.

*Fabrica di galere* el yazmasında verilen ölçülere istinaden gemi donanımına ait boyutlar şu şekilde ortaya çıkmaktadır. Ana direk boyutu kemere uzunluğunun 3,5 katıdır. Seren boyutu ise kemere uzunluğunun 3 katıdır. Bu hesaplama ana direk boyutu 94,5 ft., seren boyutu ise 81 ft. olarak ortaya çıkar. Civadra uzunluğu 47,25 ft., mizen direği ana direğin yarısı olacak şekilde 47,5 ft. olacaktır. Mizen direği sereni ise 60 ft. uzunluğundadır.<sup>405</sup>

---

<sup>402</sup> Bu terimlerin hesaplamalarında temel parametrelerin yanı sıra formüle dâhil olan birden çok parametre vardır. Fakat bu noktada bunları açıklamanın el yazmasında mevcut hesaplamayı etkilemeyeceği için detay bilgi verilmemiştir.

<sup>403</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I”, s.113.

<sup>404</sup> Seren: Direkler üzerinde yelken açmak ve işaret kaldırmak üzere yatay olarak bağlanmış gönder.

<sup>405</sup> R. C. Anderson, “Jal's ‘Memoire No. 5 and The Manuscript ‘Fabrica Di Galere’”, s.164.

El yazmasında verilen gemileri sınıflandırmak için yelkenli gemilerin donanımlarına göre isimlendirilmesi hususunda bilgi edinilmesi ihtiyacı vardır. Bu noktadan hareketle şu bilgiler verilebilir. “Arma donanım” ifadesi yelkenli bir geminin direkleri ve sabit donanımları için kullanılır. İki tip arma donanım bulunmaktadır. Bunlardan; direklerinde seren bulunanlara “kabasorta arma donanımlı”, bulunmayanlara “sübye armalı” gemiler denilir.<sup>406</sup>

Şekil üzerinde göstermeden önce gemi yelken donanımı ile ilgili temel ayrımlar yapılacak olursa; yelken donanımında direkler, halatlar, seren, ıstralıya<sup>407</sup> ve diğer tüm donanımlar ikiye ayrılır. Bunlardan sabit olanlarına arma (sabit donanım), hareketli olanlarına ise selviçe (hareketli donanım) adı verilir. Sabit armadan başlanacak olunursa:

Gemi direk ve yelkenlerinin kullanımı için birçok ıstralıya ve çarmıh mevcuttur. Bunlar işlev gördükleri alana göre isim alırlar. Ve bunlarda kullanılan başlıca iki tip halat mevcuttur. Bunlar; *frasconi* ve *quadernalidir*. *Quadernali* halatları, çarmım olarak ana direği desteklemek ve aynı zamanda yelken manevrası halatları olarak kullanılırlar. Burada iki tip çarmım vardır. Bunlar *senali* ve *quinalidir*. Bunların uzunlukları güverteden itibaren direğe kadar eşit olmalıdır. *Senali* halatı diğerinden biraz daha kalındır.<sup>408</sup> Bu halatların güverteye bağlanma şekilleri de farklılık göstermektedir.

65 ft. omurga uzunluğuna sahip bir gemide ıstralıya halatları direğe ara teller (*bragoti*) vasıtasıyla birleştirilir. Halatların her birinin ağırlığı her 5 ft için 4,05 kg.

---

<sup>406</sup> *Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C, İstanbul 2009, s.1-2.*

<sup>407</sup> Direkleri sabit tutan donanımlardır.

<sup>408</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II”, *The Mariner's Mirror*, 74,3,1988:225-239, s.225.

olarak oluşur. Buna göre de halatın çapı 6.3 cm olarak belirlenir.<sup>409</sup> El yazması, ıstralyaların boşunu almak için *bigote de stazi* ve *menadoriden* bahseder. İkinci direktte kullanılan *quinali* benzeri halat olan *popesinin bogata* ve *filador* ile bağlanması bu halatı benzerlerinden ayırır. *Popesi* halatı ile benzer bağlantı şekli ıstralyalarda da mevcuttur. Diğer halatlarda ise bağlantı makara ve palangalar (*taglie* ve *menali*) ile yapılır.<sup>410</sup>

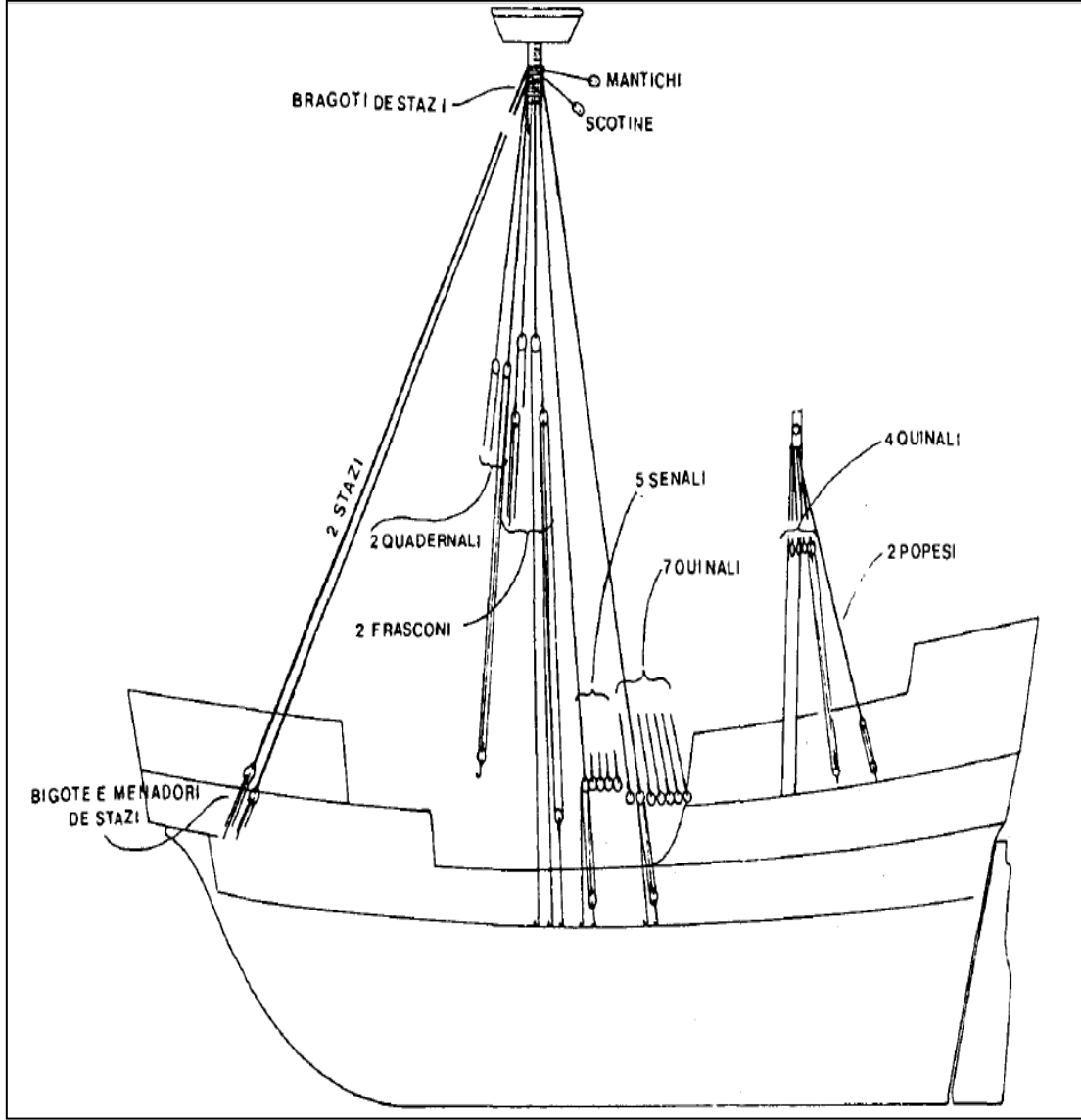


---

<sup>409</sup> Halatların kalınlık ölçüsünü tanımlamak üzere burgata terimi kullanılır. Buna göre 1 burgata halat çapı 2.54 santimetredir.

<sup>410</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II”, s.227-8.

Şekil 29: 65 ft. omurga uzunluğuna sahip gemi halat donanımı, *Fabrica di Galere*<sup>411</sup>



Şekil 29’da 65 ft. omurga uzunluğuna sahip dörtgen yelken donanımlı bir gemi için direkler ve sabit donanımları gösterilmiştir.

Direklerin gemi içerisindeki konumları gemi stabilitesi ve seyir performansı açısından dikkatle incelenmesi gereken bir husustur. Ana direğin gemi içerisindeki yerleşim yeri için iki kural belirtilmiştir. Bunlardan ilki güverte uzunluğunun 7 eşit parçaya bölünüp gemi kış tarafında 4 parça olacak şekilde; ikincisi ise omurga uzunluğunun 5 eşit parçaya bölünüp kış tarafta 3 parça kalacak şekilde

<sup>411</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II”, s.228.

yerleştirilmesidir.<sup>412</sup> Şekil 27’de iki durum için de direk yerleşim yeri gösterilmiştir. Buna göre ilk kurala istinaden ana gemi direği gemi orta noktasından yaklaşık 4.8 ft. ileride konumlanır. İkinci kurala göre ise gemi ortasından yaklaşık 8,5 ft. geride olacaktır. Bu iki kuralın uygulanmasındaki farklılıklar gemi ağırlık dağılımı ile ilgili olarak kendisini gösterecektir. Geminin yüzme merkezini etkileyecek bu yerleşimin ağırlık dağılımına etkisi zamanın gemi inşa ustaları tarafından tecrübe edilmiş olmalı ki farklı ağırlık dağılımlarına ilişkin iki farklı kural geliştirilmiştir. Ana direğin uzunluğu kemere genişliğinin 3,5 katı uzunlukta yani neredeyse tekne boyu kadar olacaktır. <sup>413</sup> Bu direğin donanımı olacak ana yelken boyu ise kemere genişliğinin üç katı (Diğer bazı yerlerde -f.58r- direk uzunluğunun 4,5 katı) olarak karşımıza çıkar.

İkincil direk olan mizen direğinin uzunluğu güverteden itibaren ana direğin uzunluğunun yarısı kadar olmalıdır. Bunun üzerinde bulunduracağı yelken, direğin 1,25 katı uzunluğunda olacaktır.<sup>414</sup>

Bu direkler üzerinde açılan yelkenlerin imaline, direk donanım resmini tamamlamak adına göz atmakta fayda vardır. Dörtgen yelken; ızgara şeklinde kenevir bezi takviyesi üzerine *fustagno* beziyle şekillendiriliyordu. *Fustagno* bezi yaklaşık 1.7 ft. (yak.52cm) genişliğindedir. İki bitişik bezin dikişinin üstüne bir takviye yerleştirilmektedir. Bu da bir kenevir kumaşın 19 cm genişliğinde 3 şerit halinde keserek elde edilen kenevir *bindadan* oluşuyordu. *Pertenze*, yatay olarak yelkenin bir ucundan diğer ucuna gitmekteydi. Bunlar, takviye olarak kullanılan kenevir bantlarıdır. *Perzente* ve *bindan*ın uzunlukları el yazmasına göre aynıdır. Bu takviyeler yelkene karakteristik ızgara görüntüsünü vermektedir. Yelken bezinin yapımında sırasıyla şu

---

<sup>412</sup> Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I”, s.118-119.

<sup>413</sup> Kesin olmamakla birlikte el yazmasında belirtilen değerler farklı bölümlerde farklılık göstermektedir. Burada, kabul edilen değer belirtilmiştir.

<sup>414</sup> Burada mizen direği ana direğin arkasındaki direk veya orta direk anlamındaki *-arbor de mezo-* terimi ile kullanılmaktadır.

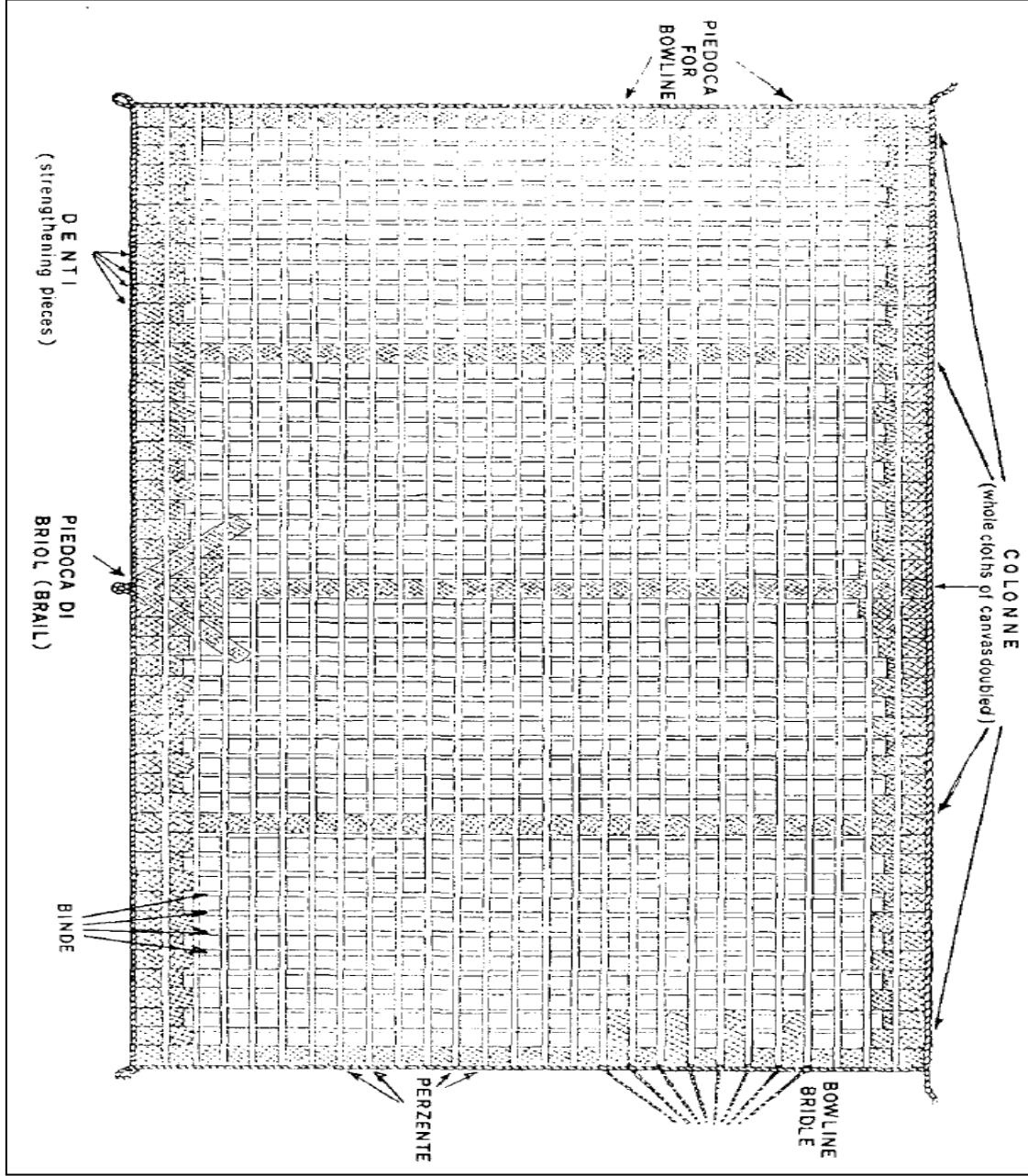
işlemler uygulanır. *Fustian* bezi düzenli aralıklarla kenevir bezinin ikiye katlandığı *kolon* ile değiştirilir. Yelkenin imaline merkez sütundan başlanır. Bu kolonun hem sağına hem de soluna 11 *fustian* bezi eklenir. Bunları iki kolon izler. Müteakiben ise 11 bez daha ilave edilerek kenar kısmına gelinir. Buradaki iki kolon ile birlikte kenar yapımı tamamlanır.<sup>415</sup> Tamamlanan yelkeni güçlendirmek için yelken bezinin alt ve üst yakasına katlanmış kenevir bezi ile dikiş yapılır. Buna *denti* adı verilir. Halatların yelkene bağlandığı noktalarda ilave olarak güçlendirme de yapılır. Bu noktalardaki yapılan ilave dikişe de *piedoca* adı verilir.

Şekil 30'da yukarıdaki metinde geçen terimlerin çizim üzerinde gösterimi yapılmıştır. Buna göre belirli ölçüdeki bu yelken için kolonlar ve takviye bölgeleri açık bir şekilde görülmektedir. Farklı boyutlardaki yelken bezleri için bu yelkende uygulanan sayılar farklılık arz edecektir. Bu konuda beis yoktur.

---

<sup>415</sup> Burada 16 *pace* uzunluğundaki yelken imali için anlatım yapılmıştır. Bknz. Sergio Bellabarba, “The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I”, s.123.

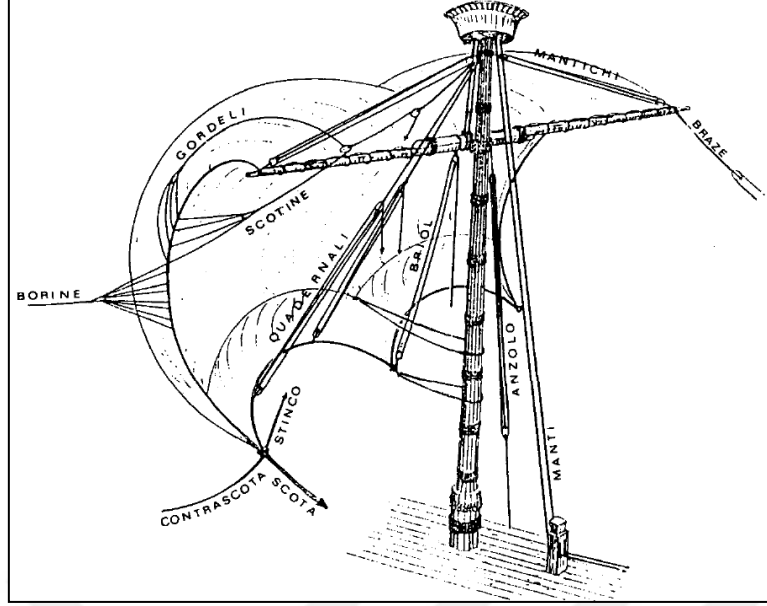
Şekil 30: Yelken bezi<sup>416</sup>



Sabit donanım anlaşıldıktan sonra hareketli donanıma geçilebilir. Burada malum üzere direk ve yelken üzerindeki hareketli konumdaki halatlar tarif edilmektedir. Şekil 31 üzerinde orijinal haliyle gösterilmiş olan halatların Türkçe karşılıkları ve gemi içerisindeki işlevleri müteakip maddelerde açıklanmıştır.

<sup>416</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.124.

Şekil 31: Hareketli donanım halatları<sup>417</sup>



Yukarıdaki şekilde *manti* olarak ifade edilen halat ve donanımı; *manti* adı verilen bir tür palanga ve çarmık, istiralya kasası, istiralya kasalarını direk kapelesine ve güvertedeki yerlerine bağlamak için yapılan kasa donanımına karşılık gelir.

Ana yelken ucunda görülen *scota* terimi Türkçe kullanım karşılığıyla neredeyse birebir alınarak *ıskota* şeklinde kullanılmaktadır. *Contrascota* terimi de anlaşılacağı üzere kontra *ıskota* olarak kullanılmaktadır. Bunların kullanım yerlerine bakılacak olunursa halatlar yelkenin *ıskota* yakalarına kumanda etmek üzere donatılmıştır. Uzunluğu *longa de roda in roda* (baştan kış bodoslamaya olan mesafe) ölçüsünün 1,25 katıdır. Bahse konu 65 ft. omurga uzunluğuna sahip gemide kontra *ıskotadan* bahsedilmemiştir. Fakat f.97 ve 99'daki bahiste latin yelken donanımının bir parçası olarak terimin adı geçmektedir.<sup>418</sup>

<sup>417</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II", s.229.

<sup>418</sup> Sergio Bellabarba, a.g.m., s.230.

*Anzolo* olarak görülen halat trusa, (seren bosası)<sup>419</sup> olarak kullanılmaktadır. Borine halatı 2,6 cm çapında, güverteden itibaren direk yüksekliğinin üç katı uzunluğundadır. İşlev olarak dört köşe yelkenlerin iskota yakasına yakın borina patalarının çeliğine bağlanan halattır. Gemiye rüzgâra yaklaştırmak için kullanılır.<sup>420</sup>

*Stinchi* halatı yine 2,5 cm çapında ve güverteden itibaren direk yüksekliğinin iki katı uzunluğundadır. Türkçe karşılığı *istinga* halatı olarak karşımıza çıkar. *İstinga*<sup>421</sup> işleminde kullanılır. *Briol* halatı da *gabya*<sup>422</sup> ve *babafingo*<sup>423</sup> yelkenlerin altabaşo yakalarını<sup>424</sup> seren hamaylılarına kaldırmak ve sarmak için kullanılır. *İstinga* halatı ile benzerlik göstermektedir. Gemi direk boyu ile aynı uzunluğa sahiptir. 4,5 cm çapında iki tekli ve bir çift makaraya sahip halattır.<sup>425</sup>

*Scotine* olarak görülen halat, salaburun veya *istinga* selviçeleri olarak adlandırılır. Dört köşe yelkenin *grandin* yakasına<sup>426</sup> seren ucundaki makaradan giden *salvodur*. Yelkeni camadana vururken yahut toplarken kullanılır. 2,5 cm çapında ve

<sup>419</sup> Bknz. *Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C*, Tanımlar: Trusa (Seren bosası): Gabya, babafingo ve kontra serenlerini, buldukları direk/çubuklara bağlayan halatlar veya serenleri direk ve çubuklar üzerinde sıkıp tutan çemberlerdir.

<sup>420</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II", s.230-231.

<sup>421</sup> Yelkenleri toplamak maksadıyla kullanılan selviçelerdir.

<sup>422</sup> Bknz. *Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C*, Tanımlar: Gabya: Ana yelkenlerin üzerindeki gabya çubuğunda bulunan serenlere çekilen dört köşe yelkenlerdir. İki gabya serenli olanlardan üsttekine gabya, alttakine abaşo gabya yelkeni denir.

<sup>423</sup> Bknz. *Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C*, Tanımlar: Babafingo: Gemi direklerinde, güverteden itibaren üçüncü parça olup gabya çubukları üzerine sürülen çubukların ve bu çubuklar üzerine açılan yelkenlerin genel adıdır. Buldukları ana direklerin isimleri ile anılırlar (Pruva babafingo, Grandi babafingo, Mizana babafingo).

<sup>424</sup> Yelkenin alt yakasıdır.

<sup>425</sup> El yazmasındaki bir diğer pasaja göre direk uzunluğunun 1,5 katıdır. Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II", s.232.

<sup>426</sup> Yelkenin yan kenarlarına denir.

direk boyunun iki katı uzunluğundadır. İki makarası vardır. Şekil üzerinde görüleceği üzere *gordeli* olarak tanımlanan halat da *scotone* halatının simetriğidir. *Mantichi* olarak gösterilen halat Türkçeye mantilya olarak geçmiştir. Taşıyıcı halatlardır. İki halat sapana makaralarıyla birlikte direk tepesinde bulunmaktadır.<sup>427</sup>

Gemi seyir ve hareket kabiliyetine birinci derecede etki edip yelken ve donanımını tamamlayan mühim unsur gemi dümenidir. Gemi dümeninin öncelikle boyutu daha sonra da yerleştirilmesi geminin su üzerindeki hareket kabiliyeti açısından oldukça önemlidir.

Dörtgen yelken donanımlı bu gemilerde merkezi dümen kullanılmıştır. Uzunluğu kış bodoslamanın uzunluğundan 2 ft. daha uzun; genişliği ise uzunluğunun dörtte biri kadardır. Dümen, kış bodoslamaya sekiz adet pim ile bağlanmıştır.<sup>428</sup>

El yazmasında, 2,4 m uzunluğunda ve 0,96 m çapında bir aletin bahsi geçer. Bunun ırgat veya bocurgat olma olasılığı mevcuttur. Bu donanımın tamamlayıcı unsuru olan gemi demiri ve demirin bağlı olduğu halatlar hakkında şu bilgiler mevcuttur. 65.ft. omurga uzunluğuna sahip bir gemide olması gereken demir halat miktarı 12'dir. Bunların her biri 5 ft. başına 10 Venedik pound ağırlığında ve 6.5 cm çapındadır. Ortalama uzunluk 80 pace (adım) olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer metinlerde 85-90 ve 100 adımlık ölçüler de verilmektedir. Lakin 80 adımlık uzunluk baz alınırsa metre hesabıyla halatın  $80 \times 5 \times 0,348 = 139,2$  metre uzunluğunda olduğu ortaya çıkar.<sup>429</sup> Gemide iki tanesi 1000 poundluk diğer sekizi 850 poundluk olmak üzere on gemi demiri bulunur. El yazmasında belirtilen kurala göre gemi demiri ağırlığının halat ağırlığından yüzde 10 daha fazla olması (f42v) veya dörtte bir oranında halattan daha ağır olması

---

<sup>427</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II", s.232-233.

<sup>428</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.117.

<sup>429</sup> Hesaplamalarda 1 feet uzunluk ölçüsü karşılığı 0.348 metre Venedik lineer ölçü sistemine uygun olarak kullanılmıştır. Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.121.

(f48v) gerekir. Fakat yüzde 10 kuralına göre 880<sup>430</sup> olması gereken gemi demiri ağırlığı 850 pound olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı şekilde diğer hesaplamaların da bu kuralı karşılamadığı görülmektedir. Bunların haricinde 65 ft. omurga uzunluğuna sahip bir gemide 80 *paces* (139.2 m) uzunluğunda 4 adet *prodesi* (sahil veya şamandıraya bağlamak amacıyla kullanılan halat) ve diğer halatlardan bulunur.<sup>431</sup>

#### 2.1.4.2 Arkeolojik Buluntular Eşliğinde Cog Gemiler

İlk önceleri Baltık Denizi daha sonra da yeni tarzıyla Akdeniz sularında boy göstermiş olan *cog* tipi gemi, sualtı arkeoloji araştırmalarında geniş coğrafyada bulunması beklenen bir dizayndır. Hem ticari hem de muharip olarak kullanıldığı düşünülürse özellikle Hansa ligi dönemine ait enkazların bulunması olasıdır. Bu kapsamda harita incelendiği zaman enkaz veya batık olarak tespit edilen *cog* tipi gemilerin Kuzey ve Manş Denizi'nde kümелendiği görülmektedir. Hansa liginin başlıca gemi tipi olan bu dizayna en fazla bu bölgede rastlanması şaşırtıcı değildir.

Bu bölgede bulunan farklı imal ve keşif tarihleri olan 6 enkaz, temel özellikleri bakımından şöyle bir tablo ile karşımıza çıkar.

---

<sup>430</sup> Her bir adım 10 pound olarak hesaplanırsa 80 adımlık halattaki ağırlığın yüzde 10 fazlası bu rakama denk gelir.

<sup>431</sup> Sergio Bellabarba, "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", s.118.

**Tablo 5: Cog gemi enkazları**

Sıra	Alan	Enkaz mevki	Tarih	B MAX (m)	Omurga (m)	LOA (m)	Tonaj	Kemere	Güverte sayısı	Direk sayısı
1	Almere Wijk 13 <sup>432</sup>	Almere	1420- 1430	4,2	10	15,95	15	30	1	1
2	Bremen cog <sup>433</sup>	Bremen	1380	7,62	16	23,27	80	43	1	1
3	Doel 1 <sup>434</sup>	Antwerp	1326	7	9	21	-	39	1	1
4	Doel 2 <sup>435</sup>	Doel, Belgium	1300- 1350	-	-	21	-	20+	-	-

<sup>432</sup> Enkaz hakkında bkzn. F. M. Hocker, and K. Vlierman, *A Small Cog, Wrecked on the Zuiderzee in the Early Fifteenth Century*, Lelystad 1996; Jillian R. SMith, “Hanseatic Cogs and Baltic Trade: Interrelationsbetween Trade Technology and Ecology”, *Anthropology Department Theses and Dissertations*, 4, 2010, s.53-56.

<sup>433</sup> Ole Crumlin-Pedersen, “To be or not to be a Cog: The Bremen Cog in Perspective”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 29,2, 2000, s.230-246.

<sup>434</sup> Kristof Haneca, Aoife Daly, “Tree-Rings, Timbers and Trees: A Dendrochronological Survey of the 14th-Century Cog, Doel 1”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 43,1, 2014, s.87-102; Jeroen Vermeersch and Kristof Haneca, “Construction Features of Doel 1, A 14th-Century Cog found in Flanders”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 44,1, 2015, s.111-131.

<sup>435</sup> Jeroen Vermeersch and Kristof Haneca, “Doel 2: A Second 14th-Century Cog Wrecked in Den Deurganck, Doel, Belgium”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 44,2, 2015, s.327-348.

5	Kolding <sup>436</sup>	Kolding Fjord	1189	4,9	9	19,2	-	18	-	-
6	Kollerup <sup>437</sup>	Kollerup beach, north of Fjerritslev	1150	4,86	18,6	21	35	29	1	1

Tabloda temel parametreleri verilen enkazlarda harp teçhizatına ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. Bununla birlikte tek güverteli ve direkli olarak tanımlanan bu gemilerin rotaları da dikkate alındığında muhtemel ticari bir faaliyet icra etmekteydiler. Bu yorum yapılırken bu gemilerin aynı zamanda muharip olarak da kullanıldığı unutulmamalıdır.

*Fabrica di galere* el yazmasında temel parametreler için verilen oranlar bu tabloda verilen değerlere uygulandığı zaman tüm enkazlar için sağlıklı sonuç alınmamaktadır. Buna göre;

$$K \text{ (omurga)} = 2.45 * B \text{ (kemere)}$$

$$L \text{ (tam boy)} = 3.6 * B$$

formüllerine uygulandığı zaman formüle en yakın değerler 1 numaralı *Almere Wijk 13* enkazı için görülmektedir. Enkazın tarihi, bu durumda gemi inşasında standartlaşmanın başladığı dönemi ifade etmesi bakımından makul görünmektedir. Diğer enkazlar için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Bunlar, temel özellikleri bakımından *cog* tipi

<sup>436</sup> B. Jordan, *Analysis of environmental conditions and types of biodeterioration affecting the preservation of archaeological wood at the Kolding shipwreck site*, University of Minnesota 2003 (Unpublished Doctoral Thesis).

<sup>437</sup> Ole Crumlin-Pedersen, "Danish cog-finds", ed. S. McGrail *The Archaeology of Medieval Ships and Harbours in Northern Europe*, BAR International Series 66, 1979, s.17-34; Ole Crumlin-Pedersen, "To be or not to be a cog: the Bremen Cog in perspective", s.230-246.

olarak sınıflandırılmıştır. *Kolding* ve *Kollerup* enkazlarının B/L oranları dikkate alındığında yük taşımaya, *Almere Wijk 13* ve *Bremen cog* kadar elverişli olduğu söylenemez. Bahse konu bu ilk iki geminin İskandinav kökenli olarak henüz değişime uğramamış olan cog tipinin ataları olduğunu varsayabiliriz. Gemi enkazlarının tarihleri de bu düşünceyi doğrular niteliktedir. *Doel 1* gemisi cog tipi gemilerin tipik özelliklerini taşımaktadır. Yüzde yetmiş oranda gövdesi korunmuş olan bu gemi *lapstrake* olarak meşe ağacından inşa edilmiş ve cog tipi gemilerde yaygın olarak görülen 1/3 B/L oranına sahiptir. *Doel 2* gemisi ilki kadar şanslı değildir. Korunma oranı daha azdır.

*Cog* tipi gemi enkazlarının bulunduğu bölgede klinker kaplama gemi enkazları çoğunluktadır. Bölgenin gemi inşa geleneğini yansıtmaya bakıldığında bu enkazlar kaynakları doğrular niteliktedir.

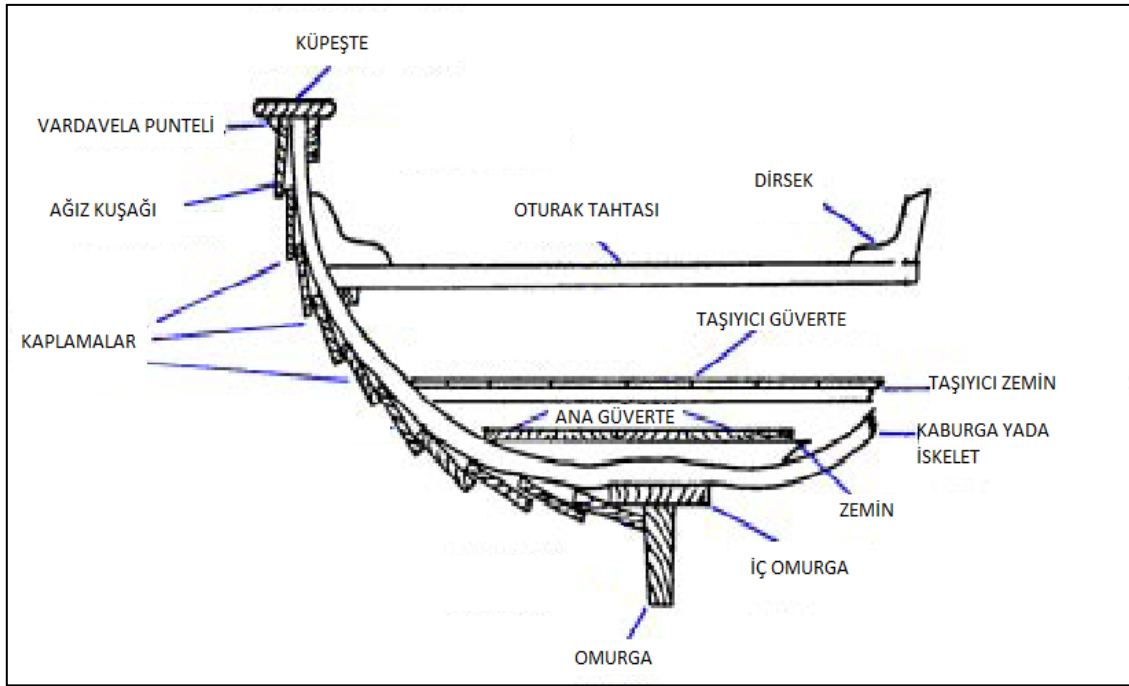
### **2.1.5 Uzun Gemiler**

İskandinavların geç dönem ortaçağa, adını ve temel dizayn karakteristiklerini bıraktıkları gemi tipi olan *uzun gemiler (longship)* seyir yaptıkları çok çeşitli sularda görücüye çıkarak Vikinglerin sembolleri olarak etiketlendiler. Uzun süre varlığını muhafaza edemeyen ve İskandinavlara has olarak kalan bu gemiler kuzey sularındaki yeni erklerin ortaya çıkmasıyla birlikte tarih sahnesinden çekilmeye başladılar.

Lindisfarne manastırındaki rahiplerin ilk olarak kayda geçerek aktardığı Viking gemileri henüz 8. yüzyılda Kuzey sularında İskandinavlar tarafından inşa edilmekte ve kullanılmaktaydı. Düşük draftlı, tek güverteli ve yelkenli bu gemiler, klinker inşa metodu ile inşa ediliyordu. Bu metotla plakalar açılı olarak üst üste bindirilerek tekne formu oluşturulmaktaydı. Birleşim yerlerinde çivi ve sızdırmazlık için zift kullanılmaktaydı. “Bindirme kaplama” olarak da adlandırılan bu inşa tarzı kuzey sularında uzunca bir süre varlığını devam ettirerek Kuzey Denizi’nin yeni çıkacak gemileri için inşa metotları arasına girdi.

Şekil 32’de klasik bir Viking uzun gemisinin kesiti sergilenmiştir. Buna göre gemi dış plakalarının birleştirme yönteminin bindirme kaplama şeklinde olduğu görülmektedir. Tek güverte olarak gösterilen çizimde, ayrıca oturma yerleri bulunmadığı ve ilave eşya için bölünmüş alan olmadığı anlaşılmaktadır. Nitekim bu özellikler geminin kullanım amacıyla zıt düşmemektedir.

**Şekil 32: Viking uzun gemi kesiti<sup>438</sup>**



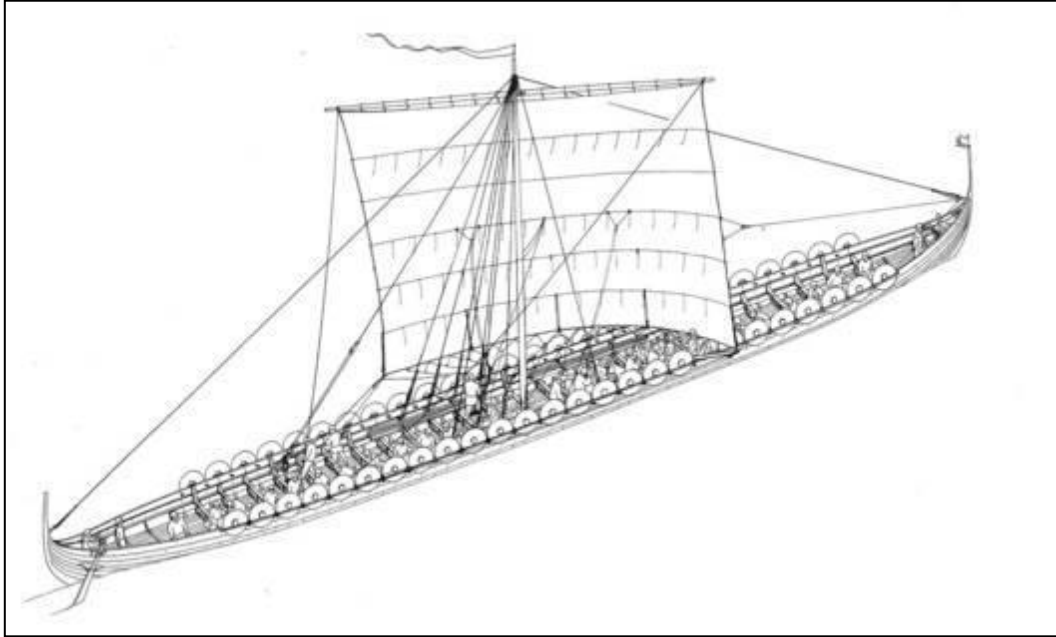
Gemi içi yerleşimde basit bir mantık izlenmekteydi. Güverte üzerinde kürekçilerin oturması için uygun yapılar oluşturulmakta ve gemi karinasında bulunan sandıklar bir manada ambar olarak kullanılmaktaydı. Geminin düşük draftlı olması ve büyük dörtgen yelken ile kürekçiler tarafından sağlanan itme kuvveti, bu dizayna deniz üzerinde seri ilerleyebilme imkân kabiliyeti kazandırıyordu. İç hacim açısından sınırlı bir alana sahip olduğu için uzun mesafe veya açık deniz yolculukları için elverişli bir yapı değildi. Draftının düşük olması fiyortlar arasında kolayca ve hızlıca ilerleyerek

<sup>438</sup> Muhammet Talha Özbey, *Viking Gemiciliği*, s.45; *Ship's Manual Markland Medieval Mercenary Militia*, Longship Company Ltd. Oakley Farm, Avenue 1987, s.1.

karaya en yakın mevkide karinanın deniz tabanına temas etmesi anlamına geliyordu. Buna mukabil, *uzun gemilerin* açık deniz şartlarında akıntı ve rüzgâra daha fazla tabi olmaktan kaçınması zordur. Ayrıca mürettebat için korunaklı alanın olmayışı seyir sırasında çekilen zorlukları perçinlemektedir.

Aşağıdaki şekilde klasik bir Viking uzun gemisi resmedilmiştir. Geminin başta ve sondaki formu uzun ve geniş bir kanoyu anımsatmaktadır. Bu yapı su üzerinde hızlı bir şekilde intikal etmek için birebirdir. Fakat borda genişliği ve draftının düşük olması geminin denize maruz kalmasını kaçınılmaz kılar.

**Şekil 33: Viking uzun gemi (Çizim, Sune Villum-Nielsen)<sup>439</sup>**



Gemi dümeninin yeri *uzun gemilerde* geminin tam olarak pupasında değildi. Bunun yerine ince ve uzun tekne yapısına uygun olarak baştan ve sondan bir miktar geriye doğru monte edilmekteydi. Dümenin konumu geminin hareket kabiliyetini tam manasıyla ortaya çıkarmasına engel teşkil etmekteydi. Buna rağmen büyük dörtgen

<sup>439</sup> Keith Durham, *Viking Longship*, Osprey Publishing Ltd., Oxford 2002, s.39.

yelken rüzgâr altı seyirde sürat yapmaya elverişli tekneye muazzam hız kazandırmaktaydı.

Yelken ve kürekler geminin ana itme kuvvetini oluşturmaktaydı. Dörtgen yelkenin kullanım etkinliği rüzgârın estiği yöne bağlı olarak değişmekteydi. Büyük yüzey alanına sahip yelken bezini dolduracak rüzgâr tam performans ile seyir yapma imkânı sağlarken rüzgâr üstü seyir<sup>440</sup> yapılabilmesine engel olmaktaydı. Bu ve rüzgârın mevcut olmadığı durumlarda kürekçiler itme kuvveti olarak işlemekteydi.

Kısıtlı yiyecek stoku kısa mesafe yolculuklar için fazla sorun teşkil etmese de uzun yolculuklarda bu durum kürekçiler ve diğer mürettebatın karşılaştığı zorluklar arasındaydı. Sıcak yemek pişirmek için gerekli tertibatın eksikliği, katı veya bozulması zaman alacak ürünleri stoklamak üzere tertip alınmasını zorunlu kılmaktaydı. Bununla birlikte yemek için en kolay yöntem olarak görülen balık tutma, pişirmenin noksan kalmasından dolayı ancak kıyı seyirlerinde uygulanabilir olarak görülebilir.<sup>441</sup>

Vikinglerin akın ve istilalarda muharip olarak kullandıkları bu gemiler için kıyı seyri yapmak en makul yoldu. Böylelikle karada, doğanın tehlikelerinden korunmak ve insanoğlunun temel ihtiyaçlarını gidermek noktasında su üstünde olduğuna nazaran daha fazla imkânları mevcuttu. Bu gemilerde seyir yapmak seyir aletlerinin kısıtlı olarak kullanıldığı bir dönem için oldukça zordu. Pusula ve harita gibi belirlenen rotada seyir icra etmek için gerekli iki elzem aletten yoksun gemicilerin seyir yapma amaçları, bilinen topraklarda yağma ve bilinmeyen toprakları keşfetme olarak ortaya çıkmıştı. İskandinavlar, bilinmeyene olan yolculukta rota belirlemek için geceleri ay, gündüzleri güneşi rehber edindiler. Güneşin görünmediği kapalı havalarda güneş taşı yardımıyla yön belirlemeye çalıştılar. *Uzun gemiler* ve gemicileri bu maceraları ile *sagalara* konu oldular.

---

<sup>440</sup> Rüzgâr üstü seyir: Rüzgârın geldiği yön istikametinde yapılan seyirdir.

<sup>441</sup> Viking gemilerinde yemek faaliyeti için bkz. Muhammet Talha Özbey, *Viking Gemiciliği*, s.70-71.

İskandinavlar tarafından gemicilik kültürüne kazandırılan tek dizayn uzun gemiler değildi. Aynı inşa tarzıyla lojistik faaliyetlerde kullanılan *knarr* adı verilen gemi tipleri de inşa edildi. Değişen ve gelişen gemi inşa teknolojisiyle birlikte uzun gemilerin ve diğer modellerin geç dönem ortaçağ içerisinde varlığını sürdürmesi beklenemezdi. Nitekim öyle de oldu. Kısa mesafe deniz yolculuklarının kara ulaşımından daha hızlı olduğu sularda bu dizaynlar yerel olarak kullanılmaya devam etti. İskandinavların *uzun gemileri* yavaş yavaş tarih sahnesinden silinirken klinker inşa tarzı bu sularda ortaya çıkan *cog* tipi gemilerde yaşamaya devam etti.

İskandinav kültürü ile özdeşleşmiş uzun gemilere yazılı, görsel ve arkeolojik olarak da rastlamak mümkündür. Bölgede bulunan gemi batıkları ve enkazları gemi inşasından seyir tecrübelerine kadar pek çok bilgi edinilmesinde yardımcı olur.<sup>442</sup>

## **2.2 Gemilerin Arkeolojik Açıdan Değerlendirilmesi**

Gemi enkazlarına dair elde edilen bulgular zaman zaman yazılı kaynak bilgisinin dışına çıkmaktadır. Gemilerin tarih boyunca farklı materyaller kullanılarak sürekli olarak inşa edildikleri ve ömürlerini tamamladıklarında çeşitli vasıtalar ile doğaya karıştıkları malumdur. Bu gemilere ulaşmak için doğaya karşı bir mücadele verilmesi gerekir. Bu mücadelenin kazanılması ilk aşamada yeterli olmaz. Bulunan enkazın içerisinde bulunduğu doğal ortam tarafından ne derece muhafaza edildiği burada önem kazanır. Bu sebeptendir ki enkazlarda tam manasıyla keşif ve teşhis mümkün olmamaktadır. Ancak bulunan enkazın menşei, temel parametreler arasındaki oranlar, kullanım amacı ve rotası enkazlar için muhtemel sınıflandırma yapmak için kullanılabilir. Bu kadar az bir bilgi ile satırdaki bilgiler karşılaştırılarak kesin olmayan sonuçlara ulaşılabilir. Nitekim bulunan yüzlerce gemi enkazı için kesin sınıflandırılma yapılamamakta ancak dönem şartları göz önünde bulundurularak tahmini senaryolar

---

<sup>442</sup> Arkeoloji ve seyir tecrübesi için bakınız; Muhammet Talha Özbey, *Viking Gemiciliği*, s.95-119.

üretilebilmektedir. Enkazların doğa tarafından korunma oranı arttıkça ulaşılabilecek bilgi seviyesi de aynı oranda artar. Gemi temel özelliklerinin belirlenmesinin yanı sıra donanım ve taşıdığı yük ile ilgili elde edilecek bilgiler bu noktada genel resmi tamamlar.

Özellikli olarak tipleri belirlenemeyen gemiler için inşa geleneklerinin tespiti önemli bir gösterge olarak karşımıza çıkar. Dönem itibariyle gemilerin seyir kapasitesinin düşük olduğu kabulü ile belirli tipte gemi enkazlarının, inşa geleneği ile uyum gösterdiği bölgelerde bulunması söz konusudur. Örneğin İber yarımadasında ortaya çıkan gemi inşa geleneği ile uyumlu gemi enkazlarının, bahse konu gemilerin faaliyet gösterdikleri yaklaşık bölgelerde daha fazla bulunması doğaldır.

Akdeniz ve Atlantik kıyılarında yüzlerce tipi belirlenemeyen gemi enkazı mevcuttur. Bu durumda, bölgelerin tarihsel geçmişleriyle bağlantılı olarak doğanın enkazların korunmasına izin verdiği ölçüde tahminler yapılır. Konu bağlamında yalnızca belirli gemi tiplerine odaklanılsa da bu gemilerin evvelinde atası konumunda olan, kıyı seyirlerinde ve diğer değişik amaçlar ile kullanılan pek çok irili ufaklı gemi enkazları da mevcuttur. Bu enkazların kazılması, çıkarılması, replikalarının inşa edilmesi gibi işlemler farklı bir araştırmanın konusudur. Kaynaklar başlığı altında verilen gemi enkaz isimlerinin bazılarını bu kapsamda değerlendirmek mümkündür. Bu gemiler, buldukları coğrafya ve temel bazı parametreleri bakımından gemi inşasına dair risaleler ile ilişkilendirilerek bilgi edinilebilecek kaynaklar arasındadır.

Gemi inşasına ilişkin döneme ait yazılı risaleler vasıtasıyla elde edilen gemi inşa parametre ve niteliklerinin, arkeolojik kazılarda tipi kesin olarak belirlenmiş enkazlar ile karşılaştırması burada kısmen yapılmıştır. Gemi enkazlarından elde edilen oranların risalelerde mevcut olanlar ile birebir eşleşmesini beklemek burada mümkün değildir. Gemi inşada standartlaşmanın başladığı dönem itibariyle bu istek kısmen karşılanabilir.

Fakat öncesinde bire bir oranlar ve tek elden çıkmış görüntüsü veren gemiler bulmak oldukça zordur.

### 2.3 Tersaneler

Zaman içerisinde alaylı gemi inşa ustalarının, coğrafyanın müsaade ettiği her noktada inşa ettiği küçük küçük tersaneler veya gemi inşa tezgâhları yerini devlet destekli veya tekelindeki donanımlı tersanelere bırakacaktı. Gemi inşasına dair yazılan risaleler bu noktadaki ilk adımı oluşturdu. Korsanlık faaliyetlerinin kısıtlanmaya çalışılması ve daimi donanmaların kurulması ikinci adımı oluşturdu. Müteakiben inşa sürecindeki ihtisaslaşma bu süreci çetrefilli bir hale getirdi. Gemi inşa tezgâhlarının kurulması için gereken maddi imkânların yanına alanında yetişmiş zanaatkârların da katkı verme ihtiyacı hâsıl oldu. Tüm bunları bir araya getirmek için ise maddi olanaklar sunma yetisine sahip bir erk gerekliydi. Gemiler ve donanımları sürekli olarak değişmekteydi. Harp silah araçları da buna paralel olarak gelişmekteydi. Kılıç ve ok temelinden ayrılan muharebe zemininde ateşli silahlar kullanılmaya başlanmıştı. Bu durumda gemilerin teçhizinde insan faktöründen de daha önemli materyallerin geliştirilmesi ve montesi devamlılık isteyen bir süreç haline geldi.

Peki, bir tersanenin kurulması için gerekli koşullar neler olabilirdi? Geniş çerçevede düşünülecek olursa birinci öncelik inşa alanının dış tehlikelere karşı korunaklı bir konumda olması tercih edilir. Aksi durumda inşa süreci dış tehditler vasıtasıyla baltalanabilir. Bunun en güzel örneği Memluk devletinin donanma oluşturma çabası sırasında Portekizliler tarafından tacize uğramasıdır.<sup>443</sup> Limanların sahip olduğu doğal koruma bu noktada gereklidir. Fiyortlar, lagünler, sığılıklar ve resif gibi doğal engeller ile bezenmiş limanlar ilk aşamada avantaj sağlamaktadır. Tersane veya liman inşasına uygun böyle bir noktanın tespiti sonrasında ulaşım imkânları bahis konusu olur.

---

<sup>443</sup> Bknz. David Ayalon, “Memlükler ve Deniz Kuvvetleri”, s.39-50.

Gemi inşası için hammadde olan kerestenin tercihen tersanenin sırtını dayadığı veya kolay ulaşım imkânı sunduğu ormanlardan nakliyesi önemlidir. Burada gemi inşasında kullanılan özel ağaçların mevcut olduğu orman tercih sebebidir. Venedik'in konumu bu şartlar altındaki avantaja bir örnek olabilir.

Çok çeşitli bileşenlerden oluşan inşa sürecinde katran, zift, demir, yağ, balmumu, üstüğü, barut gibi diğer hammaddelerin imal veya nakliyesi için gerekli koşulların oluşturulması gerekir. Tesis ve hammadde açısından tam donanımlı hale getirilen tersane için bundan sonrasında yapılacak, yetkili gemi inşa ustalarının elinde çalışacak sanatkârlar grubunun oluşturulmasıdır. Bu modelde kurulacak tersane özel veya devlet girişimiyle inşa faaliyetlerine başlayabilir. Düzenli bir tesis olarak faaliyet gösteren tersanelerin devamlılığı işletmeci tarafından yapılan planlamaya bağlıdır. Tersanenin muhasebe defterlerinde bu planı bulmak mümkündür. inşa edilmiş ve tamirat görmüş gemi tipleri ve adetleri bu plan dahilinde bulunabilir.

Geç dönem ortaçağda denize hükmeden Venedik üst paragrafta yer alan adımları çağdaşlarından daha evvel tamamlayarak düzenli gemi inşanın merkezi olan tersaneleri işleyişe geçirdi. Coğrafyasının İtalyanlara sunduğu imkânlar adeta tersane için bulunmaz bir nimetti. Akdeniz'in batı ucunda Konstantinopol'ün hâkimi Doğu Romalılar için, daha sonra da Osmanlılar için Ege Denizi tersane kurulmasına elverişliydi. Aynı zamanda Karadeniz'de de tersane kurulması bu hattın tabii kaynakları sebebiyle oldukça makuldü. Akdeniz'in batı ucunda ise yakın karşılıklı kıyılar, coğrafyadaki belirli noktaları stratejik olarak ön plana çıkarmakta ve hâkimiyet için elde tutulmasını elzem kılmaktaydı. Güneyde mevsimsel rüzgârlar, kum fırtınaları ve resiflerin sebep olduğu müşkül vaziyet haricinde kıyılar nispeten savunmasızdı.

Temel ihtiyaç malzemesi olan kereste açısından bakıldığı zaman da haritada fazlasıyla bir değişiklik olmaz. Güney kıyılar yetersiz ağaç rezervine sahip iken kuzey kıyılar kereste bakımından oldukça şanslıdır. Bu noktada coğrafyada bulunmayan

hammadelerin tersane bölgesine nakliyesi ve burada depolanması için bir düzenek kurma ihtiyacı da mevcuttur.

Tersaneleri işlevsel halde tutmak oldukça meşakkatli bir iştir. Birden fazla bileşenin tek bir amaç uğrunda dinamik bir süreç içerisinde devamlı olarak çalıştırılması maddi imkânları zorlamaktadır. Bununla beraber inşa edilen gemilerin masrafı, gemiler suya indirildiği zaman da sona ermemektedir. Donanma istihdam etmek başlı başına bir mali külfet olarak servis sağlayıcısının omuzlarındadır. Nitekim ilk adım olarak düşünülen tersanelerin kurulmasından, nihai adım olan donanmanın istihdamına kadar hazineye karşılıksız bir yük vardır. Bu yükü kaldıramayan devletler donanmalarını lav etmek durumunda kalmışlardır. Bunun en güzel örneği II. Andronikos yönetimindeki Bizans'ta yaşanmıştır.

Ticari faaliyetlerde bulunmak üzere inşa edilen gemilerde devletlerin denizcilik anlayışına göre değişkenlik gösteren bir durum söz konusudur. Özel girişim olarak kurulan tersanelerin aynı tip gemileri inşa etmeleri mümkündür. İnşa edilen gemiler kimi zaman mürettebatlı olarak tüccarların emrine girmek için Sinbad'ın serüvenlerinde anlatıldığı gibi limanlarda hazır bekler, kimi zaman da harp için donatılırdı.

Tersanelerin işleyişi ve ortaya çıkardığı ürün bir sanat eseri olarak görülebilir. Sanatçılar ise inşa sürecini yöneten baş zanaatkâr ve çalışanlardır. Baş zanaatkârın ustalığı ve hayal gücü gemi inşasına yön verir. Nitekim bu döneme değin yazılan gemi inşasına dair risalelerin neredeyse hepsi baş zanaatkârların bizzat kendi kaleminden çıkmış veya katkısı ile meydana gelmiştir. Bu anlamda tersaneler; gemiler ve sanatkârları uyumlu çalışan bir inşa düzeninin parçalarıydı. Gemileri, sanatkârları ve tersaneleriyle örnek model oluşturmuş Venedik'in bu düzeni Akdeniz'deki başarısının önemli etkenlerindendir. Bu sebeptendir ki Venedik tersanesi ve zanaatkârları bu başlık altında bahis konusu edilecektir.

Tersane kurmak ve işletmek tafsilatlı bir işti. Bu bakımdan deniz politikaları gereği karar verilmesi gereken nokta düzenli bir donanmayı inşa edip idame ettirecek bir teşkilatın kurulması yahut umumi düşünce tarzına binaen ticaretin ve tüccarların ön planda olduğu bir formülün desteklenmesidir. Akdeniz'in geç dönem ortaçağa gelinirken iki etkin gücü olan Venedik ve Cenevizliler bu noktada ayrı düştüler. Venedik, devletin sahip olduğu gemileri tüccarlara kiralayarak, harp zamanı kullanırken, Ceneviz tüccarların sahip olduğu gemileri harp zamanı kullanmayı tercih etti.<sup>444</sup> Bu farklılık tersane işletmesi sırasında kendisini göstermektedir. Tersanelerde inşa edilecek gemilerin dizayn gereksinimleri ticari kaygılar ön planda tutularak belirlenmekteydi. Bu durumda tersane işletmesi bakımından Venedik özelinde görülen uygulama uzun vadede rakibine göre daha başarılı olmuş görünmektedir. Diğer taraftan teşkilatlı bir tersane yerine küçük gemi inşa tezgâh veya düzeneklerinin Akdeniz kıyılarında fazlasıyla olması normaldir. Venedik'in teşkilatlı olarak kurduğu *Arsenal*'in yanı sıra Girit, Korfu, Zante, Retimo ve Zara'da da gemi inşa ve tamirine dair faydalanabileceği tesisler mevcuttu. 1329 yılında Ragusa'da inşa edilen *Arsenal* Venedik gemilerinin bakımını üstlenmekte, aynı zamanda yeni gemi inşası için de sorumluluk almaktaydı. Adriyatik savunması için önemli bir konumda olan burası her yıl Venedik donanmasına iki tam donanımlı savaş gemisi kazandırıyordu.<sup>445</sup> Palermo ve Messina'da aynı şekilde gemilerin faydalandıkları bir teşkilat vardı. Ceneviz için Cenova, tüm Liguryan kıyısı boyunca özellikle Savona, Sestri Levante ve Sampierdarena'da özel girişimciler tarafından işletilen gemi inşa tesisleri mevcuttu.

---

<sup>444</sup> Frederick Chapin Lane, *Venice and History: The Collected Papers of F.C. Lane*, ed. A Committee of His Colleagues, Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1966, s.226; Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.10.

<sup>445</sup> Ruthy Gertwagen, "The Contribution Of Venice's Colonies To Its Naval Warfare In The Eastern Mediterranean In The Fifteenth Century", *Mediterraneo in Armi (Secc. XV-XVIII)* Tomo I, ed.Rossella Cancila, Palermo 2007:113-173, s.115-116.

Henüz 7. yüzyılda Mısır valisi Abdullah bin Sa'd tarafından Roda adasında tersane inşa edilmişti. Sicilya ve Sardinya'ya akınlar yapacak 100 gemilik Müslüman Arap donanması 8. Yüzyılın başlarında Tunus'taki bir tersanede yapılmıştı.<sup>446</sup> Aragon, Katalonya ve Mayorka bölgesi için tersane bahsi 1149 tarihli Tortosa sözleşmesinde görülmektedir. Mayorka'da ve Endülüs kıyılarında Müslümanlardan kalma tersaneler mevcuttu. Denizcilik aktivitelerinin merkez noktalarından olan Barselona için tersane bahsi 1243 yılı tarihli bir belgede geçmektedir. Sevilla'nın alınmasından sonra Kastilya tarafından Guadalquivir nehrinde bir tersane inşa edilmişti.<sup>447</sup> İber yarımadasındaki bir diğer tersane Valencia Villanova del Grau'da 1284 yılında kurulmuştur.<sup>448</sup> Ege kıyıları için henüz 11. yüzyılda Çaka Bey tarafından bölgedeki Rum ustaların katkısıyla bir donanma oluşturulmuştu. Sultan Keykubat zamanında Alaiyye'de 1227 yılında kurulan tersane<sup>449</sup> ise Akdeniz'deki erken tarihli bilinen tersaneler arasındadır.

Ancak teşkilatlı bir tersane kurulması, bu alandaki dengeyi değiştirebilecek bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Geç dönem ortaçağın henüz başlarında deniz gücü anlamında çağdaşlar arasında üstünlük sağlamak kolay değildi. Fakat düzenli ve geliştirilebilir gemi inşasını mümkün kılan tersanelerin işletilmeye başlanması devletlerin içerisinde buldukları siyasi ve jeopolitik konumlarının da yardımıyla bir avantaja dönüşebilmekteydi. Şartların lehine gelişerek olgunlaştığı Venedik özelinde bu durum gözlemlenebilir.

Venedik kendisini denize muhtaç kılan coğrafyasına karşı gelmek yerine onunla eşgüdüm içerisinde gelişimini sürdürdü. 1104 yılında kurulan *Arsenal* deniz hâkimiyeti noktasında Venedik için ilk adım niteliğindedir. İlk kurulduğu dönemden 14. yüzyıla

---

<sup>446</sup> Charles D. Stanton, *Medieval Maritime Warfare*, s.26.

<sup>447</sup> Charles D. Stanton, *a.g.e.*, s.235.

<sup>448</sup> Tersane bahsi için bkz. Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s. 9-11.

<sup>449</sup> Bknz. İ. B. Dağgülü, "A 13th-Century Shipyard at Alanya (Alaiyye) on the Mediterranean Coast of Turkey", *The International Journal of Nautical Archaeology*, 38,1, 2009, s. 13-20.

kadar sadece 8 dönümlük bir araziye yayılmış olan tersane, 16. yüzyılda 24 hafif kadırganın istihdam edilebileceği bir donanıma sahipti. Tersane, büyük konsül tarafından seçilen üç soylu tarafından yönetilirdi. Bu soylular *Arsenal*'e yakın bir evde ikamet eder ve her üç günde bir mutlaka denetim gerçekleştirirlerdi. *Arsenal*'de yedek kuvvet olarak 4 kadırğa ve 2 küçük gemi hazırda bekletilirdi.<sup>450</sup> Bu dönemde hâlihazırda devam eden Venedik-Ceneviz savaşlarının doğal sonucu olarak tersanenin sürekli olarak işlemesi gerekmektedir. Bu durumda *Arsenal*'in tek başına üstesinden gelmesi mümkün görülmeyen inşa ve bakım işlerinde özel diğer tersanelerin veya tezgâhların kullanıldığı malumdur. *Arsenal*, ilki 1303 ve ikincisi ise 1325 yıllarında başlayıp 1473 yılına kadar devam edecek olan çalışmalar suretiyle genişletildi. Yeni *Arsenal*, gelecek 150 yılda cumhuriyetin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde tanzim edildi.<sup>451</sup> Burada inşa edilen gemiler arasında büyük kadırgalar, hafif kadırgalar ve *cog* tipi gemiler bulunmaktadır. *Arsenal*'in donattığı 10 kadırğa Venedik körfezinde devriye görevi icra ederdi. Menfi bir durum ile karşılaşılması 20-30 kadar ilave kadırganın yola çıkmasını gerektirirdi.<sup>452</sup>

Muharip unsurların yanında ticari amaçlı seyir çıkan devlet kontrolündeki filolar da bulunmaktaydı. 15. yüzyılın ortalarında bu gemilerin bakımı tersanenin iş yükünün büyük bir bölümünü teşkil etmekteydi. Diğer taraftan yeni gemilerin inşası ve eskilerin bakımları *Arsenal*'in rutinini oluşturmaktaydı. Ticari amaçlı kullanılan gemilerin sürekli olarak seyir yapması, tehlikelere maruz kalması ve kimilerinin kaybolması bu gemilerin tersaneye getirdiği iş yükünü arttırmaktaydı. Bunun yanı sıra körfezde sürekli olarak devriye görevi icra eden 10 kadırgadan senede ikisinin yenilenmesi ihtiyacı vardı. Tersanenin adam\*saat çalışması dikkate alınarak 6 aylık bir sürede 20 hafif kadırğa; 32

<sup>450</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.129-130.

<sup>451</sup> Guiseppe Casoni, "Breve Storia dell'Arsenale di Venezia", *Venezia e le sue Lagune, Venezia, nell'I.R. Privil.* Stabilimento Antonelli, 1847, I, 2, s.84-164, s.104-115; Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.130

<sup>452</sup> Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.132.

doğramacı, 96 marangoz ve 96 kalafatçı tarafından inşa edilebilirdi. Hafif kadirgaların inşası büyük kadirgaların inşasına nispeten yarı yarıya oranda daha az adam\*saat çalışma gerektirirdi. 5 doğramacı, 10 marangoz, 13 kalafatçı ve diğer işçilerden oluşan bir takımın yılda 250 günlük çalışması ile her yıl bir büyük kadirga inşası mümkündü. Büyük kadirgaların inşası 4-5'li gruplar halinde yapılmaktaydı.<sup>453</sup>

Yılın belli zamanı yeni ve eski kadirgalar mezatta kiralanırdı. Yeniler Flander'e, eskiler Beyrut veya berberi kıyılarına gönderilirdi. Geri dönen gemilerden alınan navlundan *Arsenal*'in kiralama ücreti ödenir, gemide meydana gelen hasarlar onarılır, kalanı ise tersane sorumlusu olan soyluya verilirdi. En fazla kârı baharat ticareti getirirdi. 1418 ile 1427 yılları arasında Beyrut ve İskenderiye limanlarına seyir yapan kadirgalar yıllık 12000 *ducat* temin etmiştir. 15. yüzyılın ilk yetmiş yılında bu sistem *Arsenal*'in ana gelir kaynağıydı. Yüzyılın sonlarına gelindiğinde *Arsenal* tarafından istihdam edilen ticaret filosu zirve noktasına ulaşmıştı. 1504 yılı Şubat ayında 7 seyirde, 9 *Arsenal*'de kullanıma hazır, 3 on dört yaş üstü ve 20 inşa aşamasında gemi bulunmaktaydı.<sup>454</sup>

*Arsenal*'in ticari filo idame edebilmesinin sebebi yüzyılın büyük bir bölümünde deniz yolları hâkimiyetinin Venedik ve Hristiyanların elinde olmasıydı. Çift kutuplu Akdeniz'de güç dengesinin Müslümanlar lehine değişmeye başladığı Konstantinopol'ün Osmanlılar tarafından alındığı 15. yüzyılın ortalarından itibaren Venedik *Arsenal*'i için de değişim rüzgârları esmeye başladı. Yüzyılın sonlarına kadar denizlerdeki üstünlüğünü sürdüren Venedik için 16. yüzyıl başlarından itibaren strateji değişikliği şarttı. Nitekim Karadeniz'de artan Osmanlı donanmasının faaliyetleri neticesinde henüz 1460'lı yıllarda başlayan, İtalyanların bu denizde maruz kaldığı tecrit genişleyerek devam edecekti. *Arsenal*'de muharip gemi inşasına bundan mütevellit daha fazla önem

---

<sup>453</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.135.

<sup>454</sup> Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.135-138.

verilmesi kaçınılmazdı. Böyle bir strateji değişikliği tersanede kapasite artırımı ve tadilat yapılmasını gerektirdi. Öncelikle tersanenin yıllık ödeneği 100 bin *ducata* çıkarıldı. Daha sonra hafif ve büyük kadirgalardan mürekkebin yüzün üzerinde gemi ihtiva eden bir donanma oluşturuldu.<sup>455</sup> Bu gemilerin hepsinin *Arsenal*'de inşa edilmiş olma olasılığı düşüktür. Bir sonraki adım tersanenin hava şartlarından bağımsız bir şekilde işleyebilmesinin önünü açmaktı. Zira mevsim şartları, çalışanları ve inşa malzemelerini etkilemekteydi. *Arsenal*'in tadilat vakti gelmişti. 1449 yılında senatonun talimatıyla mevcut rıhtımların üzeri kapatılarak barınaklı hale getirilmeye başlandı.<sup>456</sup> Bu sayede gemi inşaları kesintisiz devam edebilecekti. 1473 yılında ise alan olarak yetersiz kalan tersanenin genişletilmesi için emir verildi.<sup>457</sup> Buna göre tersane iki katı büyüklüğündeki bir alana yayılmış olacaktı.

16. yüzyılın başlarından itibaren Venedik artık Akdeniz'de yalnız değildi. Osmanlı Devleti denizcilik alanında muazzam bir inkişaf gösterirken Venedik *Arsenal*'i de aynı şekilde üretim kapasitesini geliştirmekteydi.

### 2.3.1 Tersane Organizasyonu

1104 yılında 8 dönümlük bir arazide işlemeye başlayan *Arsenal*, 60 dönümlük bir arazi, binlerce çalışanı ve yıllık ortalama 150 bin ducat harcamasıyla tam anlamıyla bir sanayi kuruluşuna dönüştü. Yönetim organizasyonu da giderek çetrefilli bir hal aldı. *Arsenal*'in Venedik'te özel bir anlamı vardı. Burası devletin kalbiydi.<sup>458</sup> Senato üyesi üç

---

<sup>455</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.139.

<sup>456</sup> Guiseppe Casoni, "Breve Storia dell'Arsenale di Venezia", s.102-109; Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.139.

<sup>457</sup> Elisabeth Crouzet-Pavan, *Venice Triumphant, the Horizons of Myth*, trns. Lydia G.Cochrane, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, London 2002, s.143; Frederick Chapin Lane, *Venice, A Maritime Republic*, s.362.

<sup>458</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.152.

kişiden oluşan bir heyet -Lordlar- tersane yönetiminden sorumlu bulunmaktaydı. Bunun haricinde aracı olarak hizmet görecek bir nevi denizcilik müsteşarlığı kuruldu. Harp filosundan sorumlu bir amiral ve bu amiral altında görülen filo komiseri görev tanımları oluşturuldu.<sup>459</sup> İlerleyen dönemde tersanenin büyümesi ve iş yükünün artması, senato tarafından seçilen Lordların tersane işlerine yetişmesini imkânsız kıldı. Lordlar ancak tersane ihtiyaçlarını temin, ikmal ve finansal işlere bakmaya başladı. Bu sırada tersane komiserleri senato ile *Arsenal* arasında köprü görevi görmekteydi. Lordlar ile birlikte bu görev bir yıldan dört yıla kadar sürmekte, daha sonra farklı kişilerin bu göreve ataması yapılmaktaydı.<sup>460</sup> Tersane ile doğrudan ilişki içerisinde bulunan bu iki makamdan sonra *Arsenal*'in fiili yönetimini elinde bulunduran bir amiral gelirdi. Amiral; depolama, montaj ve bakım işlerinden sorumluydu. Amiralden başlayarak en alt kademeye kadar *Arsenal*'de çalışanların maaşları şu şekildeydi.<sup>461</sup>

Amiral yıllık 150 ducat ve ev hizmeti.

İşçiler günlük 10 soldi'den 30 soldiye kadar değişen ücretler.

Ustabaşı demirci 29 soldi.

Baş yelken imalatçısı 8 soldi.

Master gemi inşa ustabaşısı yıllık 110 ducat ve evi.

Master altında çalışan diğer ustalar 6-30 soldi arası.

Ustabaşı doğramacı 27 soldi.

Ustabaşı kalafatçı yıllık 100 ducat ve evi.

Usta kalafatçılar 7-26 soldi.

Direk inşa ustabaşısı yıllık 90 ducat ve evi.

---

<sup>459</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.149.

<sup>460</sup> Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.152.

<sup>461</sup> Ayrıca bkz. Robert C. Davis, *Shipbuilders of the Venetian Arsenal: Workers and Workplace in the Preindustrial City*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, London 2007, s.28-36, 56-60; Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.160-163.

Kürek inşa ustabaşısı yıllık 96 ducat ve evi.

Silah görevlisi yıllık 144 ducat ve evi.

Baş muhasebeci yıllık 180 ducat ve evi.

Muhasebe kayıtlarında daha detaylı ücret tarifleri bulunmaktadır. Fakat bu kadarlık veriyle bir şema oluşturulabilir. Amiral yönetimindeki tersanede yelken, demir, gemi direği, kürek ve silah imalatı için münferit ustabaşıları ve onlar altında çalışan ustalar şeklinde bir organizasyon yapılmıştır. Diğer taraftan gemi inşa kısmında *master* gemi inşa ustası, ustabaşı doğramacı ve ustabaşı kalafatçı altlarında çalışan ustalar ile birlikte üç kategoride sınıflanmaktadır. Burada doğramacılar baş gemi inşa ustasının altında da görülebilir. Bunlardan maada tersane güvenliğini sağlayan personel, depo bekçileri, gözcüler ve diğer işçiler ile birlikte *Arsenal* kadrosu tamamlanır.<sup>462</sup> Amiral ile birlikte marangoz, kalafat, kürek ve direk imalatı ustabaşıları *Arsenal*'in çalışma planında komiser ve lordların teknik danışmanı konumundaydı. Bu kadroda bulunanlar tam zamanlı olarak *Arsenal*'de çalışmak zorundaydılar. Evvelinde *Arsenal* haricinde özel tersanelerde ve şehirdeki diğer işlerde çalışma imkânı olan ustabaşıları için *Arsenal*'in artan iş yükü bu değişimi zorunlu kılmıştı.<sup>463</sup> Bu departmanların görev tanımları şu şekilde açıklanabilir. Amiral doğal olarak tersanedeki en tecrübeli kişiydi. Depolamadan imalata kadar olan süreçten sorumluydu. Bakım gören gemiler de görevine dâhildi. Ustabaşı marangoz, kereste seçimi ve işlenmesi; ustabaşı kalafatçı zift, üstüğü, plakalar ve demir işçiliği alanlarında görev dağılımına uygun çalışmaktaydılar.

Şekil 34'te 1560 yılındaki *Arsenal* resmedilmiştir. İlk hali ile *Old Arsenal* olarak görülen alan daha sonra *New Arsenal*, daha sonra da *Newest Arsenal* olarak genişletilmiştir. Bununla birlikte kapalı rıhtımlar, inşa alanları, inşa/teçhiz malzemeleri

---

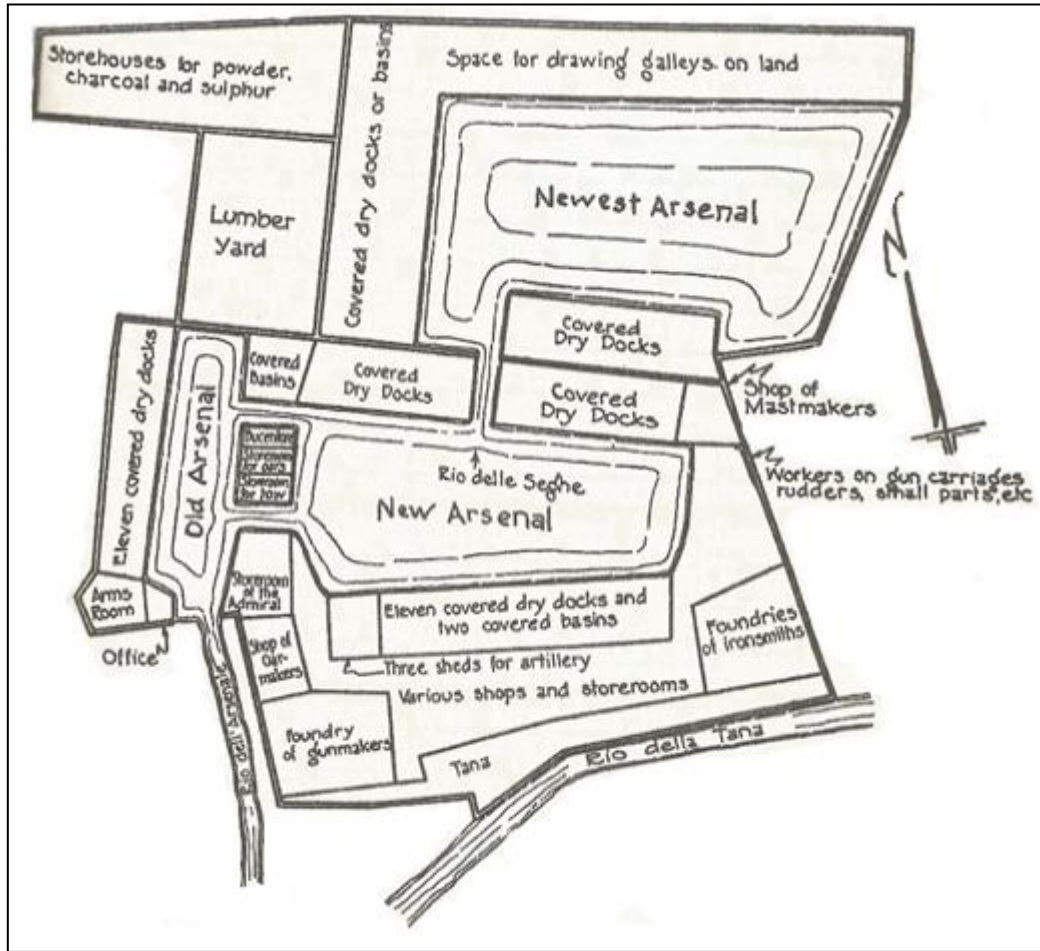
<sup>462</sup> Bknz. Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.163; Robert C. Davis, *Shipbuilders of the Venetian Arsenal: Workers and Workplace in the Preindustrial City*, s.12-14.

<sup>463</sup> Robert C. Davis, *a.g.e.*, s.14-17.

için yeni depolama alanları görülmektedir. Mevcut kadrosuyla inşaya başlamaya hazır bekleyen tersane çalışanları için malzeme depolarına gitme vakti gelmiştir. Sırada depolama alanlarını dolduracak malzemelerin temini işlemi vardır.

Tersanenin gösterdiği fiziki değişim yönetim kademesinin kadro planlamasında da kendisini gösterecektir.

Şekil 34: Venedik Arsenal 1560c.<sup>464</sup>



### 2.3.1.1 Malzeme Tedarik

Tersanenin temel ihtiyacı kereste temini malzeme tedarik listesinin başında gelir. Geminin omurgasından üst yapısına kadar kullanılan ağaç türleri tek tip ile sınırlı

<sup>464</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.173.

kalmamaktadır. Omurga, kemere ve postalarda kullanılan ağaçların diğer inşa kademelerinde kullanılan ağaçlar ile aynı olması mükemmel inşa açısından beklenemezdi. Venedik gemilerinin inşasında çoğu gemilerde olduğu gibi meşe, köknar ve karaçam ağaçları kullanılmaktaydı. Gemi inşası için muazzam bir doğal ağaç cennetinde bulunan Venedik için çok çeşitli ağaç tiplerinin temin edilmesi problem teşkil etmiyordu. Tek sorun aşırı kesim sebebiyle ağaç rezervlerinin tükenmesi olabilirdi. Ağaçların nakliyesinde deniz yolu en kolayı olarak görülmekteydi. Bu seferde, kesim yerinden kıyıya kadar taşıma işlemi işin zor kısmını oluşturmaktaydı.

Venedik gemilerinde en çok kullanılan ağaç çeşidi meşeydi. Düz meşe kirişleri omurgada ve güvertede, eğimli olanları ise kaburgalar, kış ve baş bodoslamalarda kullanılırdı. Dış plakalar için uzun ve kalın meşeler, iç plakalar, içyapılar ve kamaralar için karaçam veya köknar ağacı kullanılırdı. Gemi direği ve serenler için köknar, ırgatlar ve kolombir<sup>465</sup> için karaağaç, dümen için ceviz ağacı kullanılırdı.<sup>466</sup>

Karaçam ve köknar Rhaetian ve Karnik Alplerden gelmekteydi. Kuzeyden Venedik'e akan ağaçlar Korfu ve Girit'te donanma inşası için Venedik tarafından gönderilmekteydi.<sup>467</sup> Venedik sahip olduğu doğal kaynakları ticari kazançla dönüştürmeyi de başardı. 10. yüzyıldan itibaren Venedik, gemi inşası için uygun

---

<sup>465</sup>Kolombir: Direk ve çubukların armalarının kapele olundukları mahallerle üst başlarındaki destemoralar arasında kalan kısımlara denir. Bknz. *Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C*, Tanımlar: kolombir.

<sup>466</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.217-218.

<sup>467</sup> Ruthy Gertwagen, "Byzantine Shipbuilding in Fifteenth-century Venetian Crete: War Galleys and the Link to the Arsenal in Venice", ed. Ruthy Gertwagen, Elizabeth Jeffreys, *Shipping, Trade and Crusade in the Medieval Mediterranean*, s.115-127; Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.219.

ağaçları ihraç etmekteydi. Haçlı seferleri sırasında papanın yasaklamasıyla Müslümanlar tarafına olan bu ihracat askıya alınmıştı.<sup>468</sup>

Meşe kerestesi en çok kullanılan tip olarak en çok ihtiyaç duyulan çeşitti. Meşe rezervleri çok çeşitli olmakla birlikte hızla tükenmekteydi. İlk başlarda meşe, Mestre'yi çevreleyen ve lagün çevresine kadar uzanan ormanlardan elde edilmekteydi. Bununla birlikte Po vadisi ve doğu Alpler ile Adriyatik'in kuzey ucu arasındaki düzlükler meşe bakımından zengindi. 15. yüzyıla gelindiğinde *Arsenal*, Trevisana ve Friuli'den gelen meşeler ile çalışmaktaydı.<sup>469</sup> Ayrıca Venedik Körfezi'nin karşındaki Istria, eğri kütükleri temin etmek için ideal yerlerdendi. 15. yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren lagün çevresindeki ormanların yok olmaya başlaması Venedik'te ciddi bir sorun olarak irdelendi. Getirilen başlıca çözüm önerileri *Arsenal*'den izinsiz ağaç kesiminin yasaklanması, ağaçların köy köy sayımının yapılması ve bir nevi orman koruyucularının istihdam edilmesi oldu. 15. yüzyılın ikinci yarısından itibaren uygulanmaya çalışılan bu kurallar yerliler, tüccarlar ve özel gemi inşacıları tarafından tepkiyle karşılandı.<sup>470</sup> Her kesimin bir şekilde meşe ihtiyacı bulunmaktaydı.

*Arsenal* dışından tedarik edilen kerestelerin haricinde tersane bünyesinde kurulan imalat ve depolama alanları diğer bir takım ihtiyaçları karşılamaktaydı. *Arsenal*'in zaman içerisinde endüstriyel bir yapıya dönüşmesi de bunun sonucudur.

---

<sup>468</sup> Stefan K. Stantchev, *Spiritual Rationality Papal Embargo as Cultural Practice*, Oxford University Press, Oxford 2014, s.35-40; Oivia Remie Constable, *Trade and Traders in Muslim Spain, the Commercial Realignment of the Iberian Peninsula, 900-1500*, Cambridge Universtiy Press, Cambridge, 1996, s.237-239.

<sup>469</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.217-220.

<sup>470</sup> Karl Appuhn, *A Forest on the Sea: Environmental Expertise in Renaissance Venice*, The Johns Hopkins Universtiy Press, Baltimore, London 2009, s.94-144; Elisabeth Crouzet-Pavan, *Venice Triumphant, the Horizons of Myth*, s.125-126.

Tersane içerisinde halatlar, yelken, levazım, hırdavat ve barut imali yapılan işletmeler mevcuttu.<sup>471</sup>

### 2.3.2 Gemi İnşa Süreci

*Arsenal*'de yapılan başlıca işler üç kategorideydi. Bunlar yeni gemi inşası, donatımı ve bakımıydı. Tersane depolarındaki inşa malzemeleri *master* gemi inşa ustasının koordinesinde diğer ustalar tarafından çıkarılmayı bekler, aynı zamanda tersane bünyesindeki atölyelerde faaliyet başlardı. Yelken dikimi, kürek yapımı, demircilik işleri ve barut imalatı gemi inşa süreciyle eşgüdümlü olarak yol alırdı. Master gemi inşası ustası orkestra şefi gibi zanaatkârları yönlendirirdi. Süreç temel hammadde olan ağaç kütük seçimiyle başlardı. Ustabaşı marangoz kereste deposuna bazen de ormana, uygun kütük seçimi için giderdi. Kütükler buraya genellikle testereyle kesilmeden önce getirilirdi. Bıçkıcı uzun bir testere ile marangozun tarif ettiği şekilde kütükleri keserdi. Bu işlem tahmin edilebileceği üzere birden çok kişinin katılımıyla gerçekleştirilirdi. Kesim işlemi tamamlandıktan sonra kütükler inşa alanına getirilirdi. Burada gemi omurgasının oluşturulması işlemi yapılacaktır. İlk adım olarak marangoz 7 ft. aralıklarla, toprak altında 3 ft., üstünde 2 ft. kalacak bir kazık hattı oluştururdu. Bu kazıkların başta ve sonda gösterdiği uzunluk farklılıkları inşa edilecek geminin nevine göre değişiklik gösterirdi.<sup>472</sup> Böylelikle omurgaya eğim verilirdi. Eğim baştan sona uzatılan ve orta kesimde merkez hatta batırılarak uçlarda dikey olarak hafifçe yükseltelen bir kordon vasıtasıyla belirlenirdi. İnşa süreci ilerledikçe gövdenin her iki tarafına da destek payandaları konulurdu. Bir sonraki aşama iskeletin oluşturulmasıdır. Bu aşama gemi inşa ustasının yeteneklerini sergilediği ve geminin ruhunu kazandığı

---

<sup>471</sup> Robert C. Davis, "Venetian Shipbuilders and the Fountain of Wine", *Past & Present*, No. 156, 1997, s. 55-86.

<sup>472</sup> Bknz. Şekil 21.

aşamadır. Ana ölçüler ve iskeleti oluşturan kaburgaların eğimine karar verilirdi. Kemere ölçülerinin belirlenmesi genellikle başlangıç noktası olarak alınırdı. Nihai destek iç kuşaklarının başta ve kıçta bağlandıkları yerler belirlendikten sonra gemi boyu da ortaya çıkmış olurdu. Zemin genişliğini belirlemek için kemere ölçüsünün fraksiyonu alınırdı. Bu kısım gemi inşasında *master* ustanın yetisi doğrultusunda inşa edildiği için gemiden gemiye farklılıklar gösterebilmekteydi. *Arsenal*'in bu konudaki avantajı erken dönemden itibaren yazılmaya başlanan gemi inşasına dair risalelerdi. Bu risalelerde de zaman içerisinde farklı ölçüler ve tarzlar verildiği görülmektedir. Nihai kararı verecek olan *master* usta, alaylı geçmişi ve kendi tecrübeleriyle gemiye şeklini verir. Baş, orta kesit ve kıç, omurgaya bağlanan ilk kerestelerdir. Orta kesite bağlanan iskelet temel alınarak diğer ekleme işlemlerinin eğimine karar verilirdi.

Eğimli keresteler ile gemi gövdesinin oluşturulması inşa sürecinin en zor ve uzun süren kısmıdır. Master gemi inşa ustası birden fazla gemiyi aynı anda inşa etme durumunda olduğu zaman süreç daha da uzayabilirdi. Omurga üzerinde kaburgaların oturması sonrası iç omurga sağlamlaştırılmak üzere keresteler ile desteklenirdi. Kaburgalar, iç kuşaklar ve payandalar ile desteklenerek iskelet tamamlanırdı. Marangozların işi bu noktada önemli ölçüde biter, kalafatçıların mesaisi başlardı. Kalafatçılar, marangozların işaret ettikleri noktaları üstü�ü ve kendir ile doldurur, daha sonra bu doldurulan alanlar ziftlenirdi. Bu sırada gemi alt ve üst güvertesi inşası için çalışmalar tamamlanırdı. Dışarıda ise direk, seren, yelken ve diğer eçhizenin imali münferit olarak başlar ve biterdi. Nihai olarak hazır donanımlar gemiye deyim yerindeyse giydirilir ve inşa süreci tamamlanırdı.<sup>473</sup>

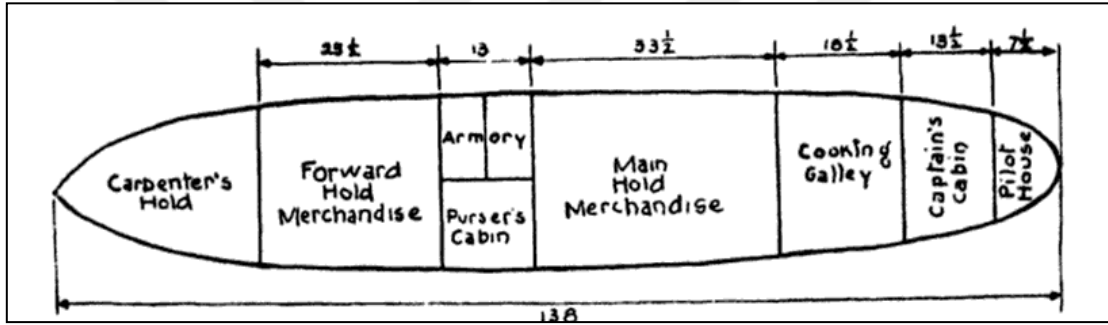
---

<sup>473</sup> Gemi inşa süreci için bknz. Mauro Bondioli, "L'arte della progettazione e della costruzione delle galee veneziane dal xv al xvi secolo", *IX International Symposium on Boat and Ship Archaeology (IX ISBSA) Boats, ships and shipyards*, Venezia, 4/8 Dicembre 2000; Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.88-99.

Ağaç seçiminden geminin suya indirilmesine kadar geçen zamanda tersanedeki tüm ofisler eşgüdüm içerisinde çalışırdı. Master usta, işe zekâsını ve ruhunu katardı. Özel dizaynlar, mükemmel inşa edilmiş gemiler unutulmazdı. Gemilerle birlikte onları ortaya çıkartan *master* inşa ustaları da unutulmazdı. Theodoro Baxon, Nicolo Palopano, Leonardo Bressan ve Vettor Fausto Venedik *Arsenal*'de çalışmış bunlardan bazılarıdır.

*Arsenal*'de inşa edilen gemi tiplerinin başlıcaları; hafif ve büyük kadırgalar, tüccar kadırgası ve *cog* olarak belirlenebilir. *Arsenal*'de inşa edilen bu gemi tiplerinden örnekler verilerek bu bölüm sonlandırılacaktır.

Şekil 35: Tüccar kadırgasının bölümleri<sup>474</sup>

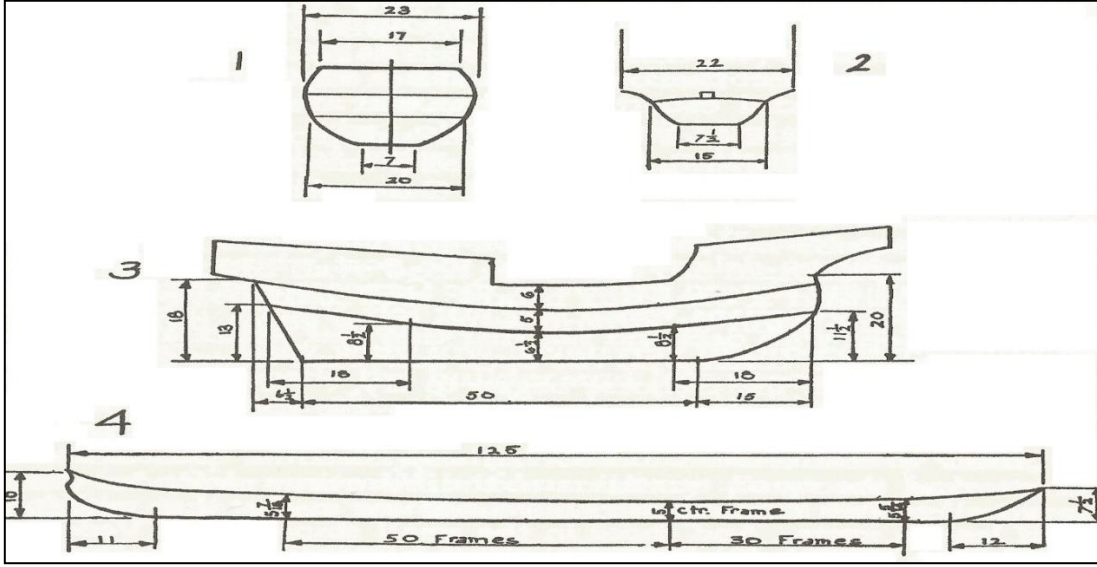


Ticari amaçlı kullanılan kadırgalar envanterde bulunmaktaydı. Bu kadırgaların tüccarların kullandığı diğer gemilere göre doğa ve insan odaklı tehlikelere karşı daha güvenli olduğu kanaati vardı. Fakat bu gemilerin yükleri daha fazla vergilendirilirken sigortaları daha ucuz seviyedeydi. Bazı tüccarlar hızlı ve güvenli olarak görülen bu gemilerdeki yük için sigorta yaptırmayı gereksiz görmekteydi.<sup>475</sup>

<sup>474</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.25.

<sup>475</sup> Frederick Chapin Lane, *a.g.e.*, s.25-26.

Şekil 36: Venedik ticari ve hafif kadirgası ölçüleri, 16. yüzyıl<sup>476</sup>



1 numaralı işaretli çizimde tipik bir yuvarlak tüccar gemisi orta kesiti ve ölçüleri görülmektedir. 2 numaralı çizimde hafif kadirga için orta kesit, 3 numaralı çizimde ise tüccar gemisinin boyuna kesiti sergilenmektedir. 4 numaralı çizimde üst yapı ve donanımdan arındırılmış olarak hafif kadirgaya yer verilmiştir.

Aşağıdaki tabloda büyük ve hafif kadirgalar için kaynaklarda geçen haliyle ölçüler verilmiştir.

<sup>476</sup> Ölçüler Venedik ölçü birimi feet olarak ticari gemiler için Theodoro Baxon'un *Instructione*, diğer kadirga için *Visione del Drachio*'dan alınmıştır. Bakınız Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.3.

Şekil 37: Venedik gemileri için ölçü ve oranlar<sup>477</sup>

TYPE AND DATE	Measures in Venetian feet							
	Proportions: Beam = 1			Width				
	Length on deck	Depth	Width tholepin to tholepin	Floor	Beam of hull	Tholepin to tholepin	Depth	
<b>Great Gallies:</b>								
1. For the voyage of Cyprus, 1318..	7.6	.47		9	15 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>		7 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	116 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
2. For the voyage of Flanders, 1320	7.2	.44		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	16 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>		7 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	116
3. Described by Sanuto the Elder, c. 1324.....	7.5	.46		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	117
4. For the voyage to Romania, c.1410	7.15	.44		9 <sup>14</sup> / <sub>16</sub>	16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		7 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	118
5. For the voyage to Flanders, c.1410	6.8	.45		10	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		7 <sup>14</sup> / <sub>16</sub>	118 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
6. Described by Timbotta, c. 1445..	8.2 ?	.47		10	17		8	139 ?
7. Standard just before 1520.....								137 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
8. Legal standard 1520-1549.....	5.9	.4			22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		9	132 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
9. Legal standard by laws of 1549 and 1557.....	6.0	.39			23		9	137 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
10. Described by Theodoro, c. 1550.	6.1	.39	1.3	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	29	9	138
11. War <i>Galeazza</i> of seventeenth century.....	6.9		1.7		21	37		145
12. For voyage to Spalato, c. 1620...	5.4	.3			23		7	125
<b>Light Gallies:</b>								
13. Described by Sanudo the Elder..	8.1	.45		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	116
14. "Galley of the guard," c. 1410.	8.9	.41		7	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	111 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
15. Described by Timbotta, c. 1450..	8.4	.39		8	14		5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	117 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
16. Considered standard, c. 1550... 8.1		.34			14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		5	120
17. Described by Theodoro, c. 1550.	8.4	.34			14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		5	122
18. Described by Drachio, c. 1593...	8.3	.33	1.5	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15	22	5	125

### 2.3.3 Gemi Teçhizinde Kullanılan Malzemeler

İnşası tamamlanmış gemi kullanıma hazır hale getirilmek üzere çeşitli materyaller ile teçhiz edilir. Bu işlem gemi inşası kadar önemlidir. Gemi kullanımından, seyir ve harp ekipmanlarına kadar çeşitli alanlarda teknolojinin izin verdiği ölçüde bu malzemeler kullanılır. Bunların *Arsenal*'de imal edilmesi, süreci hızlandırır ve ilave kolaylık sağlar. Yelkenler, halatlar, gemi demiri, ırgat ve harp silah araçları seyir ekipmanları ile birlikte başlıca teçhiz malzemeleridir. Bunların haricinde yaşam mahallerini de bu kapsama dâhil edilebilir.

<sup>477</sup> Frederick Chapin Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, s.236, Table B; tabloda yer alan değerlerin alındığı kaynaklar için ayrıca bkz. Table B.

**Halat:** Halatlar gemi teçhizinin en mühim parçalarındandır. Yelken kullanımı, gemi içerisindeki çarmıhlar, yelken direğinin desteklenmesi ve avara-aborda<sup>478</sup> faaliyetlerinde bilfiil halatlar kullanılır. Kullanım yerlerine göre halat burgataları değişiklik gösterir. Tersane içerisindeki halat imalatı başlıca iş alanlarından birisiydi.<sup>479</sup>

**Yelken:** İnşa edilen geminin kapasitesine göre yelken sayısı ve kapasitesi belirlenir, aynı şekilde latin veya dörtgen olmasına karar verilirdi. Hem latin hem de dörtgen olarak birlikte kullanılan dizaynlar da mevcuttur. Gemi ana itme kuvveti, yelkenler vasıtasıyla elde edilir. *Arsenal* dâhilinde yelken imalatının yapılması avantajdır. Halat ve yelken imalatında hammadde olarak kendir kullanılmaktaydı. *Arsenal*'in kuruluşundan itibaren yüksek oranda dışarıdan ithal edilen bu ürün, Venedik bütçesine ağır bir yük oluşturmaktaydı. 15. yüzyılın sonlarından itibaren bu konu üzerine eğilen Venedik kendir yetiştiriciliğine ayrıca önem vermişti.<sup>480</sup>

**Kürek:** Yelken ile birlikte gemi itme kuvvetinin elde edildiği donanımdır. Sayısı ve boyutları gemi inşasında belirlenen gemi parametre ve ihtiyaçları ile orantılıdır. İnşa aşamasında kürekçiler için özel oturma düzenleri belirlenmekte ve maksimum itme verimliliğinin sağlanabileceği kürek açıları bu vesileyle elde edilmeye çalışılmaktaydı.

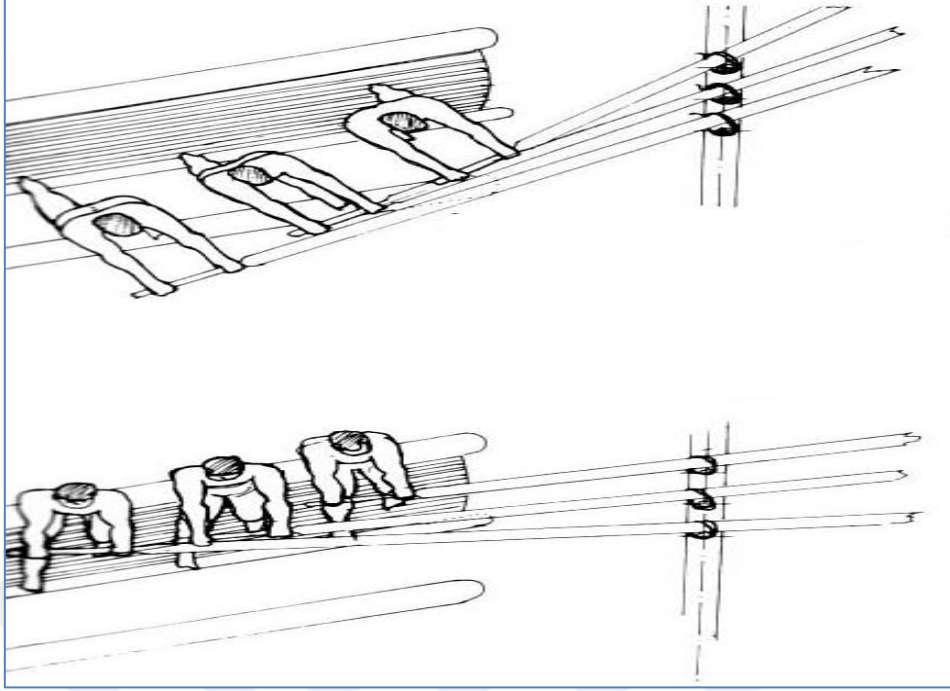
---

<sup>478</sup> Avara: Geminin iskeleden ayrılması; Aborda: Geminin iskeleye bağlanması.

<sup>479</sup> Venedik *Arsenalı* halat imalatına dair bkz. F.C. Lane, “The rope factory and the hemp trade of Venice in the fifteenth and sixteenth centuries”, *Journal of Economic and Business History*, 4, 1932, s.830-847.

<sup>480</sup> Bknz. David Celetti “The Arsenal of Venice and the Organisation of Domestic Hemp Growing in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, *The Journal of European Economic History*, 2, 2005, s. 447-464.

Şekil 38:Kadırgalarda kürekçi oturma düzeni, 15. yüzyıl (Rene Burlet)<sup>481</sup>



**Harp silah araçları:** Temel harp silah araçları arasında kılıç ve ok gelmekteydi. Muharebe mantığı olarak deniz muharebelerinin kara muharebelerinden temelde farkı yoktu. Bahriye toplarının kullanılmaya başlanması ile birlikte harp sahasındaki manevra üstünlüğünü elde etmenin yansıra bir etken daha ortaya çıkmış oldu. Evvelki dönemlerde kullanılan Rum ateşi yakın muharebe zemini için uzun bir süre tedavülde kalmıştı. Bunlardan maada liman saldırılarında veya nizam bozmak üzere kullanılan ateş gemileri mevcuttu. Deniz muharebelerinde bir geminin alev alması ve rüzgâr vasıtasıyla yakınındaki diğer gemilere bunu bulaştırması harp şartlarında olağandı. *Arsenal*'de imal edilen barut ve diğer demircilik ürünü araçlar gemi teçhizatının önemli bir bölümünü oluşturmaktaydı.

Burada, bahriye toplarına ayrı bir parantez açmak gerekir. Topların gemide konuşlandırılması denizcileri; en başta ortaya çıkabilecek gemi stabilitesi üzerindeki

<sup>481</sup> *The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times, Convey's History of The Ships*, s.86.

olumsuz etkiyle yüzleştirecekti. Bu sorun ağırlık merkezi eksenine yakın mevkilerde ağırlık dağılımı gözetilerek topların konumlandırılması ile çözülür. Bundan maada gemi sancak ve iskele taraflarında muhtemeldir ki stabilite gözetilerek karşılıklı olarak yerleştirilen toplar için geri tepme etkisini azaltacak bir tertibat ve mukavim bir zemin hazırlanmıştı. Toplar açık güvertede olmayacağı için bunlar için ayrı olarak alt güvertede sancak ve iskele alabandada bir mevki tasarlanmış ve dışa bakan borda kesiminde top namlularının çıkacağı kapaklar yapılmıştır.<sup>482</sup>

Gemi boyutları ve tonajı ile doğru orantılı olarak gemideki top miktarı da değişiklik gösterir. Bahse konu dönem için deniz muharebelerinde fiziksel ve taktiksel açıdan eşit şartlarda mücadele eden iki muharip arasında belirleyici unsur ancak gemilerdeki top sayısı ve isabet başarısıyla ölçülebilir.

**Gemi demiri:** Gemi boyut ve tonajına göre havi olduğu özelliklerin değişiklik gösterdiği gemi teçhiz elemanıdır. Anelesine halat bağlanarak denize bırakılır. Gemiye istenilen mevkide sabit tutma ihtiyacına yönelik olarak kullanılır. Tırnaklı yapısıyla deniz dibinde tutunması amaçlanmaktadır. Gemi demiri namı diğer çıpa eski Grekçe’de kanca anlamına gelen *ayKvpa* kelimesinden gelmektedir.<sup>483</sup>

Geminin belirli mevkide sabit tutulması ihtiyacından kaynaklanan ilk gemi demiri fikri oldukça basit olarak düşünülmüştü. Bağlanan kütükler, taşlar veya ağaçtan yapılmış materyaller geminin bu ihtiyacını karşılamak üzere ihtiyaç duyulan ilk zamanlardan itibaren kullanılmaktaydı. İlk olarak İÖ. 2000 yılında Çin’de İmparator Yü tarafından kullanıldığı bilinmektedir.<sup>484</sup> Oldukça eski bir mazisi olan bu materyalin geç dönem ortaçağa gelindiğinde modern tasarıma yaklaştığını görmek mümkündür. Gemi

---

<sup>482</sup> John F. Guilmartin Jr., “The Earliest Shipboard Gunpowder Ordnance: An Analysis of Its Technical Parameters and Tactical Capabilities”, s.664-665.

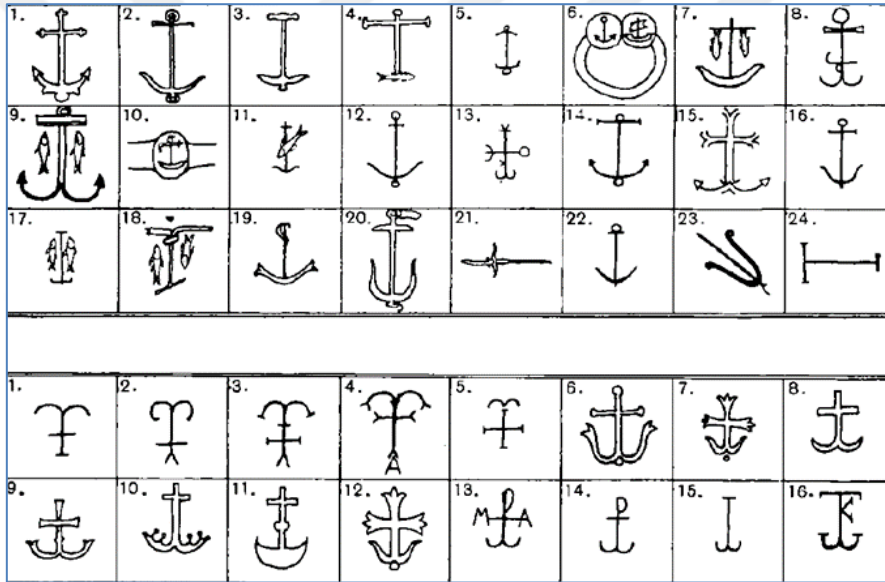
<sup>483</sup> Dr. F. Moll, “The History of The Anchor”, *The Mariner's Mirror*, 13,4, 1927:293-332, s.293.

<sup>484</sup> Dr. F. Moll, a.g.m., s.293-4.

demiri için döneme ait görsel referanslar da bulunmaktadır. Mühürler ve madeni paralar üzerinde çıpa resimleri döneme ait kullanılan materyalleri sergiler.

Gemi demirleri yapı itibariyle deniz yüzeyine tutunmayı amaçlayan açılı olarak tasarlanmış tırnaklar<sup>485</sup> ile gövde ve halatın bağlandığı anele kısmından oluşur. Tırnakların deniz tabanında tutunması ve gövde ağırlığıyla birlikte halata yük bindirerek gemiyi sabit tutması amaçlanır. Modern gemilerde gemi demirini tutan zincirin ağırlığı da bu denklemde yer alır. Ayrıca demirleme derinliğinin üç katı kadar zincire kaloma<sup>486</sup> verilir.

Şekil 39: Mühür ve madeni paralarda gemi demiri<sup>487</sup>



Gemi demirinin sayısı ve ağırlığı gemi tonajına göre belirlenmekteydi. Örneğin İtalyan *Arsenal* kaydında (*Capitulare nauticum pro emporium Veneto*, 1225), 500

<sup>485</sup> Örnek açılar için bkz. J. T. Tinniswood, “Anchors and Accessories, 1340–1640”, *The Mariner’s Mirror*, 31, 2, 1945:84-105, s.85-6.

<sup>486</sup> Kaloma: Boşluk, mesafe, tolerans anlamında kullanılan denizcilik terimidir.

<sup>487</sup> Açıklamalar için bakınız, Dr F. Moll, “The History of The Anchor”, s. 296 ve 329.

tonluk bir gemi için ağırlıkları 10-14 cwt<sup>488</sup> arasında değişen 5 gemi demirinin bulunacağı, bir diğer kayıta (*Statutes of Genoa*, 1441), 1500 tonluk bir gemide ağırlıkları 16-18 cwt olan 12 gemi demirinin olduğu belirtilmektedir.<sup>489</sup>

Gemi demiri geminin mühim teçhiz malzemeleri arasında yer almaktadır. Çıparın kullanımı için gemilerde ayrıca bocurgat veya ırgat olarak adlandırılan donanımlar bulunmaktaydı. Bocurgat basit anlatımıyla bir silindir üzerinde açılmış manivela kolları vasıtasıyla çıpanın denize funda<sup>490</sup> veya hisa edilmesine<sup>491</sup> imkân sağlayan donanımdır. Manivelalar gemicilerin gücüyle hareket ettirilmekteydi. Bununla birlikte genellikle ana bocurgatın gemi kış tarafına daha yakın olduğu dizaynlar da görülmektedir.

### 2.3.4 Gemi İnşasında Kullanılan Malzemeler

Bu kısımda gemi kabuğunun imali aşamasında gerekli malzemelere yer verilmiştir. Kereste, üstüğü, katran, reçine, zift temel malzemelerdir. Bu malzemeleri işleme koyabilmek için gerekli balta, testere ve diğer zımpara aletleri de bu kategoride değerlendirilebilir.

**Kereste:** Gemi inşasında kullanılan malzemelerin başında inşa amacına uygun kereste gelir. Bir geminin inşasında birden fazla ağaç çeşidi kullanılır. Kimi yerde sert kimi yerde esnek olan keresteler kimi yerde de dekoratif olarak kullanılır. Ağaç sürekli olarak suya maruz kalacağından dolayı mümkün olduğunca uzun süre dayanması için inşa sürecinde gerekli tedbirler alınır. Bunun ilk aşaması inşada kullanıma hazır olarak tanzim edilmiş kerestelerin yağmur, nem, güneş gibi hava şartlarına atıl vaziyette maruz kalmamasıdır. Bunun için depolar inşa edilmiştir.

<sup>488</sup> Yaklaşık 45 kg ağırlığa denk gelen ölçü birimi.

<sup>489</sup> Dr F. Moll, "The History of the Anchor", s.320.

<sup>490</sup> Funda etmek: Gemici dilinde denize bırakma, indirme.

<sup>491</sup> Hisa etmek: Gemici dilinde kaldırmak.

Gemilerin inşa edildiği kereste çeşidi ve bunların temini ayrı bir hususiyet gerektirir. Kıyı şeritlerinde inşa edilen gemilerde ağaç temini yakın yerel bölgelerden yahut suyolları vasıtasıyla inşa mevkiine taşınmaktaydı. Venedik *Arsenali* için kereste temini başlıca İstria ve Dalmaçya'dan yapılmaktaydı.<sup>492</sup> Diğer taraftan uzak mesafeler için suyolları ile kereste taşındığı sonucu ortaya çıkmaktadır. 1380 tarihli *Beremen Cog* gemisi kereste dendrokronoloji analizi sonucunda inşa materyalinin yaklaşık 300 km uzaklıktaki Weser Nehri civarındaki Weser Hilly bölgesinden geldiği anlaşılmaktadır.<sup>493</sup> Kara yolu ulaşımı bu noktada olası görünmemektedir. Gemi inşa kerestesi olarak kullanılabilen ağaç rezervi ormanlara sahip kıyıları hammadde bakımından şanslıydı. Bu ağaç rezervlerinin zamanla tükenmesi yeni kaynak arayışı ve nakliye düzeneği kurulması için tedbir almayı gerektiriyordu. Venedik'in sırtını yasladığı ve aynı zamanda yanlarında uzanan kereste depolarının hızla tükenmesi Venedik senatosunu önlem almaya itmişti. Diğer taraftan suyolları ulaşımının kereste nakliyesindeki önemi de bu noktada ön plana çıkmaktadır.

**Üstüğü:** Gemiye oluşturan kerestelerin düzgün olarak birleştirilmesi ve birleşim yerlerinde oluşan kılcal boşlukların doldurulması gereklidir. Bu işlem kendinden elde edilen ve üstüğü olarak adlandırılan materyal ile yapılır. Plakalar arası boşluklar bu materyal ile kapatılır. Üstüğü, gemi sızdırmazlığını sağlama noktasında kullanılan elzem malzemelerin başında gelir.

**Katran, reçine ve zift:** Gemi iskeletini kaplayan plakaların arası üstüğü ile doldurulmaktaydı. Fakat nihai olarak bu yöntem sızdırmazlık için gerekli şartları tam manasıyla sağlamıyordu. Üstüğünün doldurulduğu birleşim yerlerinin ilave sızdırmazlık

---

<sup>492</sup> John Macgregor, *Commercial Statistics, A Digest of the Productive Resources, Commercial Legislation, Customs Tariffs ... of All Nations, Including All British Commercial Treaties with Foreign States*, vol 1, Charles Nott, London 1843, s.61.

<sup>493</sup> Aoife Daly, *Timber, Trade and Tree-rings. A dendrochronological analysis of structural oak timber in Northern Europe, c.AD 1000 to c.AD 1650*, University of Southern Denmark 2007, s.218.

tedbirlerine ihtiyacı vardı. Bu durumda katran, reçine ve zift görev alır. Bunlar tamamıyla doğadan elde edilirdi. Bu sebepten dolayı nakliye veya bölgesellik sorunsalları bu maddelerde oluşmazdı.

**Demir:** Birçok atölyenin müşterek çalışmasıyla hâsıl olan inşa sürecinde basit aletlerin kullanıldığını söylemek mümkündür. Ağaç kesimi ve uygun profillerde biçimlendirilmesi aşamasında balta ve testereler kullanılmaktaydı. Bununla birlikte gemi inşanın temel ihtiyaçlarından olan demir türevi malzemelere her aşamada ihtiyaç duyulmaktaydı. Tersane içerisindeki atölyelerde gemi inşa faaliyetlerinde kullanılmak üzere demir işçiliği yapılmaktaydı. İstenilen boyut ve şekillerde çivi ve benzer malzeme üretimi bu atölyeler vasıtasıyla kolaylıkla elde edilmekteydi. Bunun haricinde bahriye topları ve cephane için de bir bölüm bulunmaktaydı.

#### **2.4 Gemi İnşasına Dair Risaleler (Tezler)**

Gemi inşasına ilişkin yazılan risaleler bahse konu dönem için oldukça sınırlıdır. Bu, geç dönem ortaçağın geçiş dönemi olmasıyla açıklanabilir. Nitekim hemen akabinde çeşitli coğrafyalardan bu konu hakkında birçok risale yazılmıştır. Bunların hepsine burada yer vermek mümkün olmayacağı için çoğunlukla geç dönem ortaçağa ait gemi tiplerinin inşası hakkında bilgi ihtiva eden risaleleri konu edinmek daha doğru olacaktır. Gemilerin inşa ve dizayn olarak küçük değişiklikler ile birbirini takip ettiği dönemler için bu risalelerden faydalanmak mümkündür. Gereksinimler gemi inşasında köklü değişikliklere sebep olurken bundan sonra yazılan risalelerde de bu değişiklik gözlenmektedir.

***Framgments of Ancient English Shipwrightry:*** Britanya için Matthew Baker tarafından yazılan *Framgments of Ancient English Shipwrightry* eseri öne çıkmaktadır. Eser 1570 yılı ile tarihlendirilmektedir. Baker, İngilizlerin Tudor Hanedanlığı tarafından yönetildiği ve denizciliğe muazzam ehemmiyet verildiği bir dönemde 1530 yılında

doğdu. Gemi inşa alanında etkilenmiş olması muhtemel İtalya seyahatleri yaptı. Ayrıca İngiliz gemi inşasına katkı vermek üzere İtalya'dan VIII. Henry tarafından getirilen gemi inşa ustalarını izleme imkânı oldu. 1572 yılında İngiltere'de baş gemi inşa ustası olarak atandı. İngiliz donanmasına katkısı bu dönemde muazzam oldu. Öldüğü zaman el yazmasını John Wells'e bıraktı.<sup>494</sup>

***Livro da Fabrica das Naus:*** Britanya'nın doğusuna bakan yüzüyle keşiflerin öncüsü Portekizliler erken dönemde daha fazla eser vermişlerdir. Fernando Oliveira *Livro da Fabrica das Naus* (1580) karavel inşa tarzı için mühim bilgiler ihtiva eder.<sup>495</sup>

***Livro de Traças de Carpintaria:*** Manoel Fernandez tarafından yazılan *Livro de Traças de Carpintaria* eserine de karavel bahsinde yer verilmiştir. Fernandez eseriyle benzer içeriğe sahip olduğu görülen *Coriosodades de Gonçallo de Sousa* el yazması<sup>496</sup> Portekiz orijinli diğer el yazmaları arasındadır.

Akdeniz'de geç dönem ortaçağ için baskın bir konumda olan İtalyan şehir devletlerinin çağdaşlarından evvel bu konu üzerine eğilerek düzenli inşa sistemini kurduklarını söylenebilir. Nitekim 15. yüzyılın hemen başlarından itibaren İtalya menşeli gemi inşasına dair risaleler neşet etmektedir.<sup>497</sup> Bu noktada risalelerin detaylı cebirsel içerikleri gemi inşa konusunda bir nevi standardizasyonun başladığının işareti

---

<sup>494</sup> Richard Barker, "Fragments from the Pepysian Library," *Revista da Universidade de Coimbra*, 32, 1986, s.161-178; Tom Glasgow, "Maturing the Naval Administration," *Mariner's Mirror*, 56, 1970:3-26, 10 ve 24.

<sup>495</sup> Bknz. "Karavel" başlığı.

<sup>496</sup> Francisco Contente Domingues, *Os navios do mar oceano*, Centro de História dos Descobrimentos, Lisbon 2004; Hernani Amaral Xavier, *Novos elementos para o estudo da arquitectura naval portuguesa antiga*, Academia de Marinha, Lisboa 1992.

<sup>497</sup> Venedik özelinde gemi inşasına dair yazılı risaleler için bknz. Frederick M. Hocker, John M. McManamon, "Mediaeval Shipbuilding in the Mediterranean and Written Culture at Venice", *Mediterranean Historical Review*, Vol. 21, No. 1, June 2006, s. 1-37.

olarak yorumlanabilir. Bu coğrafyadan çıkan risalelerin başlıcaları şu şekilde konu edinilebilir.

**Rodoslu Michael el yazması:** Rodoslu Michael'ın 14. yüzyılın sonlarında doğduğu el yazmasında kendisi ile ilgili verdiği bilgiler ışığında tahmin edilmektedir. Michael, 1401 yılında Venedik gemilerinde kürekçi olarak başladığı denizcilik hayatında Baltık Denizi'nden doğu Akdeniz'e kadar uzanan rotada pek çok seyir yaptı. Hayatının büyük bir bölümünü çeşitli görevlerde bulunduğu hem ticari hem de muharip kadırgalarda geçirdi. Bu seyirlerde edindiği tecrübeler denize dair farklı kültürleri tek bir potada eritmesine imkân verecek bilgi birikimine sahip olmasının yolunu açtı. Doğudan batıya Akdeniz'de yelken şişiren gemileri ve üzerlerindeki denizcileri gördü. Onlarla tanışma fırsatı buldu. Bilgi hazinesini 1434 yılında kâğıt üzerine işlemeye başladı. Bu içerikte, ziyaret ettiği limanların portolan olarak kayda geçirilmesi, özellikle limanlara olan rotalar, astroloji ve hüviyeti hakkında bilgiler vermektedir. Konu bağlamında el yazmasında mevcut en mühim başlıklardan birisi de gemi inşasına dair verdiği çizimler ve nitelikli ölçülerdir. Detaylandırma yapılacak olursa Flander kadırgası, Romania kadırgası, hafif kadırga, latin yelken ve dörtgen yelken için ayrı başlıklar açılmıştır. Bundan maada donanım, direk ve yelken yapımı için de talimatlar mevcuttur.<sup>498</sup>

El yazmasını ilginç ve eşsiz kılan özellik, benzer içerikli el yazmalarına ilham kaynağı olması ve adeta bir kaynak görevi görmesidir.

**Fabrica di Galere:** Anonim eser *Fabrica di Galere* el yazması 1410 yılı ile tarihlenmekte olup dönem için muazzam bir öneme sahiptir.<sup>499</sup>

---

<sup>498</sup> *The Book of Michael of Rhodes: A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, 3 Vol, eds. Pamela O. Long, David Mcgee, Alan M. Stahl, MIT Press, London 2009.

<sup>499</sup> Bknz. "Cog" başlığı.

**Zorzi Trombetta:** *Zorzi Trombetta* el yazması 1441-1449 yılları ile tarihlenmekte olup geç dönem ortaçağa ait önemli bir el yazmasıdır.<sup>500</sup>

**Ragioni Antique dell'arte del Mare et Fabriche de Vasselli:** Anonim eser *Ragioni Antique dell'arte del Mare et Fabriche de Vasselli* el yazması 1470 ile 1561 yılları arasında Venedik'te yazılmıştır. Eser, gemi inşası yanı sıra portolan harita tekniği ve astronomi konusunda da bilgiler ihtiva etmektedir. İçerik olarak diğer el yazmalarından derlenerek oluşturulmuş olması muhtemeldir.<sup>501</sup>

**Misure di vascelli etcetera di... proto nell'Arsenale di Venetia:** Anonim el yazması olan *Misure di vascelli etcetera di... proto nell'Arsenale di Venetia* eseri 16. yüzyılın başları ile tarihlendirilmektedir. Dönem itibariyle Akdeniz'deki güç dengesinin Venedik tek elinden çıkıp Osmanlı İmparatorluğu'na kaymaya başladığı -15. yüzyılın sonu- tarihlerde ortaya çıkan bu el yazması İtalyan gemi inşasında daha önce uygulanmayan yeni soluklu dizayn ve yöntemlerin işlendiği bir teknik eser olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı tonajlardaki farklı kürekçi sayısına sahip gemiler için detaylı ölçülerin verildiği bu el yazmasının başlığı Türkçeye *Venedik Arsenali Master Gemi İnşa Ustası Tarafından, Çeşitli Gemi Tipleri için Ölçüler* şeklinde çevrilebilir. El yazması içerik olarak irdelenecek olursa dönemin meşhur gemi inşa ustalarından olan Vettor Fausto dizaynı olan *quinquereme* de burada yer almaktadır.<sup>502</sup>

Gemi inşası dinamik bir süreçtir. İhtiyaçlar, gereklilikler, istekler ve etkileşimler doğrultusunda sürekli olarak yenilenmesi ve gelişmesi gerekmektedir. Akdeniz'in farklı coğrafyalarından çıkan risalelerde bu değişimi gözlemlemek mümkündür. İncelemeye

---

<sup>500</sup> Bknz. "Kadırğa" başlığı.

<sup>501</sup> John McManamon, "The "Archaeology" of Fifteenth-Century Manuscripts on Shipbuilding," *INA Quarterly*, 28,4, 2001:17-26, s.19.

<sup>502</sup> Lilia Campana, *Vettor Fausto (1490-1546), Professor of Greek and A Naval Architect: A New Light on The 16<sup>th</sup>-century Manuscript Misure di Vascelli etc. di...Proto dell' Arsenale di Venetia*, Texas A&M University 2010 (Master of Arts).

tabi tutulan dönem için İtalyanların inşa alanında kurumsallaşmayı çağdaşlarından daha erken tamamladığını söylemek mümkündür. Bu topraklardan çıkan gemi inşasına dair el yazmaları da bu söylevi doğrular niteliktedir. Diğer taraftan İber yarımadasının bu geleneği takip ettiğini görmekteyiz. Britanya da yarımadaya eşlik etmektedir. Farklı coğrafyalarda farklı yöntemler ile inşa edilen gemiler yıllar içerisinde kültürel etkileşimin sonucu olarak başka coğrafyalarda yazılan el yazmalarında kendilerine yer bulmaktadır. Kuzey Denizi'nden çıkıp başkalaşım geçirerek İtalyan gemi inşa literatürüne giren *cog* tipi bunun güzel bir örneğidir. Buna ilave olarak gemicilerin ve gemi inşa ustalarının başka ülkelere giderek oralarda gösterdikleri gemi inşa faaliyetleri kültürel etkileşimin yanı sıra envanter birlikteliği açısından da dönem içerisinde benzerliklere yol açmaktadır. Britanya ve Portekiz gemi inşa ustalarının bilgi paylaşımı, Portekiz donanmasının inkişafında etkili olan İtalyan denizciler bu konudaki örnekler arasındadır. Her bir coğrafyadan çıkan el yazmasından o coğrafyanın meşhur gemi dizaynı inşasına dair bilgiler bulmak doğaldır. Bazı el yazmalarında ise neredeyse çok çeşitli gemi tipleri için detaylı ölçüler verilmektedir ki bu, ölçüsü verilen tüm gemi tiplerinin bu coğrafyalarda inşa edildiği anlamına gelmez.

Gemi inşasına dair bilgi ihtiva eden el yazmalarının muhtemel ortak yönü hepsinin konuya vakıf denizciler tarafından yazılmış olmasıdır. El yazmalarındaki bilgiler çoğunlukla gemi inşası ile sınırlı kalmayıp, astronomi ve haritacılığa dair de ilave bilgiler barındırmaktadır. Bu kısmı şöyle yorumlamak mümkündür. Seyir materyalleri ve teknolojik açıdan sınırlı imkânlarla sahip denizciler denize dair her türlü tecrübelerini paylaşmak ihtiyacı duymuşlardır. Nitekim bu bilgiler her seyirde muhtemeldir ki seyre çıkan geminin kaptan kamarasındaki masanın üzerinde istifadeye hazır bir şekilde beklemekteydi.

## 2.5 Gemi İnşasında Teknolojik Gelişmeler

Gemi inşası ilk inşa edilen teknelerden itibaren lineer olarak gelişim göstermekteydi. Bu gelişim hem ihtiyaçlar nispetinde hem de kültürler arası etkileşim sebebiyle ivmelendi. Bir noktadan sonra bu ivmelenmenin zaman skalasındaki aralığı daraldı, hülasa oldukça kısa zaman dilimlerinde büyük gelişimler kaydedildi. Yenilikler birbirini izlerken denizin gemi üzerindeki sonsuz hâkimiyeti bu gelişmelerle sınırlandırıldı. Birkaç kişi ve birkaç kürekli gemilerden üzerinde binden fazla insan taşıyabilen devasa yelkenlilere geçiş geç dönem ortaçağda henüz tamamlanırken yüzen kaleler, bilinen sulara rahatça dolaşabilmekte, bilinmeyeni keşfetmek için de fırsat kollamaktaydı. Bu gemiler, kimi zaman kıyılar arası yerel ürünlerin el değiştirdiği ticaret köprüsü, kimi zaman su hattını savunan muhafızlar, kimi zaman da hâkimiyetini ileri taşımak için deniz surlarını döven savaşçılardı. Gemiler bir nevi insanoğlunun deniz üzerindeki atlarıydı. Emre amade limanlarda bekleyen her bir geminin rotası farklı kaderi ise birdi. Gemiler, uzun bir hizmet süresinden sonra ya deniz suyunun derinlerine işleyerek çürüttüğü kereste yığınları ya da top mermilerinden aldığı yaralarla batmaya mahkûm emektarlardı.

Zamanın eskitemediği tek şey daha gelişmiş olan gemiye olan ihtiyaçtı. Gelişmiş veya teknolojik gemi tabiri ile kasıt bu dönem için teşkilatlı bir yapıya sahip hacimsel olarak büyük gemilerdir. Gemi inşasındaki gelişim evreleri neşetinden itibaren zaman çizelgesine oturtulacak olursa ilk olarak inşa metotlarındaki gelişime değinilmesi gerekir. Gemiye oluşturan parçaların birleştirilmesi, bir arada tutulması ve sızdırmazlığın sağlanması başlı başına büyük bir sorundu.<sup>503</sup> İlk evrelerde dikişli ve

---

<sup>503</sup> Tekne dizaynına dair ilk metotlar hakkında bkz. Sergio Bellabarba, “The Ancient Methods Of Designing Hulls”, *The Mariner's Mirror*, 79, 3, 1993, s.274-292; Sergio Bellabarba, “The Origins of The Ancient Methods of Designing Hulls: A Hypothesis”, *The Mariner's Mirror*, 82, 3, 1996, s.259-268.

kabuk önce (*shell-first*) tekniğiyle inşa edildikleri görülen<sup>504</sup> gemiler daha sonra bu sorunsalı çeşitli metotlar geliştirerek aştı. Gemi inşasındaki bu temel sorun çözüldükten sonra ikinci en büyük sorun itme kuvveti olarak kullanılan yelken ve dümen gelirdi. Geminin inşa edilme amacı deniz üzerinde mesafe kat etme iken bu iki unsurun optimum olarak inşası, dizaynı ve kullanım problemi çözülmeyen nihai hedefe ulaşmak mümkün değildi. Gemide kullanılacak yelken, gemiyi serdümenin istediği rotaya götürmeliydi. Fakat ilk zamanlarda gemi daha çok rüzgârın hâkimiyetinde kalmaktaydı. Farklı türevlerde kullanılmaya başlanan dörtgen yelken ve latin yelken ile rüzgâra karşı üstünlük sağlandı.<sup>505</sup> Daha sonra da gemi dümeni bordalardan gemi manevralarına en fazla etkiyi edebileceği gemi kış tarafına alındı.<sup>506</sup> Böylelikle gemi inşasına yönelik temel problemler çözülmüş oldu. Bundan sonrası, daha fazla konfor ve verimlilik elde etme amacıyla yapılan ufak yapısal değişikliklerdi. Gemilerde boyutlar büyüdü, yelken ve kürekçi sayısı arttı. Daha fazla alan ve daha fazla insan istihdam edilmeye başlandı.

Gemi dizaynı gelişirken beraberinde seyir ve harp teknolojisinde de eş zamanlı olarak gelişmeler görüldü. Bu gemilerin ataları açık denizlerde yolunu bulamazken yeniler bilinmeyene doğru yol almakta tereddüt etmemekteydi. Belki de en trajik olanı harp teknolojisinde yaşandı. Bunun haricindeki tüm gelişmeler gemileri daha uzun ve verimli yaşatmak adına görülmüşken harp teknolojisindeki gelişmeler bunun tam zıddı

---

<sup>504</sup> Patrice Pomey, Yaacov Kahanov, Eric Rieth, “Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship-Construction: analysis, problems, and future research”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 41, 2, 2012, s.235–314.

<sup>505</sup> Latin yelkenin gelişimi hakkında bkz. Julian Whitewright, “Technological Continuity and Change: The Lateen Sail of the Medieval Mediterranean”, *Al-Masaq*, 24, 1, 2012, s.1-19; I. C. Campbell, “The Lateen Sail in World History”, *Journal of World History*, Vol. 6, No. 1, Spring, 1995, s. 1-23.

<sup>506</sup> Gemi dümeninin özellikleri ve yeri zamanla değişti. Dümenin nihai şekil ve pozisyonunu alması oldukça uzun bir zaman aldı. Bknz. L. V. Mott, *The Development of the Rudder: A Technological Tale*, Texas A&M University Press, College Station Chatham Publishing, Londra 1997.

olarak anlam kazandı. Amaç olabildiğince çabuk bir şekilde gemi batırmaktı. Bahriye topları bu işlevi kusursuz olarak yerine getirdi.<sup>507</sup> Eskinin rum ateşinin yerini bahriye topları aldı. Gemiler artık sadece doğaya karşı olan savaşta değil hasım sahipler arasındaki muharebelerde de yenik düşmekteydi.

Ağaçtan yapılan gemiler nihayetinde aynı kaderi paylaştılar. Çok azının ismi bize kaldı ve keşfedildi, çok azı da denizlerin altında değerli varlıklarıyla birlikte keşfedilmeyi bekliyor.

## 2.6 Seyir

Tersaneden tam donanımlı olarak denize indirilen gemiler seyre çıkmadan önce son hazırlıklarını yapar. Bu hazırlıkların başında seyir nev'ine uygun olarak ikmal edilen kumanya gelir. Harp teçizatı keza bu sırada gemiye yüklenir. Geminin hazırlanması mürettebatın eksiksiz olarak mevkilerini almasıyla son bulur. Nihayetinde gemiyi iskeleye bağlayan halatlar alınarak avara edilir. Limandan ayrılan gemide mürettebat için zorlu bir süreç başlar. Halatçısından gemi kaptanına kadar herkesin ayrı bir sorumluluğu vardır. Herhangi bir birimin aksatacağı sorumluluk takım çalışmasını bozacak ve tüm gemiyi nahoş bir vaziyet içerisine sokacaktır. Kıyı gözden kaybolduğu zaman deniz ve gemi baş başa kalır. Demir yığınları üzerinde son teknolojiye sahip olarak seyir yapan gemilerde dahi duyulabilecek endişenin denize tabi ahşap gemilerde bilhassa hissedilmesi o dönem için kuvvetle muhtemeldi. Sakin deniz ve güneş gören gözler denizciler için evla idi. Ne zaman ki güneş bulutların arkasına saklansın yahut batmaya yüz tutsun seyrin asıl zorlukları başlardı. Güneş battığında gökyüzü haritasının kendisini bulutlarla gizlemesi ve dalgaların gemi bordalarını dövmesi denizciler için endişe vericiydi.

---

<sup>507</sup> Bknz. John F. Guilmartin Jr., "The Early Provision of Artillery Armament on Mediterranean War Gallies", *The Mariner's Mirror*, 59,3,1973, s.257-280.

Hülasa gemicilik zor zanaattı. Seyir güvenliği için gerekli ekipmanlar denizciler için hayati öneme haizdi. Uzun seyirlerde bunun yanına konfor eşizelerini de eklemek gerekir. Peki, bu seyrüsefer için neler gerekiyordu ve bunlar nasıl kullanılmaktaydı?

### 2.6.1 Seyir Aletleri ve Denizde Yaşam

Seyrüsefer aletlerinin gelişmiş ve yüksek potansiyele sahip olması geminin seyir siyasını birinci derecede etkileyecek unsurlardandır. Haritalar, pusula, sekstant ve son olarak tabiat ana seyir aletleri arasında sayılır. Basit anlatım şekliyle seyir öncesi hazırlıklar kapsamında harita üzerine çizilen rota bacakları pusula ve tabiat ana vasıtasıyla geride bırakılır. Güneş, yıldızlar ve kara cisimleri seyir yardımcıları olarak mevki belirleme noktasında yardımcı olur. Fakat neredeyse 16. yüzyıla kadar eksik seyir ekipmanı bu işlemin sağlıklı olarak yapılmasına imkân vermemekteydi.

Geminin seyir siyasını etkileyen bir diğer unsur ise iâşe olarak karşımıza çıkar. Sınırlı kumanya, seyir sorunsuz devam ettiği müddetçe problem değildi. Ancak geminin denizle boğuşarak itme gücünü kaybetmesi durumunda sıkıntı baş gösterirdi. İaşenin katı gıdalardan oluşması, taze veya c vitamini içeren besinlerin bulunmaması denizcileri bilmedikleri başka bir handikapla baş başa bırakırdı. Bu iskorbüt hastalığıydı. Hastalık, uzun süre denizde bulunmak zorunda kalan denizcilerde baş göstermekte, fakat sebebi bilinmediği için çare bulmak da mümkün olmamaktaydı. Vasco da Gama ve mürettebatı 1497 yılındaki Hindistan seyirinde iskorbüt hastalığıyla boğuşmuş, turunçgil tüketimiyle bunu aşmayı başarmıştı. Buna karşın hastalığın tedavisi olan bu metot uzun bir süre daha sır olarak kalmıştır.<sup>508</sup> Diğer bir taraftan seyirlerin uzun soluklu olarak düşünülmemesi ve ikmal yollarının mevcudiyeti denizde beslenme açısından rahatlatıcı

---

<sup>508</sup> Stephen R. Brown, *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail*, Summersdale Pub Ltd; First Thus edition, UK 2003; Kumaravel Rajakumar, "Infantile Scurvy: A Historical Perspective", *American Academy Of Pediatrics*, vol. 108, No.4, 2001 (Electronic Article).

unsur olarak düşünülebilir. Denizde yemek faaliyeti, üzerinde ayrıca mesai harcanması gereken bir husustur. Çıkılacak seyir nevine göre mürettebat sayısı ve tahmini denizde kalış süresi gözetilerek gemiye iâşe yüklenmesi söz konusu olacaktır. Bundan hariç kıyı seyri veya sık limanlı bir seyir tertip ediliyorsa gemicilerin karaya çıktıkları zaman yeni yiyecek depolarından faydalanmaları mümkün olur. Esas itibarıyla denizde kalış süresinin kestirilememesi büyük bir problem olarak ortaya çıkar. Örneğin İnebahtı kuşatması için Gelibolu'dan yola çıkan Osmanlı donanması ters rüzgârda kalması sebebiyle üç ay gibi bir süre gecikme yaşamıştı.<sup>509</sup> Böylesi durumlar için iâşe hesabını kalomali olarak yapmak gerekirdi. Gemicilerin bir diğer seçeneği ise sonsuz balık deposu denizden avlanmak olabilirdi. Tüm olasılıklar hesaba katıldıktan sonra gemi içerisinde ilk aşamada tüketilmek üzere stoklanması gereken bir iâşe miktarı olduğu aşikârdır. Peki, bu iâşenin nevi ne olabilirdi ve bunlar nasıl bozulmadan saklanabilirdi? Varsa yeşillik ve taze meyve sebzelerin çabuk çürümesi sebebiyle ilk başta tüketilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan kurutulmuş et, ekmek gibi daha uzun süre dayanacak yiyecekler veya aynı şekilde gemide pişirilmesi gereken yiyecekler için tertibat alınırdı. Sicilian Vespers savaşları sırasında Katalan-Aragon filosundaki kadırgalarda başlıca yiyecekler; bisküvi (*biscotti*), peynir, et ve salsa,<sup>510</sup> başlıca içecek olaraksa, suyun yanı sıra kırmızı/beyaz şarap görülmektedir. Ayrıca tuz, soğan, sarımsak, yağ ve kurutulmuş balık da gemi mutfağında görülmektedir. *Biscotti* uzun süre dayanması için iki kez fırınlanmış ekmektir.<sup>511</sup> Mürettebat için bir diğer temel ihtiyaç ise tatlı su idi. Seyirler

---

<sup>509</sup> Katip Çelebi, *Tuhfetül Kibar*, Cilt 1, s.29.

<sup>510</sup> İşlemden geçirilmiş bakla.

<sup>511</sup> Konu hakkında bkz. L.V. Mott, *Sea Power in the Medieval Mediterranean: The Catalan-Aragonese Fleet in The War of The Sicilian Vespers*, Florida University Press, Gainesville 2003, s.186-196; L.V. Mott, "Feeding Neptune: Food and Nutrition in the Catalan-Aragonese Fleet, 1282-1302", *The International Journal of Maritime History*, Vol. 30 (1), 2018, s.131-138; Simon Spalding, *Food at Sea*,

ticari ve muharebe amaçlı olarak iki kısımda düşünülebilir. Denizde geçen süre de bu bağlamda küçük farklılıklar gösterir. Ticari amaçlı seyir yapan gemilerde mürettebat daha az, muharip olarak seyir yapan gemilerde ise daha fazladır. Bu bakımdan gemideki temel ihtiyaçlardan su ve iâşe temini değişiklik gösterir. Bir muharip kadırgadaki kürekçilerin tüketeceği su miktarı ile ticari gemideki mürettebatın tüketeceği miktar arasında fark vardır.<sup>512</sup>

Özellikle portolan haritalarda işaretli tatlı su kaynakları denizciler için ayrı bir öneme sahipti. Yelken yanı sıra kürek ile de hareket imkânına sahip gemilerde özellikle kürekçilerin tüketmesi gereken su miktarı bir hayli fazlaydı. Bu sebeptendir ki su tüketimi, seyir süresi ve su ikmali dikkatlice hesaplamayı gerektirirdi. Bunların haricinde mürettebatın denizde kalış süresine bağlı olarak hijyen faktörünün de göz önünde bulundurulması gerekirdi.<sup>513</sup>

Geç dönem ortaçağ, seyir aletlerinin etkin olarak kullanılmaya başlandığı bir dönemdir. Evvelinde bir hayli noksan olarak görülen bu malzemeler 14. yüzyıldan itibaren inkişaf göstermiş ve gemiciler hanesine müspet katkı vermiştir. Gözleri iki mavi arasına hapsolmuş denizciler için eldeki bir kâğıt parçası ve pusula oldukça kıymetliydi. Bunları kullanmak için ise belirli bir teknik gerekiyordu. Her şeyden önce harita üzerinde gemi mevkiinin doğru olarak işlenmesi için sabit veya hareketli noktalardan referans alınması gereklidir. Seyirler bu nokta açık deniz seyirleri ve kıyı seyirleri olarak ikiye ayrılabilir. Kıyı seyirleri, kara unsurunun sürekli olarak gözlemlendiği nispeten rahat seyirlerdir. Bu seyirde mevki belirlemek için sabit unsur

---

*Shipboard Cuisine from Ancient to Modern Times*, Rowman & Little Field, New York London 2014, Chapter 1; Ayrıca bkzn. Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.20.

<sup>512</sup> John Coates, “The Naval Architecture and Oar System of Ancient Galleys”, *The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times*, *Convey’s History of The Ships*, ed. Robert Gardiner, Convey’s Maritime Press London 1995:127-141, s.130.

<sup>513</sup> John Coates, a.g.m., s.130-131.

olarak kara unsurundan faydalanmak mümkündür. Açık deniz seyirlerinde ise durum daha karmaşık hale gelir. Denizcilerin referans alabilecekleri unsurlar gökyüzü ile sınırlıdır. Bu sebepten güneş, ay ve yıldızlardan referans almak bu durumda mecburidir. Göksel seyir için gerekli unsurların başında usturlab ve türevleri gelmektedir. Usturlab vasıtasıyla belirli gök cisimlerinin ufuktan yüksekliği ölçülür daha sonrada basit bir aritmetik işlemle geminin enlem çizgisi üzerindeki konumu belirlenirdi.<sup>514</sup> Bu noktada boylam hesaplaması fazla dikkate alınmamaktaydı (c.15.yy.). Mevki koyma işleminde kullanılan diğer aletler pusula ve deniz haritalarıdır. Bilinen deniz haritalarının aksine yeni yapılan haritalar keşiflerle birlikte refaha giden yolun haritalarıydı. Bunların gizli tutulması ayrıca önem arz etmekteydi.<sup>515</sup>

Pusula kullanımı, kerteriz alma ve harita üzerinde mevki koymak için gerekli sürat unsurunun tam olarak bilinmemesi geç dönem ortaçağda seyirlerin başarı değerlendirilmesinde hesaba katılması gereken unsurlardı. Basit mantıkla gemi süratının bilinmesi  $x=v*t$  formülüyle geçen zamanın sürat ile çarpımı, kat edilen mesafenin bulunmasına ve harita üzerindeki konum olarak işaretlenmesine yardımcı olur. Buradaki handikap gemi süratının değişken olması, akıntının hesaba katılmıyor olması ve diğer dış faktörler olarak belirtilebilir. Modern seyir sistemlerinin aksine dead reckoning (DR) veya parakete seyri olarak adlandırılan bu seyir tipini icra edebilmek için gemi süratının de düzenli olarak ölçülebilmesi gerekmektedir. Gemi süratını ölçmek için basit mantıkla gemi baş tarafından denize bırakılan bir el incisinin<sup>516</sup> gemi pruvasından pupasına kadar olan mesafeyi kat ediş süresi ölçüm için kullanılan yöntemdir. El

---

<sup>514</sup> Usturlabın gelişimi ve kullanımı hakkında bkz. J.D.North, "The Astrolabe", *Scientific American*, Vol.230, No. 1, 1974, s.96-107.

<sup>515</sup> Bknz. Jaime Vicens Vives, "The Economies of Catalonia and Castile", *Spain in the Fifteenth Century 1369-1516, Essays and Extracts by Historians of Spain*, ed. Roger Highfield, trns. Frances M. Lopez-Morillas, Palgrave Macmillan Press, London 1972:31-57, s.48.

<sup>516</sup> Çevresi 1 burgatadan (2.54 cm) küçük olan halatlara el incesi adı verilir.

incesinin kat ettiği mesafe gemi uzunluğu kadar olacaktır.<sup>517</sup> Burada ortaya çıkan bir diğer sorun ise geçen sürenin hesaplanması noktasındadır. Bu işlem için kum saatleri kullanılmaktaydı. Denizciler için bu kullanım 14. yüzyılın ilk yarısında mevcuttu.<sup>518</sup> Bilgi eksikliği ve hesaplanamayan değişkenlerin bu seyri yapmayı zorlaştırdığı muhakkaktır. Bunun yerine rüzgâr mevsimlerinin ve yönlerinin tespiti ve harita üzerine işlenmesi sonsuz bilgi kaynağı gökyüzü ile birlikte hem yön bulma hem de seyir kolaylığı bakımından tercih edilirdi. Lakin bilinmeyi keşfetmek isteyen denizciler için usturlap gibi mevki belirleme için kullanılan bir seyir yardımcısı elzemdi. Enlem, ekvator (0) ile kuzey kutbu (90) arasındaki açısal uzaklıktı. Gün ortasında güneşten ya da gece kutup yıldızından yapılan ölçüm sayesinde henüz 15. yüzyılın üçüncü çeyreğinde Portekizli denizciler tarafından enlem ölçülebiliyordu.<sup>519</sup> Bilinen ilk usturlap Mayorkalı astronom Raymond Lully tarafından tarif edilmiştir (1295).<sup>520</sup> Bu, daha sonra farklı versiyonlarla geliştirilmiştir. Usturlabın denizde kullanılmaya başlanması biraz daha zaman alacaktır. Mucidi muhtemeldir ki Abraham Zacuto'dur.<sup>521</sup> Enlem belirlemeden sonra almanakların kullanıma başlanması 15. yüzyılın sonlarında

---

<sup>517</sup> Sürat ölçmek için kullanılan bu ilk dizayn ancak 15. yüzyılın sonunda kullanıma girmiştir.

<sup>518</sup> R. T. Balmer, "The Operation of Sand Clocks and Their Medieval Development", *Technology and Culture*, Vol. 19, No. 4, 1978: 615-632, s.615-616.

<sup>519</sup> Maria Isabel Vicente Maroto, *El Arte de La Navegacion en El Siglo de Oro*, Catedra Jorge Juan:ciclo de conferencias: Ferrol, curso 2000-2001/ Jesus Victoria Meizoso (dir.congr.) 2003:187-230, s.189-190.

<sup>520</sup> Richard A. Paselk, "Medieval Tools of Navigation: An Overview", *The Art, Science, and Technology of Medieval Travel*, eds. Robert Bork, Andrea Kann, Ashgate Publishing, England 2008, s.176; *Trade, Travel, and Exploration in the Middle Ages: An Encyclopedia*, ed. John Block Friedman, Kristen Mossler Figg, Routledge, New York, London 2000, s.435.

<sup>521</sup> Daniel Banes, "The Portuguese Voyages of Discovery and the Emergence of Modern Science", *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 78, No. 1, 1988:47-58, s.50-53.

görülmektedir. İlk deniz usturlabına dair anlatımlar Martin Cortes tarafından kaleme alınan *Arte de Navegar* (1551) eserinde mevcuttur.<sup>522</sup>

Seyir tarihinin muhtemeldir ki en büyük buluşu pusulaydı. Victor Hugo'nun dediği gibi "*Pusula geminin ruhuydu.*"<sup>523</sup> Güneş, yıldızlar ve kara cisimlerinden faydalanılarak yapılan çoğunluk kıyı seyirleri gemicilere ancak ulaşım kolaylığı sağlamaktaydı. Oysaki mesafeleri kısaltmak ve gemicilere rehber olmak bir kap su içinde hareket eden manyetik bir iğneye bağlıydı. Pusulanın ilk olarak Çin'de Song Hanedanlığında (1040c.) görüldüğü daha sonra ise Akdeniz'de ortaya çıktığı bilinmektedir. Avrupa'da ilk bahsi İngiliz Angustinus keşişi Alexander Neckham (1157-1217) tarafından, denizcilerin manyetik bir iğneyi kötü havalarda kuzey yıldızını bulmak için kullandıkları şeklinde geçmektedir.<sup>524</sup> Neckham'ın Paris ve İtalya'da bir süre bulunmuş olması buluşu bu bölgelerde de tetkik etmiş veya işitmiş olabileceğine işaret eder. İkinci bahis 1205 yılında Guyot de Provins adlı keşiş tarafından yapılır. Pusula kullanımını burada, denizciler tarafından bir iğnenin magnet taşına sürtülüp bir su kabında yüzmeye bırakılması şeklindedir. Detaylı gözlem muhtemeldir ki Guyot'un iştirak ettiği üçüncü haçlı seferi sırasında şahit olduğu bir manzaranın neticesiydi.<sup>525</sup> 1269 yılında Peter Peregrinus magnet üzerine bir risale yazmış, yüzyılın sonlarına doğru ise iğne rüzgar gülü üzerinde konumlandırılarak büyük bir adım atılmıştı.<sup>526</sup>

---

<sup>522</sup> Lois Ann Swanick, *An Analysis of Navigational Instruments in The Age of Exploration: 15th Century to Mid-17th Century*, Texas A&M University, 2005 (Master of Arts), s.85.

<sup>523</sup> Alan Gurney, *Compass: A History of Exploration and Innovation*, W. W. Norton & Company, New York 2005, s.14.

<sup>524</sup> Barbara M. Kreutz, "Mediterranean Contributions to the Medieval Mariner's Compass", *Technology and Culture*, Vol. 14, No. 3, 1973:367-383, s.368.

<sup>525</sup> Barbara M. Kreutz, a.g.m., s.369.

<sup>526</sup> Frederic C. Lane, "The Economic Meaning of the Invention of the Compass", *The American Historical Review*, Vol. 68, No. 3, 1963:605-617, s.615-616.

Pusula keşif ve kullanımına yönelik ilk denemeler denizciler tarafından birkaç yüzyıl devam etti. Pusulanın bu ilk dönemlerdeki kısır kullanım amacından gerçekte manada haritalara işlenerek hem seyir esnasında mevki bulma hem de yön belirleme amacıyla kullanılmaya başlanması yaklaşık olarak 14. yüzyıla denk gelmektedir.<sup>527</sup> Bir noktadan sonra da pusula temel seyir aletleri arasına girecektir. Pusula ve harita kullanımının birlikte yaygınlaşması deniz üzerinde rota ve muhtemel rüzgâr hesaplarıyla seyir sürelerinin belirlenmesinde denizcilere avantaj sağladı. Haritaların denizde kullanımı ayrıca değerlendirilmesi gereken bir husustur.

Kartografi denizcilik alanında olmazsa olmaz hususların başında gelir. Antik çağdan itibaren 15. yüzyılın sonlarına kadar kartografi alanında kademeli bir gelişmeyi gözlemlemek mümkündür. Denizcilerin birincil seyir aletleri arasında gelen haritalar gemi mevkisinin belirlenmesi ve rotasının işaretlenmesi faaliyeti için elzemdi. Yerel limanlar, bilinen suyolları ve deniz rotaları bu haritalar sayesinde bilgi birikimi olarak gemicilere fayda sağlıyordu. Bu noktada teorik olarak bilgi edinme maksatlı kullanılan haritalardan ziyade denizciler için portolan haritalar daha fazla önem arz etmekteydi. Haritaların tam ölçekli olarak çizilemiyor olması bu unsurdan tam anlamıyla fayda sağlamayı zorlaştırıyordu.

Yenidünya keşifleriyle birlikte modern anlamda harita kullanımı ve kartografi yeniden doğdu. Bunda gelişen matematik ilmi ve harita işlemeciliğinin de payı büyüktür.<sup>528</sup> Yeni rotalarla birlikte haritalarda dünyanın sonu olarak görülen uçlar genişletildi.

Haritalar denizciler için kılavuz görevi yürütmekteydi. Harita üzerine seyir tehlikeleri, kıyıları hakkında bilgiler, tatlı su kaynakları veya yiyecek depoları hakkında

---

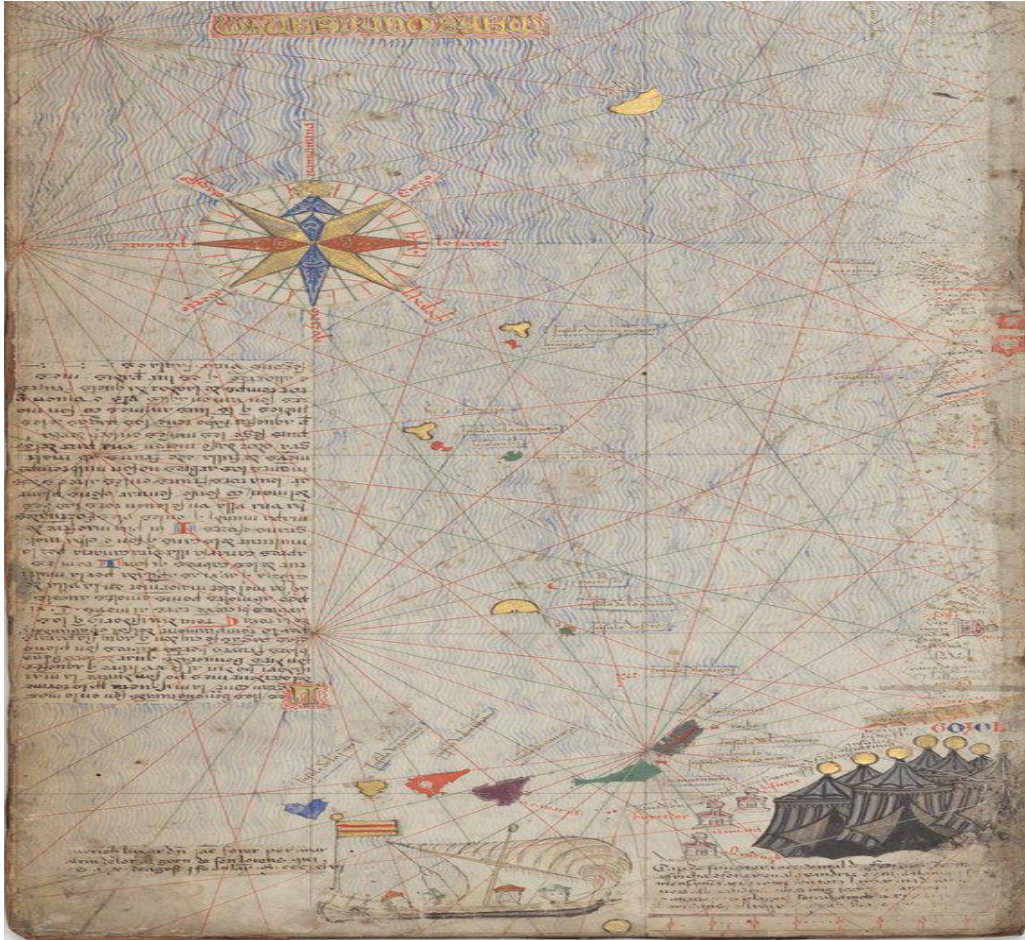
<sup>527</sup> Bknz. Barbara M. Kreutz, "Mediterranean Contributions to the Medieval Mariner's Compass", s.373.

<sup>528</sup> Richard W. Unger, *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, s.17.

bilgiler işlenmekteydi. Dolayısıyla bir haritanın oluşturulması zaman ve tecrübe gerektiren zahmetli bir işti.

Harita üzerinde bulunan bir diğer önemli unsur da yön bulmakta kullanılan rüzgâr yönlerinin işlenmiş olduğu denizci pusulası veya rüzgârgülüydü. Rüzgârgülü 32 kerteğe ayrılmış ve her bir kerte 11<sup>0</sup> 15 dakikalık açıya denk gelmektedir. Harita üzerinde ilk kullanım atlasların tedavüle girdiği zamana denk gelmektedir. Abraham Cresques Catalan atlasında rüzgârgülünü işlemiştir. Denizci pusulasının tam manasıyla kullanıma başlanması 15. yüzyılın sonlarında olmuştur.

**Şekil 40: Rüzgârgülü, Catalan Atlas<sup>529</sup>**



<sup>529</sup> Gallica.bnf.fr /Bibliothèque Nationale de France. Département des Manuscrits. Espagnol 30, Image 6.

Harita, pusula ve usturlab gelişim göstererek uzak mesafe seyirleri yapma noktasında denizcilere kolaylık sağlamışlardı. Bunlardan maada liman giriş çıkışlarında veya kılavuzsuz seyir yapılan sularda gemilerin temel ihtiyaçlarından birisi de gemi altındaki su derinliğinin ölçülmesiydi. Harikulade bir buluş niteliği taşımayan bu icat (iskandil) antik çağdan beri kullanılmaktaydı.<sup>530</sup>

**Şekil 41: İskandil, Bayeux Tapestry<sup>531</sup>**



Gemilerin hacim ve boyutsal olarak gösterdikleri gelişimle birlikte sahile yanaşmak veya limana giriş-çıkış faaliyetleri de artık daha fazla önem arz etmekteydi. Düşük draftlı ve düşük deplasmana sahip gemilerin (örneğin *uzun gemiler*) uygun yapıya sahip sahil platformlarında karinasının sahile temas etmesi sorun teşkil etmezdi. Buna karşın deplasman ve boyut olarak büyük gemiler için su derinliğinin bilinmesi mühimdi. Deniz derinliğinin ölçülmesi iskandil adı verilen bir seyir yardımcısı vasıtasıyla yapılırdı. Ucuna ağırlık bağlanmış olan bir ince halatın denize bırakılarak ağırlığın deniz tabanına temas etmesi beklenir, böylelikle gemi altındaki derinlik

<sup>530</sup> Bknz. Lois Ann Swanick, *An Analysis of Navigational Instruments in The Age of Exploration: 15th Century to Mid-17th Century*, s.98-100.

<sup>531</sup> Resimde sol taraftaki geminin baş tarafında resmedilen kişinin demirleme faaliyeti dolayısıyla derinlik ölçmek için iskandil benzeri bir araç kullandığı görülüyor. Bknz. <http://www.bayeuxtapestry.org.uk/bayeux15.htm> (17.04.2019)

ölçülürdü. Antik zamanlardan itibaren kullanılan bu alet, seyir yardımcıları arasında muazzam öneme sahiptir.<sup>532</sup>



---

<sup>532</sup>Frederic C. Lane, “The Economic Meaning of the Invention of the Compass”, s.611-612.

Şekil 42: *Spiegel der Zeevaerdt* eserinde seyir aletleri, Lucas Janszoon Wagenaer



Şekil 42’de sağ ve sol tarafta iple sarkıtılan iskandil aleti görülmektedir. Usturlaplar ve bunlarla aynı işlevi gören cetveller, kum saatleriyle birlikte resmedilmiştir. Wagenaer eserindeki bu resim, 1584 yılında seyir aletleri bakımından eksiklik kalmadığı şekilde yorumlanabilir.

Gemi seyirdeyken denizciler açısından ihtiyaç duyulan bir başka olgu da aydınlatmadır. Gün ışığı veya ay ışığından faydalanılamadığı durumlarda yahut alt güvertelerde aydınlatma ihtiyacı elzemdi. Bu ihtiyacı karşılamak üzere gemilerde yağ lambası, mum ve fener kullanılmaktaydı. Mumlar, balmumu ve don yağı mumu olarak iki farklı tipte kullanılırdı. Yağ lambalarının da fitilli olarak çeşitli tipleri mevcuttu. Yağ lambası için fener, açık alanda kullanılmak üzere koruyuculu olarak tasarlanmıştı. Yanıcı materyal nevi ve miktarına göre lambanın ışık verme süresi ve kabiliyeti de değişiklik gösteriyordu. Örneğin 560 ml. yağ ve ortalama bir fitile sahip bir yağ lambası 37 saat parlak ışık ve 50 saat loş ışık sağlamaktaydı.<sup>533</sup>

---

<sup>533</sup> Kendra Leeanne Quinn, *Shipboard Lighting: A.D. 400-1900*, Texas A&M University 1999 (Master of Arts), s.18; Ayrıca bkz. Quinn, a.g.e., s.15-53.

### 3. BÖLÜM

#### 3.1 Deniz Muharebeleri

Ortaçağ başlarından 14. yüzyıla kadar Akdeniz’de denizci bir devlet olarak varlık göstermek için gemilere ve bunları yüzdürecek mürettebata sahip olmak yeterli olarak görülmektedir. Haricinde, tecrübeli denizcilere sahip olmak donanmaları idame ettirme noktasında önemlidir. Müslüman Arapların denizle ilk tanışmalarından itibaren sayıca üstün ve güçlü bir donanma oluşturarak Levant seferleri yapmaları ve Doğu Roma gibi köklü Akdeniz gemicilik geleneğine sahip bir devleti denizden kuşatma girişimini kısa bir sürede gerçekleştirmeleri bu noktada dikkat çekicidir. Diğer taraftan Kuzey Afrika kıyılarında oluşturulan donanmaların hemen fetih girişimlerine başlaması, bir kısım gemicilik faaliyetinde gemi ve mürettebata sahip olmanın tecrübenin önüne geçtiği izlenimini oluşturmaktadır.<sup>534</sup> Bu durum, *mare nostrum*’un denizcilik geleneğine sahip kıyıdaşlarının 7-11. yüzyıllar arasındaki tedennisini açıklamak için makul bir sebeptir. Anlayışın değişmesi ve gemiciliğin tecrübe aktarımına dayalı teknolojik terakkiyata bağımlı bir hal alması ancak denizciliğin esaslı bir faaliyet olarak ele alınarak tüm yönleriyle irdelenmesi sonucu oldu.

Haçlı seferleriyle başlayan Akdeniz özelindeki globalleşme ilerleyen dönemde gemiler ve teknoloji anlamında geç dönem ortaçağın baş aktörleri olan İtalyan şehir devletlerinin önderliğinde deniz üzerindeki sis perdesini aralamıştı. Gemicilik bir sanattı. Bu sanatın icra edilebilmesine imkân veren gemiler, Venedik *Arsenalî* başta olmak üzere Akdeniz kıyılarında düzenli ve muntazaman inşa edilmeye başlanmıştı. Daha güçlü, daha büyük ve daha donanımlı gemiler geç dönem ortaçağda artık Akdeniz’de mevcuttu. Birbirini takip eden gelişmiş gemi dizaynları ve harp teknolojisi

---

<sup>534</sup>Konu bağlamında Akdeniz kıyılarında süregelen inşa geleneğinin temsilcileri gemi inşa ustalarının, kıyıların yeni sahiplerinin hizmetinde çalışarak gemiciliğin inkişafında rol aldıkları gerçeği unutulmamalıdır. Gemi inşa ve seyir faaliyeti için gereken tecrübeyi harp sahasında muharip unsurların sahip olduğu tecrübeden bu noktada ayırmak gerekir.

Akdeniz'deki üstünlük mücadelesinde dengeyi bozan mühim unsurlar olarak ortaya çıkıyordu.

Denizlerdeki mücadeleyi ticaret ve muharebe olarak iki ayaklı olarak düşünmek gerekir. Ticaretin her koşulda kesintisiz olarak devam etmesi istenilebilecek bir durumdu. Harp vaziyetinin ise bir süreklilik arz etmesi beklenmezdi. Gerek teknoloji gerekse maddi yetersizlikler bu önermelerle uyumlu bir şekilde denizci devletlerin inşa ettikleri gemileri her iki amaç uğruna da kullanmasına yol açmıştır. Lakin öncelikle, gemilerin dizayn gereksinimleri olarak ticaret ehlinin isteklerini karşılayabilecek şekilde olması evladr. Sürekli olarak ticari faaliyetlerde kullanılan gemilerin gerekli durumlarda harp sahasında kullanılması müşkül bir durum oluşturmuyordu. Burada dikkate alınması gereken birkaç husus vardır. Bunlar; henüz daimi donanma oluşturma faaliyetlerinin Akdeniz genelinde yayılmamış olması ve deniz harp silah araçlarının karadakilere nispeten farklılık göstermemesiydi. Bu iki değişiklik denizci devletlerin bu alana bakışını da değiştirecektir.

Deniz muharebeleri için geliştirilen taktikler manevra üstünlüğünü elde etmeye yönelikti. Rüzgârların sağlayacağı itme kuvvetine muhtaç gemiler için harp sahasında taktik üstünlük de tabiat anaya bağlıydı. En nihayetinde gelinen nokta ise göğüs göğse muharebe olarak kayda geçmektedir. Gemiler göğüs göğse muharebe için borda bordaya gelmeden önce muhasım gemiye en fazla zararı vermek için çaba gösterirdi. Bu amaçla geliştirilen deniz harp silah araçlarının bir kısmı uzun zamandır Akdeniz'de görülmekteydi. Bu silahların bazıları zaman içerisinde kaybolurken bazıları ise değişim ve gelişim göstererek yelken çağının sonuna kadar muharip gemilerdeki varlığını sürdürdü.

Akdeniz'de evvelinde de görülen ve Rum ateşi olarak adlandırılan düzenek muazzam bir etkiye sahipti. Ortaçağ başlarından itibaren deniz harp sahalarında

kullanılan bu düzenek harekete geçirildiği zaman alev püskürterek muhasım unsur üzerinde kalıcı hasar bırakmaktaydı.

Bizans donanmasında bu silahın kullanımı 7. yüzyıla dayanmaktadır. Konstantinopol kuşatması için 674 yılında surlar önüne gelen Muaviye, 4 yıl süren kuşatma sonunda (678) Haliçten çıkan Bizans donanmasının Rum ateşi kullanıp Müslüman donanmasını mağlup etmesiyle denizdeki üstünlüğünü kaybetmiş ve çekilmek durumunda kalmıştı.<sup>535</sup> Doğu Romalılar, Kallinikos isimli Suriye'den kaçarak gelen Grek bir mühendisin getirdiği bu buluş sayesinde<sup>536</sup> Muaviye'nin donanmasını mağlup ediyordu. 717 yılındaki Konstantinopol kuşatmasında aynı şekilde kullanılan rum ateşi Müslüman Arap donanmasını mağlubiyete uğrattı.<sup>537</sup> Bizans donanması bu silahı karşılaştığı isyanlar sırasında da kullanmıştır. Rum ateşi, 727 ve 823 yıllarındaki isyanlarda Bizans donanması tarafında, Ruslara karşı ise 941 yılındaki kuşatmada başarıyla kullanılmıştı.<sup>538</sup> 971 yılına gelindiğinde 300'den fazla rum ateşiyle donatılmış Bizans gemisi Rusları balkanlardan atmak için yapılan harekâta bu silahı Tuna Nehri'nde kullanmıştı.<sup>539</sup> Rum ateşinin gizli formülü muhasım donanmalar için bir korku vesilesiydi. Malzemeler bilinse veya ele geçirilse bile karışım oranı ve kullanım sır olarak kalmaktaydı.<sup>540</sup> Fakat Bizans'ın balkanlardaki kayıpları ve diğer bir takım

---

<sup>535</sup> Timothy E. Gregory, *A History of Byzantium*, Blackwell Publishing, Oxford 2005, s.173; Dimitri Obolensky, *The Byzantine Commonwealth Eastern Europe, 500-1453*, Praeger Publishers, New York 1971, s.71.

<sup>536</sup> Alex Roland, "Secrecy, Technology and War: Greek Fire and the Defense of Byzantium, 678-1204", *Technology and Culture*, Vol. 33, No. 4, 1992, s.655-679.

<sup>537</sup> Timothy E. Gregory, *A History of Byzantium*, s.185.

<sup>538</sup> A. P.Vlasto, *The Entry of The Slavs into Christendom, an Introduction to the Medieval History of The Slavs*, Cambridge University Press, Cambridge 1970, s.249; Timothy E. Gregory, *A History of Byzantium*, s.232.

<sup>539</sup> Dimitri Obolensky, *a.g.e.*, s.129.

<sup>540</sup> *The Oxford Dictionary Of Byzantium*, s.873.

entrikalar bu silahın imparatorluk dışına çıkmasına vesile olacaktır.<sup>541</sup> Evvelinde gelişme aşamasında olan rum ateşinin tam manasıyla kullanımı da 7. yüzyılda başlamış daha sonra da açığa çıkan veya çalınan formül sayesinde Akdeniz’de 14. yüzyıla kadar mütemadiyen görülmüştür. Bu örneklerden bir tanesine Fransız kronik yazarı Jean de Joinville tarafından kaleme alınan hatıralarında rastlanmaktadır. Joinville *Saracen – Müslüman Arap-* tarafından rum ateşinin etkili olarak kullandığından bahsetmektedir. Bununla birlikte nişan alma konusundaki yetersizlik ve rum ateşi sebebiyle çıkan yangının söndürülmesi hususunda önlem alındığı da bu bahiste geçmektedir.<sup>542</sup>

Anna Komnena, 1099 yılında kutsal topraklara doğru yola çıkan Pisa donanmasıyla yapılacak bir savaşı hayal ederken Doğu Roma gemilerini tarif eden şu ifadeleri kullanmaktadır. “*Her bir geminin baş tarafında ağızları açık, pirinç oryosundan yapılmış ve daha sonra yaldızlanmış aslan veya başka bir kara hayvanı kafası vardı. Sadece bu görünüşleri bile korkutucuydu. Ve düşmana karşı, canavarların ağızından geçmek için yaptığı tüplerle düşmana yöneltilecek olan ateş, sanki aslanlar ve benzeri canavarlar ateşi kusuyormuş gibi görünüyordu.*”<sup>543</sup>

Bunun bir örneği de rum ateşinin Roger of Lauria tarafından Sicilian Vespers savaşındaki kullanımıdır.<sup>544</sup>

Rum ateşinin muhteviyatı hakkında farklı önermeler bulunmaktadır. Başlıca yanıcı madde olarak; potasyum nitrat ve sodyum nitrattan oluşan *saltpetre*’nin (güherçile) veya suyla temas ettiği zaman patlayan sülfür, petrol, kalsiyum oksit

---

<sup>541</sup> Dimitri Obolensky, *The Byzantine Commonwealth Eastern Europe, 500-1453*, s.116-7.

<sup>542</sup> Jean de Joinville, *The Memoirs of the Lord of Joinville: A New English Version*, trns. Ethel Wedgwood, John Murray, London 1906, s.95-97.

<sup>543</sup> Anna Komnena, *The Alexiad*, trns. Elizabeth A.S.Dawes, In Prantheses Publications Byzantine Series, Cambridge 2000, s.207.

<sup>544</sup> John H. Pryor, “The Naval Battles of Roger of Lauria”, *Journal of Medieval History*, 9,3, 1983, s.179-216.

karışımının kullanıldığına dair hipotezler mevcuttur. Makul görünen hipotez, rum ateşinde temel element olarak ham petrol veya bunun distile edilmiş versiyonunun kullanılmış olmasıdır. Ham petrole, yanıcılığının artırılması ve yapışkanlık özelliği de katması için reçine maddesi konulmuş olması da muhtemeldir.<sup>545</sup> Ham petrol başlıca Karadeniz'in kuzeydoğu bölgesi Donbas ve Tmutorakan şehri<sup>546</sup> civarından elde edilmekteydi.<sup>547</sup> Yüzeyde bulunan ham petrolün toplanması sıcaklığa bağlıydı. Gizli formül, petrolün yüzeye ulaştığı yerde sıcaklığın düşük olduğu sabah erken saatlerde ya da kışın toplanmasıydı.

Ana element ham petrol olduğuna göre bunu rum ateşine dönüştürecek düzenek için basıncın yükseltilerek ısıtılacağı bir pompa, ateşin çıkacağı döner bir tüp ve petrolü kapalı kabında savaşı öncesi ısıtacak bir ısıtıcı gerekliydi. Isıtıcı için hava sağlayacak bir körükle birlikte parçalar tamamlanır. Hava geçirmez bir kaptaki ham petrol muharebeden önce ısıtılmaya başlanır. Konteyner içindeki basınç, hava pompalanması ve ısıyla artar. Çıkış borusu üzerindeki valf açıldığı zaman basınçlı sıvı hareket eder. Küçük bir alevle çıkan sıvı tutuşur. Şekilde 43'te rum ateşinin safhaları detaylı olarak resmedilmiştir.

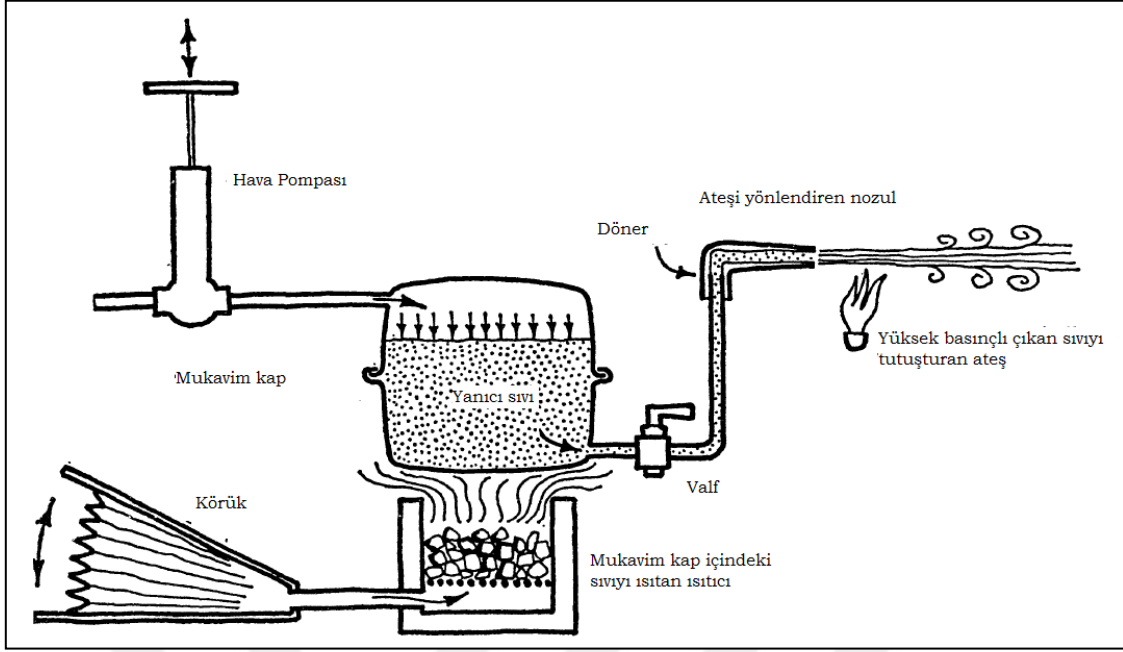
---

<sup>545</sup> J. Haldon, M. Byrne, "A Possible Solution to the Problem of Greek Fire", *Byzantinische Zeitschrift*, Volume 70, Issue 1, 91-99, s.97.

<sup>546</sup> Azak Denizi civarı.

<sup>547</sup> J. Haldon, M. Byrne, a.g.m., s.92.

Şekil 43: Rum ateşi çalışma prensibi<sup>548</sup>



Bu silahın kullanımı için taktiksel üstünlük de gereklidir. Örneğin rum ateşinin rüzgâr üstüne doğru kullanılması oldukça zor, imkânsız veya hatalı bir kullanımdı. Rum ateşini kullanacak gemi için muhasım unsuru rüzgâr altında tutması en uygun pozisyondu. Aksi durumda kullanan gemi için de ahşap veya yelken bezinin tutuşması yüksek olasılıktır.

Anna Komnena rum ateşinin kullanımına ilişkin Pisa ve Roma donanması arasındaki Patara- Rodos mevkiinde vuku bulan muharebeden şu şekilde bahsediyor. “Landulph ilk önce Pisa gemilerine yaklaştı ve onlara ateş fırlattı. Fakat kötü nişan aldığı için bu ateşini harcamaktan öteye gitmedi.”<sup>549</sup>

Kullanıma ilişkin bir başka sorun ise kapalı kaptaki ham petrolün ısıtılmasıyla ilgiliydi. Ham petrolün içerisinde bulunduğu kabın basınç altındaki dayanma noktasını bilmek için bir basınç göstergesi kullanmak gerekliydi. Bu yönde bir bilgi olmadığı için tecrübeye dayalı bir kullanım stratejisinin izlendiğini söylemek mümkündür. Bu tecrübe

<sup>548</sup> J. Haldon, M. Byrne, “A Possible Solution to the Problem of Greek Fire”, s.95.

<sup>549</sup> Anna Komnena, *The Alexiad*, s.208.

edinilene kadar da çeşitli kazaların olmuş olması muhtemeldir. Rum ateşini gizemli yapan hususlardan bir tanesi de bu silahın kullanımına ilişkin tecrübelerdir. Kullanım için tecrübeli operatörlerin savaş sırasında ölmesi yeni operatör gelene kadar silahı kullanılamaz duruma getiriyordu.<sup>550</sup>

**Şekil 44: Rum ateşi kullanımı<sup>551</sup>**



Rum ateşi kullanımının etkin olarak görüldüğü Bizans'ta ham madde kaynağına olan erişim imparatorluğun küçülmesi sonrası zorlaşmıştı. Bu da zamanla bu silahın kullanımını azaltmıştır. Bununla birlikte barutun 13. yüzyılın başlarında Moğol ilerleyişi sırasında Avrupa'ya getirilmesi, harp silah araçlarında değişimin habercisi olmuştur. Bundan sonra Bizans'ın bu gizli silahı için, evvelinde olduğu gibi rağbet olması beklenemezdi. Bahriye toplarının kullanıma girmesi de evvelki muharebe silahı olan rum ateşinin kullanımının sona ermesinden bir süre sonra denk gelmektedir.<sup>552</sup>

<sup>550</sup> J. Haldon, M. Byrne, "A Possible Solution to the Problem of Greek Fire", s.96.

<sup>551</sup> John Skylitzes, *Synopsis Historion*, Madrid Biblioteca Nacional vitr.26-2, fol.34v.

<sup>552</sup> Geçiş sürecinin yaklaşık yüzyıllık bir süreyi kapsadığını söylenebilir.

İlerleyen dönemde farklı kullanım şekilleriyle rum ateşine benzer kullanımlar görülmüştür. Bunun bir örneği 1499 yılındaki Burak Adası deniz muharebesidir. Burak Reisin muhasım gemiyi petrol yağı ile yaktığı, kendi gemisini ayıramayarak kendisinin de orada öldüğü Kâtip Çelebi tarafından rivayet edilmektedir.<sup>553</sup>

Rum ateşinin farklı bir kullanım yöntemi olarak ateş gemilerinin deniz muharebelerinde kullanımı antik dönemden itibaren görülmektedir. Yanıcı maddeler ile doldurulan ateş gemileri rüzgârla birlikte muhasım gemi veya gemilerin oluşturduğu hat hedef alınarak yangın çıkarıp hareketten sakıt bırakmayı ya da gemileri tamamen imha etmeyi amaçlayan oldukça etkili bir harp silahıydı. Ateş gemisi, ağaçtan inşa edilmiş gemiler için en büyük tehditlerin başında gelmekteydi. Gemide çıkan yangının söndürülmesi oldukça zordu. Yangın söndürülse bile geminin hareketini aksatacak büyüklükte zarar vermesi oldukça muhtemeldi. Yelken çağında gemilerin en büyük düşmanı muhakkak ki ateş gemileriydi. Fakat kullanıma ilişkin taktiklerin denizciler tarafından doğru uygulanması ve deniz üzerinde doğru pozisyon alınması gerekiyordu. Ateş gemilerinin gönderileceği düşman hattı için en başta rüzgârın yardımcı olması gerekirdi. Pruvası rüzgâr üstünde kalan ateş gemisini hedefe yöneltmek mümkün değildi. Bunun için en başta rüzgâr avantajının yakalanması gerekirdi. Nitekim 1304 yılındaki *Zierikzee* deniz muharebesinde Flander kontu Guy de Namur tarafından hareketsiz kalan düşman Fransız gemilerine karşı ateş gemileri kullanılmak istenmiş fakat rüzgâr ters dönmüştü.<sup>554</sup>

1372 yılında Kastilya ve İngiltere arasında cereyan eden La Rochelle deniz muharebesinde Kastilya tarafından, 1406 yılında İspanya ve İngiltere'yi karşı karşıya

---

<sup>553</sup> Katip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.30.

<sup>554</sup> Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.63.

getiren muharebede İspanyollar tarafından ve 1499 yılı Osmanlı-Venedik deniz muharebesinde Venedikliler tarafından bu taktik vasıtanın kullanıldığı bilinmektedir.<sup>555</sup>

Ateş gemilerinin harp silah aracı olarak kullanımı ağaçtan inşa edilmiş gemiler su üzerinde olduğu müddetçe devam etti. Bu gemilerin yeni versiyonları olarak da günümüzde Somali korsanları tarafından küçük botlarla büyük gemilere karşı yapılan saldırılar görülebilir.

Gemi pruvasında monteli olarak inşa edilen ve çarparak muhasım gemiye zarar vermeyi amaçlayan *ram* veya mahmuz Antik Yunan'dan beri deniz vasıtalarında görülen muharebe silahlarındandı. İlk olarak deniz muharebe silahı olarak görülmesi yaklaşık İÖ.1000-900 yılına dayanmaktadır.<sup>556</sup> Ram, ortaya çıktığı muhtemel bu ilk tarihten itibaren 15. yüzyılın ortalarına kadar uzun yıllar boyunca etkin olarak kullanılmıştır. Bu süre içerisinde *ram* yapım ve kullanımına yönelik gelişmeler yaşanmıştır. Evvelinde geminin sahip olduğu tek harp silahı olarak addedilse de 7. yüzyıldan itibaren bu durum değişmiştir. Nihai olarak çarparak zarar vermeyi amaçlayan bu dizayn için 15. yüzyıla gelindiğinde fazla bir kullanım alanı kalmamıştır.

Ram kullanımı, tecrübe ve denizcilik bilgisi gerektirmekteydi. Etkili olarak kullanılması, deniz üzerinde pozisyon olarak taktik üstünlüğün ele geçirildiği bir durumda daha çok mümkündü. Kullanıma ilişkin örneklerde bu durum göze çarpmaktadır.

1123 yılında Aşkalon'daki Fatımi filosunun Venedik donanması tarafından baskına uğrayarak mağlup edilmesi kronik yazarı William of Tyre'nin anlatımıyla şöyle gerçekleşmiştir. "*Deniz oldukça sakin rüzgâr Venedik filosu lehineydi, düşman filosu yakındaydı. Gün aydınlanmaya başladığında Mısırlılar Hristiyan filosunun gelmekte*

---

<sup>555</sup> Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.85, 115, 124.

<sup>556</sup>Samuel Mark, "The Earliest Naval Ram", *International Journal of Nautical Archaeology*,37, 2008:253-272, s.253.

*olduğunu algıladılar. Gün aydınlandıkça filonun çok yakın olduğunu gördüler. Şaşkınlıkla afalladılar, kürekleri kaptılar ve denizcilere halatları keserek demir almalarını bağırdılar..... karmaşa ve panik ortamında düşmanın emir komutası tamamen kırıldı. Bu krizde doge taşıyan Venedik kadirgası diğerleri arasından hızlıca geçti ve Mısır filosu amiralini taşıyan gemiye vurdu. Çarpma etkisi oldukça fazlaydı ki düşman gemisinin kürekçileriyle beraber nerdeyse tamamı dalgalarda tersyüz oldu. Diğer Venedik gemileri de aynı hızla diğer düşman gemilerini devirdi.”<sup>557</sup>*

Ramın kullanıldığı diğer bir muharebe 13. yüzyıl sonundadır. Sicilian Vespers savaşlarında Aragon krallığı hizmetindeki amiral Roger of Lauria tarafından Napoli körfezi deniz muharebesinde *ram* etkin olarak (1284) kullanılmıştı.<sup>558</sup>

Ram kullanımına dair en geç tarihli vakalardan birisi, 1406 yılındaki İngiliz kanalında Don Pero Nino'nun İngiliz kadirgaları tarafından sıkıştırıldığı küçük çaplı muharebede görülmüştür. *Nino* tarafındaki bir Fransız *balinger* gemisi *Nino* ve İngiliz *balingeri* arasına girerek bu gemiye *ram* suretiyle çarparak zarar vermiş, oluşan kargaşa sırasında kadirga kaçmayı başarmıştır.<sup>559</sup>

1416 yılında Gelibolu'da Venedik ve Türkler arasında cereyan eden deniz muharebesinde de *ram* kullanımı görülmektedir. Gelibolu limanına giren Venedik gemileri Çalı Bey'in komutasındaki *triremeyi ram* suretiyle çarparak parçalara ayırmıştı.<sup>560</sup>

---

<sup>557</sup> William Archbishop of Tyre, *A History of Deeds Done Beyond the Sea*, Volume I, trns. Emily Atwater Babcock, A.C. Krey, Columbia University Press, New York 1943, s.548-549.

<sup>558</sup> John H. Pryor, “The Naval Battles of Roger of Lauria”, s.193.

<sup>559</sup> Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.85.

<sup>560</sup> Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, trns. Harry J. Magoulias, Wayne State University Press, Detroit, 1975, s.119.

15. yüzyıl ortalarına denk gelen bir başka vaka korsanlık faaliyeti yapan Thomas Gille tarafından gerçekleştirilmiştir. Sahibi olduğu *Christopher* adlı gemiyle 1440 yılında bir Dartmouth gemisini *ram* ile batırmıştı.<sup>561</sup>

*Ram* darbesinin muhasım geminin tam ortasına bordadan vurulması tercih edilirdi. Bu vesileyle muazzam bir zarar vermek mümkün olurdu. Fakat çarpma etkisi aynı zamanda *ramin* monteli olduğu gemi için de büyük bir sarsıntıyı beraberinde getirirdi. Hülasa bu fiilde bulunan ve maruz kalan gemi için hareketten sakıt kalma oldukça muhtemeldi. Bu durum denizciler için yüzen platformlar üzerinde mahsur kalma anlamına gelmekteydi. Kullanılması durumunda nihayetinde müşkül bir vaziyetle karşılaşılması oldukça muhtemel olan bu silahın yelken çağında fazlasıyla kullanılmadığını söylemek mümkündür. Bunun yerini uzak mesafeden zarar vermeyi amaçlayan bahriye topları almıştır. Nitekim 15. yüzyılın başlarında yaygınlaşan bahriye toplarıyla birlikte muharebelerde *ram* kullanımının birkaç vaka ile sınırlı kaldığı görülmektedir.

Şekil 45: *Ram* (1160 c.)<sup>562</sup>



<sup>561</sup> Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.90.

<sup>562</sup> John Skylitzes, *Synopsis Historion*, Madrid Biblioteca Nacional vitr.26-2, fol.145r.

Barutun icadı harp tarihinin önemli dönüm noktalarından birisidir. Barutla birlikte ateşli silahların muharebe sahalarında kullanımına başlanması savaşların yıkıcı etkisini artırmıştı. Ateşli silahları kullanan unsurlar muharebe meydanında büyük üstünlük sağlamakta ve uzak mesafelerden muhasım unsuru etkisiz hale getirmektedir.

Bahriye toplarının gemilerde kullanılmaya başlanması bir dizi sorunu da beraberinde getirdi. Öncelikle topların konuşlandırılacağı mevki gemi stabilitesi açısından önem arz etmekteydi. İlk olarak ortaya çıktıkları zaman gemi dizaynlarını etkilemeyecek şekilde gemi baş ve kıç tarafında bu topların istihdam edilmesi mantıklıydı. Nitekim öyle de olmuştur. Topların yerleştirileceği gemi baş ve kıç tarafında gemi trim<sup>563</sup> hareketini ziyadesiyle etkilemeyecek şekilde küçük kalibreli ve ağırlıklı toplarla bir düzen almak mümkündü. Diğer taraftan bahse konu dönem için gemi boyut, tonaj ve hareket imkân kabiliyetleri düşünüldüğü zaman yeni ve teşkilatlı bir düzenek ihtiyacı hâsıl olan bahriye topları için ilk aşamada küçük modifikasyonlar yeterli olacaktı. Bu ilk aşamadan sonra bahriye toplarının boyut, ağırlık ve kullanım şartları gözetilerek yeni bir düzeneğin kurulması gerekiyordu. En başta gemiler, bu yeni silaha uygun olarak dizayn ve inşa edilecekti. Bahriye toplarının gemi baş ve kıç hattı yerine daha büyük bir yüzey alanına sahip olan gemi bordalarında konuşlandırılması bir dizi sorunu beraberinde getirdi. Düzenli aralıklar ile gemi ağırlık dengesi dikkate alınarak topların yerleştirilmesi gerekmekteydi. Topların gemi ağırlık merkezine olabildiğince yakın olarak konuşlandırılması denge unsurunun gözetilmesi bakımından önemliydi. Ayrıca topların deniz bağlarının<sup>564</sup> tepme mesafesi dikkate alınarak yapılması gerekmekteydi. Bunun yanı sıra cephanelik olarak bir bölüm ayrılması gerekirdi. Tüm bu hesaplamalar ve öngörüler doğrultusunda güvertede hazır hale

---

<sup>563</sup> Geminin baş-kıç eksenindeki eğim hareketidir.

<sup>564</sup> Deniz bağı: Gemi içerisindeki cihaz/eşyanın deniz durumundan etkilenmemesi için buldukları yerde bağlanarak sabit hale getirilmesidir.

getirilen bu silahın kullanımı ayrı bir ustalık istemekteydi. Zorlu deniz şartlarında geminin trim veya meyil<sup>565</sup> hareketi nişan almayı zorlaştıran unsurlardı. Ateş edilmesi durumunda top mermisi isabet etmesi istenen yerlerin başında muhasım gemi su hattı ve yelken direkleri gelmektedir. Ana direk veya diğer yelken direklerinin hedef alınması gemiyi hareketten sakıt bırakma, su hattında açılan delikler ise gemiyi batırma potansiyeline sahipti.

Bahriye toplarının kullanımına ilişkin oluşturulacak kronolojide barutun ilk olarak kullanım tarihinden başlamak gerekir. Barut ilk olarak 11. yüzyılda Çin’de bilinmekteydi. Moğol istilasını sırasında Avrupa’ya ulaşmış olması da muhtemeldir.<sup>566</sup> Barut destekli harp silahlarının kara muharebelerinde etkin olarak ilk neşet ettikleri şekliyle kuşatma muharebelerinde kullanıldıkları görülmektedir.<sup>567</sup> 14. yüzyılın ikinci yarısından itibaren top kullanımının yaygınlaştığını söylemek mümkündür. Bu durum bahriye topları için de hazırlık dönemini oluşturmaktadır.

15. yüzyıl öncesi için bahriye toplarının kullanımına ilişkin kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Henüz 1336 (1356?) yılında Flaman kontu Louis de Male’in Tournai’de yapılmış gemilere monteli harp silahlarını Brabantese düklüğü şehri Antwerp’e karşı gönderdiği kaydedilmektedir. 1338 yılındaki İngiltere-Fransa deniz muharebesinde *The Christofer* adlı İngiliz gemisinde üç top bulunduğuna dair<sup>568</sup> rivayet, bahriye toplarının kullanımına ilişkin ilk emarelerdendir. Yine yüzyıl savaşları sırasında Fransız donanması tarafından Southampton şehrine yapılan 6 Ekim 1338 yılındaki akında; 1340

---

<sup>565</sup> Geminin sancak-iskele eksenindeki eğim hareketidir.

<sup>566</sup> John F. Guilmartin Jr., “The Earliest Shipboard Gunpowder Ordnance: An Analysis of Its Technical Parameters and Tactical Capabilities”, *The Journal of Military History*, Vol. 71, No. 3, 2007:649-669, s.654.

<sup>567</sup> John F. Guilmartin Jr., a.g.m., s.656-658.

<sup>568</sup> Jean-Claude Castex, *Dictionnaire des batailles navales franco-anglaises*, Presses de l’Université Laval, Quebec 2004, s.20.

yılındaki İngiltere ve Fransa arasındaki Sluys deniz muharebesinde ve 1372 yılındaki La Rochelle deniz muharebesinde bahriye toplarının kullanıldığına dair şüpheli bilgiler mevcuttur.<sup>569</sup> Diğer taraftan dönemin Akdeniz'deki etkin güçlerinden olan Venedik, şüpheye mahal vermeyecek şekilde 1380 yılındaki Ceneviz'e karşı olan Chioggia deniz muharebesinde bahriye toplarını kullanmıştı.<sup>570</sup> 15. yüzyılın başlarında ise bahriye toplarının kullanımının batı Avrupa'da fazlasıyla yaygınlaştığı görülmektedir. Yüzyılın hemen başlarında La Rochelle limanındaki kırk Fransız kadırgasının barut ve top mermileriyle dolu olduğu nakledilmektedir.<sup>571</sup>

İlk ortaya çıktıkları zaman gemi baş ve kış tarafında monteli küçük kalibreli olarak görülen bahriye toplarının gemi bordalarında konuşlandırılmaya başlanması zaman aldı. Gemi tiplerine göre bu durum farklılık göstermektedir. Kadırgalarda kürekçilerin gemi bordalarında konuşlandığı düşünülürse topların bordalarda istihdamı daha karmaşık bir hal alacaktır. Bu düzeneğin ve gemi tiplerinin buna uyum sağlaması ise 16. yüzyılda büyük ölçüde gerçekleşti. Aslen de bu tarihten sonra barut ve bahriye topları kullanımını deniz harplerinde zafer için belirleyici unsur olarak ortaya çıktı.

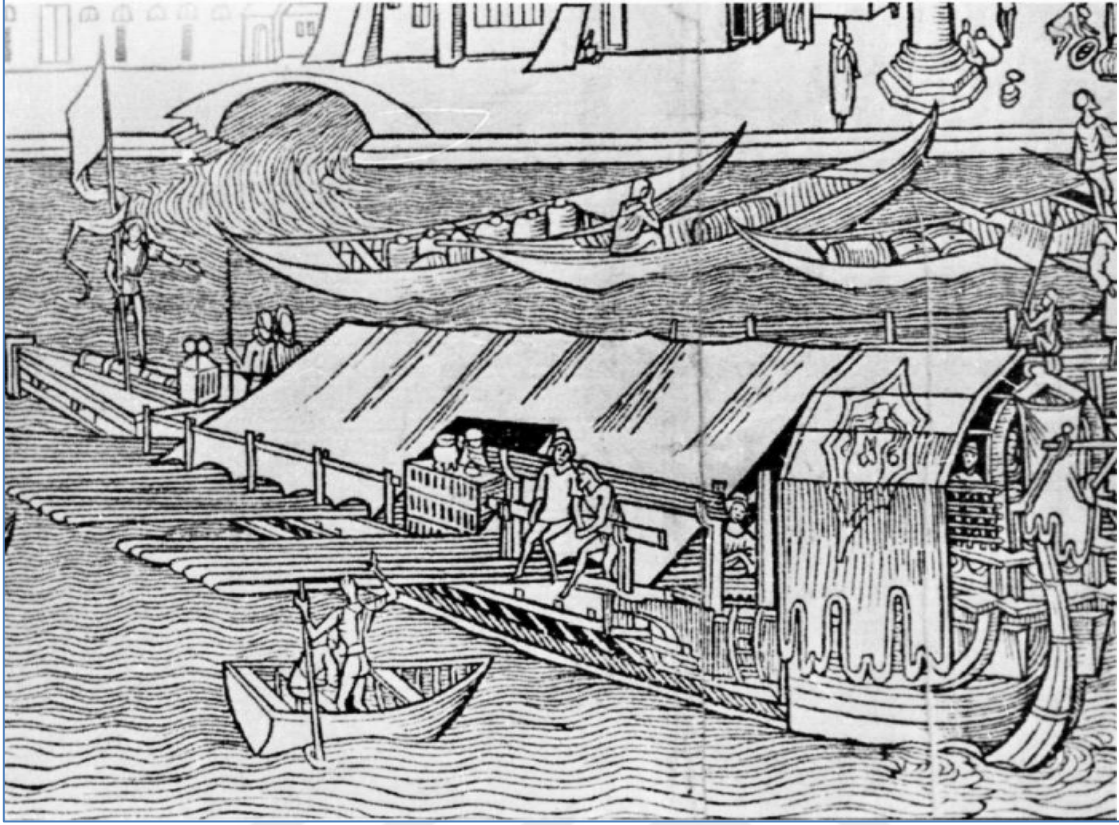
---

<sup>569</sup> Flaman kontu tarafından 1336 yılında bahriye silahlarının kullanıldığına dair yazının tarihi hakkında kesinlik yoktur. Yazının 1356 yılı tarihli olması siyasi tarih dikkate alındığı zaman daha muhtemeldir. 1338 yılında Fransız donanması tarafından bu silahların kullanılmış olduğuna dair net bir referans yoktur. Aynı şekilde 1340 yılındaki Sluys muharebesinde bahsi geçen silahlar ile okların fırlatıldığı farklı bir platforma atıfta bulunuluyor olması muhtemeldir. La Rochelle muharebesindeki bahriye toplarının varlığı ise kronik yazarı Jean Froissart'ın çelişkili ifadeleriyle şüpheli bir hal almıştır. Deyatlı bilgi için bkz. Kelly R. DeVries, "A 1445 Reference to Shipboard Artillery", *Technology and Culture*, Vol. 31, No. 4, 1990:818-829, s.819-821.

<sup>570</sup> Bknz. "Chioggia muharebesi" başlığı.

<sup>571</sup> Kelly R. DeVries, "A 1445 Reference to Shipboard Artillery", s.881.

Şekil 46: Venedik kadırgasında bahriye topu, 1486<sup>572</sup>



### 3.1.1 Deniz Muharebeleri Hakkında

Akdeniz yüzyıllar boyunca halkların hâkimiyet mücadelesine sahne oldu. Yüzen platformlardan kadırgalar da evvelinden itibaren bu mücadelenin ana unsuru oldu. Çeşitli evreler geçirerek Akdeniz’deki varlığını sürdüren kadırgaların karşısına çıkacak sıra dışı bir dizayn geç dönem ortaçağa kadar görülmedi. Milenyum başlarında Akdeniz denklemine dâhil olan *uzun gemiler*, bu denizde hatıra bırakmaktan öteye gitmezken, benzer inşa şekline sahip *cog* tipi gemiler kuzey sitilinin temsilcisi olarak varlık gösterdi. Orta ve batı Akdeniz’de süregelen gemi inşa geleneği değişik milletlerin elinde

<sup>572</sup> Bahriye topu kadırganın baş tarafına monte edilmiş olarak görülmektedir. John F. Guilmartin Jr., “The Early Provision of Artillery Armament on Mediterranean War Galleys”, Plate 12; *Bernhard Von Breydenbach and His Journey to the Holy Land 1483-4 a Bibliography*, compiled by Hugh Wm., J. Davies, J. Leighton, London 1911.

gelişerek varlığını devam ettirdi. Buna mukabil görülen yeni dizaynlar karavel ve ardılı olan karrak İber yarımadasını temsilen tarih sahnesine çıktı.

Gemi tipleri ve dizaynları gelişip değişse de deniz muharebelerinde harp silah araçlarına bağlı olarak geç dönem ortaçağ öncesinde kısıtlı bir değişim görüldü. Deniz muharebelerine, yüzen platformlar üzerindeki muharip unsurların borda bordaya gelerek kara muharebesinde olduğu gibi harp etmesi dışında anlam yüklemek zordu. Ram, rum ateşi, ok ve benzeri harp silah araçları henüz borda bordaya gelmemiş gemilerde üstünlüğü sağlamak için kullanılan nispeten uzak mesafe silahlardı. Bahriye toplarının kullanıma girmesiyle birlikte bu mesafe daha da açılmıştı.

Hal böyle iken yaklaşık aynı silah ve benzer gemi dizaynlarına sahip gemiciler için sayıca üstünlük haricinde zafere giden yolda sonucu deniz üzerindeki taktikler belirlemekti. Bunların başında rüzgâr üstünlüğünü yakalama ya da muharebe öncesi elverişli pozisyonu almak gelmekteydi. Tüm unsurların tabi olduğu rüzgâr; yaklaşma, takip ya da kaçma noktasında şüphesiz en fazla ihtiyaç duyulan faktördü. Bununla beraber muharebe öncesi mevki alınmasında da önemliydi. Taktik resimde gemilerin dizilişi ayrı önem taşımaktaydı. Bazı muharebelerde hattı bozmamak adına gemilerin birbirlerine bağlandığı malumdur.<sup>573</sup> Bu taktik daha geniş ve yardımlaşmayı kolaylaştırıcı bir platformun ortaya çıkarılmasını amaçlıyor olabilir. Diğer taraftan bu taktik handikapları da beraberinde getirmektedir. Gemilerin birbirine bağlanmasıyla oluşacak büyük platformun hareket imkânı kısıtlı olacak ve kürek yelken gibi itme kuvveti kullanımından mahrum kalınacak yahut oldukça zorlanılacaktır. Bir diğer handikap ise ateş gemilerinin kullanılmasının bu taktik için ziyadesiyle tehlikeli olmasıdır. İlk angajman esnasında muhasım unsurların birbirlerine fırlattıkları ok ve

---

<sup>573</sup> Roger of Lauria'nın deniz muharebelerinde bu taktiği kullandığı Muntaner tarafından rivayet edilmektedir. Bundan maada 1304 Zierikzee muharebesinde ve 1348 Sluys'da bu taktiğin kullanıldığı bilinmektedir. bknz. Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.126.

mızrak benzeri uzun menzilli silahlar vasıtasıyla yayılabilecek ateş gücünün tüm platformu sarması da mümkündü. Nitekim Burak Reis benzer bir durumda muhasım gemilerden kendi gemisini ayıramayarak yangına maruz kalmıştı. Gemiler yaklaşma aşamasında gemi güvertesini muharebe için hazırlarlardı.<sup>574</sup> Yaklaşma pozisyonu ise genellikle Vegetius'un *De re Militari*'de bahsettiği üzere merkezin güçlü tutulup kanatlara doğru açılmanın yaşandığı hilal şeklinde olurdu. Gemiler birbirlerini bordalayıp göğüs göğse muharebe başladığı zaman ise tek seçenek vardı. Bu, iki gemiden birisinin diğeri tarafından ele geçirilmesidir. Muhasım geminin donanım ve dümen aksamının devre dışı bırakılması da Vegetius tarafından verilen tavsiyeler arasındadır.<sup>575</sup>

Deniz muharebelerinin bir kolu da kuşatmalardır. Şehrin veya beldenin denize sınırı varsa muharebe alanının genişlemesi ve muharebe araç gereçlerinin değişmesi kaçınılmazdır. Kara muharebe ve kuşatmalarına uzun süre aşına olan insanoğlu deniz kuşatmalarında da benzer teknik ve materyaller ile girişimde bulunmuştur. İlk aşamada kuşatılan şehrin denize bakan yönüyle ablukaya alınması yani dışarıdan yardım gelmemesi için çaba sarf edilmesi gerekiyordu. Daha sonra deniz üzerinde kurulan platformlar vasıtasıyla kara kuşatmasının desteklenmesi beklenirdi. Deniz üzerinde kuşatma amaçlı olarak platformların kurulması ve bunların işler bir durumda bulunması meşakkatli bir iştir. Bunlar basit dizaynlar olarak deniz surları üzerine çıkmayı veya bu yükseklikteki bir istihkâmı devirmeyi amaçlayan düzeneklerdir.

---

<sup>574</sup>Ramon Muntaner *Chronicle*, trns. Lady Goodenough, Parentheses Publications Catalan Series, Cambridge, Ontario, 2000, s.124.

<sup>575</sup> Christopher Allmand, *The De Re Militari of Vegetius The Reception, Transmission and Legacy of a Roman Text in the Middle Ages*, Cambridge University Press, New York 2011, s.325-328.

Şekil 47: Deniz kuşatma vasıtaları<sup>576</sup>



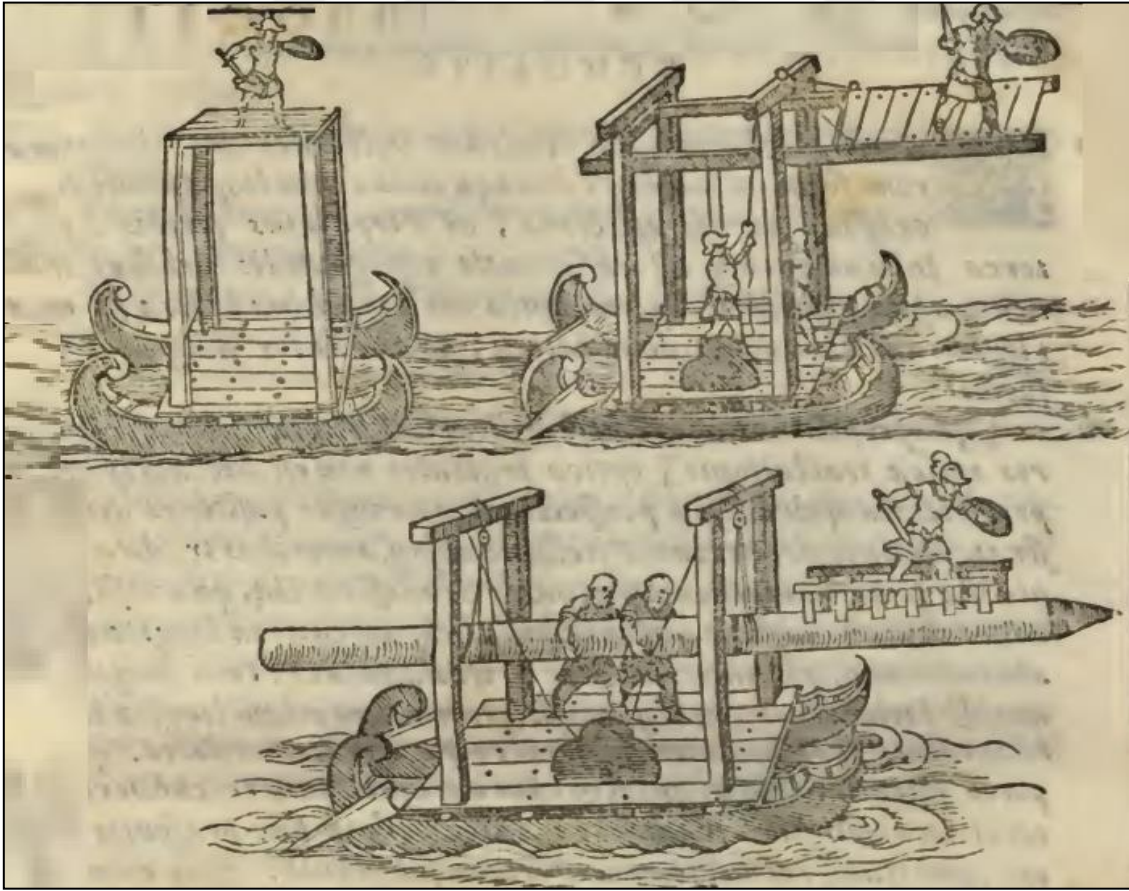
Bu dizaynların kullanılması en başta deniz ve hava şartlarına bağlıdır. Öncelikle hava şartlarının kuşatma deniz araçlarının kullanımına uygun olması gerekmektedir. Vasıtaların üzerlerinde taşıyacakları muharip unsurlar dikkate alındığı zaman uygun olmayan hava koşulları altında kullanım imkânı olmayacaktır. İkinci önemli husus vasıtaların deniz surlarına yaklaşabilmeleri için uygun deniz dip tabiatının olması gerekliliğidir. Kayalık veya diğer engellerin mevcut olduğu kıyı surlarında bu vasıtaları kullanmak ziyadesiyle zor, hatta imkânsızdır. Dahası bu vasıtaların kullanılacakları mevkinin tabiatına göre inşa edilmesi –uzunluk, vasita boyu ve eni gibi özellikler gözetilerek- gereklidir. Heron Alexandrinus ve Francisco Barocio tarafından resmedilen deniz kuşatma vasıtalarının<sup>577</sup> kullanımına ilişkin oluşabilecek handikaplar, vasıtaların inşası aşamasında dikkate alınması gereken noktalardır. Buna göre sol ilk çizimde

<sup>576</sup> Vatican Library, Cod. Gr. 1605, 40r, Rome.

<sup>577</sup> Bknz. Şekil 48.

vasıtaların hemen hemen deniz surlarıyla kavuşabilecek şekilde kullanılacağı varsayılmıştır. Sağ üst ikinci resimde platform üzerinde bulunacak askerlerin ağırlık dengesinin gözetilmesi amacıyla bir düzenek alındığı görülmektedir. Bu dengenin yükleme, yaklaşma ve boşaltma aşamasında nasıl vasıtayı devirmeden sağlanacağı muammadır. Alt taraftaki resimde ise kara muharebelerinde sur kapısını açmak için kullanılan koçboynuzunun deniz vasıtasına uyarlanmış hali görünmektedir. Bu vasıtanın deniz surlarını dövmesi? mantıksız olarak görülebilir. Diğer taraftan deniz surları üzerinde bulunan bir istihkâmı? aşmak için kullanılması makul olarak görülebilir. Bu çizimdeki vasıtanın koçboynuzu olarak kullanımı esnasında vasıta dengesinin nasıl sağlanacağı ise ayrı bir merak konusudur.

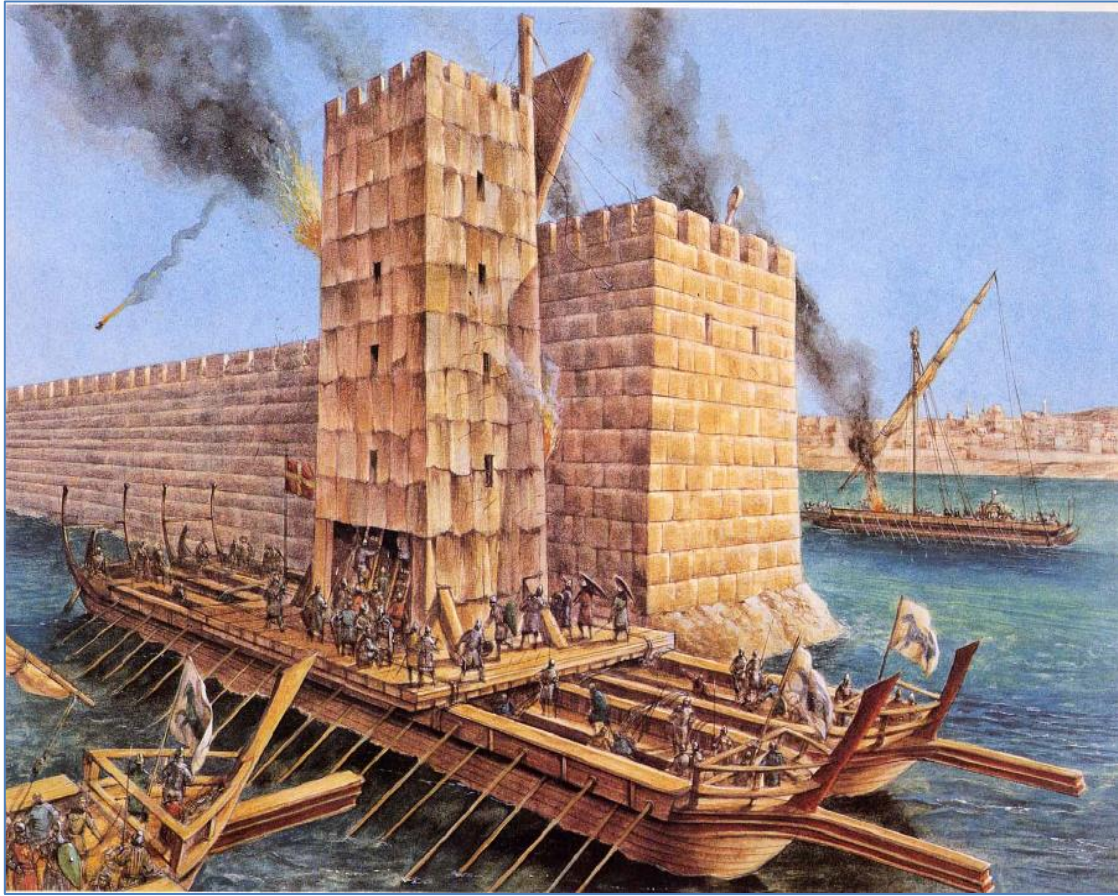
**Şekil 48: Deniz kuşatma vasıtaları<sup>578</sup>**



<sup>578</sup> Heron Alexandrinus, Francisco Barocio, *Heronis Mechanici Liber De Machinis Bellicis*, Necnon Liber De Geodaesia, Venedik 1572, s.44.

Deniz kuşatmalarını genel manada deniz harbinin bir safhası olarak görmek mümkündür. Kuşatılan şehrin deniz surlarına saldırmak veya bu noktalardan şehre nüfuz etmek için geliştirilen vasıtalar harekâtın bir kısmını oluşturur. Diğer taraftan amfibi veya çıkarma harekâtı için kullanılan deniz vasıtaları da bu kategoride değerlendirilebilir. Bu faaliyet içinde aynı şekilde uygun çıkarma platformu ve platforma uygun vasıtalar gereklidir. Çıkarma gemilerinde taşınan muharip unsurlar ve bunların atları için gemiden inişin kolay olması ihtiyaçtır. Diğer taraftan kadırgalar başlıca muharebe ve abluka gemileri olarak ortaya çıkmaktadır.

**Şekil 49: Akka kuşatması, 1189<sup>579</sup>**



<sup>579</sup> Christopher Gravett, *Medieval Siege Warfare*, Illustrated by Richard&Christina Hook, Osprey Publishing, Oxford 2000, s.35, Plate C.

Yukarıdaki şekilde Akka şehrinin deniz surlarına kuşatma kulesi vasıtasıyla yapılan saldırı görülmektedir. Deniz kuşatma vasıtalarında tecrübeli olan İtalyanlar bu vasıtaları daha sonra 1204 yılında hedefinden sapan IV. Haçlı seferi sırasında Konstantinopol kuşatmasında da kullanmışlardı.

Bundan sonra, geç dönem ortaçağda deniz muharebelerini irdelemek maksadıyla genel hatlarıyla üç deniz muharebesine yer verilecektir. Bu muharebeler zamanlaması itibariyle deniz harp tarihindeki kritik zaman dilimlerinde yer almaktadır.

1380 yılında cereyan eden Chioggia muharebesi, muharebe harp silah araçlarının değişiklik göstererek yeni bir dönemin başladığına işaret etmesi bakımından önemlidir. Bu tarih evvelinde vuku bulan savaşlardakinin aksine Venedik ve Ceneviz'i karşı karşıya getiren Chioggia muharebesinde sonuca etki edecek harp silahı kullanımı şüpheye mahal vermeyecek şekilde görülmektedir.

Gelibolu muharebesi, 1402 yılında bir anlamda dağılmış olan Osmanlı Devleti'ni, yeniden toparlanma çabası içerisinde olduğu 1416 yılında Akdeniz'in en etkin denizci devletleri arasında olan Venedik ile karşı karşıya getirmiştir. Bu tarih Chioggia muharebesinde tedavüle giren bahriye toplarının artık sıklıkla telaffuz edilmeye başlandığı bir tarihtir. Bu tarihte bir bakımdan Akdeniz'in köklü denizcilik geleneğini temsil eden Venedikliler ile, batı Anadolu denizci beylikleri vasıtasıyla tecrübelenen Osmanlı donanmasının şümüllü olarak ilk karşılaşmasıdır.<sup>580</sup>

Burak Adası deniz muharebesi (1499) ise rakamsal olarak geç dönem ortaçağ henüz kapanmadan önce Akdeniz'de yine Osmanlı devleti ve Venedik arasında cereyan eden bir deniz muharebesidir. Bu muharebe, Akdeniz'deki güç dengesinin değişmeye başladığı tarihte vuku bulması bakımından önemlidir. Ayrıca bu muharebe, gemi inşa ve

---

<sup>580</sup> Batı Anadolu denizci beyliklerinden Gelibolu'ya geçiş sürecinde elde edilen tecrübe ve bu vesileyle oluşturulan denizcilik alt yapısı, Gelibolu ve boğaz savunması maksatlı bu dönemde kullanılmıştır. 1402 yılında Ankara muharebesiyle başlayan fetret devrinde Osmanlı denizciliği sekteye uğrarken 1416 yılına kadar da Osmanlıların dâhil olduğu şümüllü bir deniz muharebesi bulunmamaktadır.

seyir teknolojisindeki değişimlerin yoğun olarak görüldüğü bir zaman dilimine denk gelmektedir. Bu iki muhasım arasında cereyan eden 1416 yılındaki muharebeden sonra Osmanlılar ilk defa açık denizde Venedik'e karşı varlık göstererek muzaffer olmuştur.

### 3.1.1.1 Chioggia Muharebesi

Chioggia deniz muharebesi, henüz 14. yüzyılın sonlarında deniz harp tarihinde bahriye toplarının kullanımıyla mühim neticeler alındığının kanıtıdır. Süregelen Venedik-Ceneviz çekişmesi iki denizci devlet için ancak denizlerde kesin üstünlük sağlanmasıyla son bulabilirdi. Bu muharebeye gelmeden evvel birkaç sene öncesinde 1378 yılında Venedikli Vettor Pisani Venedik amirali olarak seçilmiş ve 14 kadırgayla birlikte Ceneviz'e kendi bölgesinde saldırmak üzere gönderilmişti.<sup>581</sup> Pisani, yıl sonunda ikmal ve onarım için Venedik'e geri dönmek için izin istemiş fakat bu istek senato tarafından İstirya'daki Pola'da kışı geçirmesi talimatı verilerek geri çevrilmişti.<sup>582</sup> Bununla birlikte buraya yeni mürettebat ve ikmal Kandiye ve Eğriboz'dan sağlanmıştı.<sup>583</sup>

Pisani, Apulia'dan gelen bir tahıl gemisi konvoyuna eşlik ettikten sonra savaş daveti işaretleri veren Ceneviz filosunu gördü. Pisani, 24 civarında kadırgaya sahipken Cenevizliler 16 kadırgaya sahipti. Cenevizlilerin 6 kadırgası ise sürpriz etkisi yapmak maksadıyla görüş alanında değildi. Pisani, sayıca üstün olmalarına karşın filonun durumundan dolayı savaşa karşıydı. Fakat diğer kadırga komutanlarının savaştan kaçmanın korkaklık olacağına dair görüşleri muharebeyi kaçınılmaz kıldı. Muharebe başladığında Pisani kadırgasıyla beraber Ceneviz amiralinin olduğu kadırgaya saldırdı. Ceneviz amirali öldürülürken kadırgası da tersyüz edildi. Bu noktada Venedik lehine

<sup>581</sup> W.Carew Hazlitt, *History of the Venetian Republic: Her Rise, Her Greatness, and Her Civilization Vol. III*, s.253.

<sup>582</sup> Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.191.

<sup>583</sup> W.Carew Hazlitt, *a.g.e.*, s.253.

görünen muharebe Cenevizlilerin yedek kuvvetlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte değişti. Pisani, 5-6 gemiyle beraber kaçmayı başarsa da içlerinde 24 soylunun da olduğu yüzlerce Venedikli savaşta esir alındı ve sonra öldürüldü.<sup>584</sup> Vettor Pisani Venedik'e döner dönmez yargılandı. Yargılamada ölüm cezası istenmesine karşın 6 aylık bir hapis cezasına çarptırıldı.<sup>585</sup>

Venedik senatosu Carlo Zeno'yu da 5 kadırgayla Ceneviz ticaretini vurmak üzere göndermişti.<sup>586</sup> Pisani'nin mağlubiyetinden sonra 6 kadırğa daha gönderilmesine karşın Cenevizlilerin Adriyatik'te başka planları vardı. Venedik'in kuzeyi Macaristan Krallığı tarafından, batısı Padua lordu tarafından, deniz ise Ceneviz filosu tarafından tutulmuştu. 16 Ağustos 1379 yılında Chioggia'yı alan Ceneviz ve Padua için sonraki hedef Venedik'in alınmasıydı. Venedik'in müzakere teklifi "San Marco meydanındaki atlara gem vurulduktan sonra"<sup>587</sup> şeklinde bir cevap ile Ceneviz tarafında karşılık bulmadı.<sup>588</sup> Venedik için ölüm kalım savaşı kaçınılmazdı.

Savaş hazırlıkları kapsamında San Nicolo girişi birbirlerine zincirlenmiş büyük coglar ile kapatılmış<sup>589</sup> ve kritik noktalara hisar ve siperler inşa edilmişti. Tek eksik donanma komutanlığını üstlenecek birisiydi. Denizcilerin ve donanma için kayıt yaptıranların Vettor Pisani'yi tekrar komutada görmek istemeleri sonucu Pisani "Viva Messer Vettor" tezahüratlarıyla<sup>590</sup> hapisten çıktı. Venedikliler ablukadan çıkmak için bir

---

<sup>584</sup> Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.191-192.

<sup>585</sup> W.Carew Hazlitt, *History of the Venetian Republic: Her Rise, Her Greatness, and Her Civilization Vol. III*, s.266-267.

<sup>586</sup> Frederic C. Lane, *a.g.e.*, s.192.

<sup>587</sup> San Marco meydanındaki dört at, 1204 yılında hedefinden sapan IV. Haçlı seferi sırasında Konstantinopol'ün Latinler tarafından yağmalanması neticesinde Venedik'e getirilmişti.

<sup>588</sup> F. C. Hodgson, *Venice in Thirteenth and Fourteenth Centuries*, s.526.

<sup>589</sup> Frederic C. Lane, *a.g.e.*, s.192.

<sup>590</sup> W.Carew Hazlitt, *a.g.e.*, s.282.

saldırı yapmak zorundaydı. Doç Andrea Contarini deniz amirali ve Vettor Pisani ikinci amiral olarak<sup>591</sup> muharebe planı yapıldı. Burada Lido limanının savunmasını geliştirmek üzere Malamocco ve San Antonio'ya doğru kalın bir duvar yapılması planlandı. İki kule 4 günde, duvar ise 15 günde tamamlandı. Savunma, Santa Marta önündeki büyük kanalda kazıkları birbirine bağlayan büyük bir gemi zinciri oluşturulmasıyla güçlendirildi. Cenevizlilerin şehri ateşe vermesini önlemek amacıyla San Nicolo di Lido'dan başlayarak San Servolo'nun arkasından, kanalı geçerek Chioggia'ya kadar ulaşan ayrıca kazık hattı kuruldu.<sup>592</sup> Doç Contarini komutasında toplam 34 kadirga vardı.<sup>593</sup> Pisani, komutasına verilen 6 kadirga ve diğer küçük gemilerle birlikte San Marco açıklarına mevzilendi.<sup>594</sup>

Vettor Pisani'nin atak için planı, Chioggia'yı kanalda, açık deniz ve karayla bağlayan düşman iletişim hattının kesilmesiydi. Bu da kanalda iletişimi kesmek adına gemi batırılmasıyla yapılacaktı. 21 Aralığı 22 Aralığa bağlayan gece doç komutasında kanalda batırılmak üzere hazırlanan taş yüklü 2 gemi, onları koruyan kadirgalarla birlikte yola çıktı. Şafakta Brondolo'nun kuzey burnuna 3-4 bin kişilik bir kuvvetle çıkarma yapıldı. Çıkarma Cenevizliler tarafından püskürtülse de asıl amaca ulaşılarak Chioggia ve Brondolo geçidi ilk olarak tıkandı. Lombardy geçidi de aynı şekilde batırılan bir gemiyle tıkandı.<sup>595</sup> Pisani ve beraberindekiler hala açık olan Porto del Lido geçidinden geçerek Lidi zinciri önünde açık denizde mevzilendi.<sup>596</sup> Ceneviz'in ulaşımı böylelikle kesilmiş oldu. 8 gün sonra ise beklenen adam Carlo Zeno 8 aylık seyirden 14

---

<sup>591</sup> Daniele Chinazzi, *Chronaca della Guerra di Chioggia*, G.Daelli, Milano MDCCC LXV, s.61.

<sup>592</sup> F. C. Hodgson, *Venice in Thirteenth and Fourteenth Centuries*, George Allen & Sons, London 1910, s.528.

<sup>593</sup> Daniele Chinazzi, *Chronaca della Guerra di Chioggia*, s.76.

<sup>594</sup> Daniele Chinazzi, *a.g.e.*, s.79.

<sup>595</sup> Bknz. Şekil 4.

<sup>596</sup> F. C. Hodgson, *a.g.e.*, s. 529-531; Frederic C. Lane, *Venice A Maritime Republic*, s.193-194.

gemi ve yüksek ganimetlerle ufukta göründü.<sup>597</sup> Zeno'ya kritik bir görev tevdi edildi. Brondolo dışında ise Cenevizlilerin fırtınadan istifade edip bariyerleri aşarak kaçma girişimi neredeyse başarılı oluyordu. Zeno tarafından alınan Loredo kulesi sayesinde, Marquis of Este tarafından aşağı Adige'den Venedikliler için gönderilen destek ve ikmal için yol açılmış oldu. 22 Ocak'ta Ceneviz komutanı Pietro Doria, Venedik kadırgalarından birinden ateşlenen bir topun Brondolo çan kulesine verdiği hasar ve buradan düşen taşlar altında kalması sonucu öldü.<sup>598</sup> 13 Şubat 1380 tarihinde yapılan saldırı ile de Brondolo kalesi Venedikliler tarafından geri alındı.<sup>599</sup> Pisani ve Zeno tarafından Chioggia'daki abluka sıkı bir şekilde devam ederken Ceneviz tarafında destek kuvvet olarak Matteo Maruffo 20 kadırgayla birlikte gönderildi. Maruffo, Adriyatik seyri sırasında Taddeo Giustinian komutasındaki 12 kadırgayla karşılaştı ve bunları alt etmeyi başardı. Maruffo, 14 Mayıs'ta Porto di Lido önlerinde göründü. Venedik gemilerinde konuşlu toplar burada etkin bir vazife üstlenerek Cenevizlilerin ikmal hatlarına ve gemilerine büyük kayıplar verdirdi. Nihayetinde 24 Haziran'da Cenevizliler teslim olmak durumunda kaldılar. Chioggia teslim alınmış fakat Maruffo hala Dalmaçya kıyılarında filosuyla birlikte hareket halindeydi. Maruffo'yu takip eden Vettor Pisani çatışmada başarısız olarak yaralanmıştı. Geri döndüğünde ise 13 Ağustos'ta öldü.<sup>600</sup> Yerine diğer bir sevilen denizci Zeno atandı.<sup>601</sup>

Venedik kadırgalarını bu muharebede üstün kılan unsurların başında bahriye toplarının kullanımı gelmekteydi. Her ne kadar toplar gemi angajmanlarında henüz etkin olarak kullanılamasa da kale duvarları veya kulelere atış ile başarılı bir sonuç

---

<sup>597</sup> Daniele Chinazzi, *Chronaca della Guerra di Chioggia*, s.82-83; F. C. Hodgson, *a.g.e.*, s.531.

<sup>598</sup> Daniele Chinazzi, *a.g.e.*, s.100; W.Carew Hazlitt, *History of the Venetian Republic: Her Rise, Her Greatness, and Her Civilization Vol. III*, s.308.

<sup>599</sup> F. C. Hodgson, *a.g.e.*, s.532.

<sup>600</sup> F. C. Hodgson, *a.g.e.*, s.533-4.

<sup>601</sup> W.Carew Hazlitt, *a.g.e.*, s.325; F. C. Hodgson, *a.g.e.*, s.534.

alındığı söylenebilir. Bahriye topları ilk defa Venedik kadırgalarında monte edilmiş olarak bulunmaktaydı. Toplar, kadırgaların baş kısmında istihdam edilmekteydi. Küçük gemiler tarafından Chioggia etrafındaki muharebelerde de bu silah kullanılmıştı.

Chioggia muharebesinde göze çarpan bir diğer unsur, abluka altındaki Cenevizlilerin dışarıdan kereste ve diğer gerekli malzemeleri getirterek burada gemi inşa faaliyeti yapmaya çalışmalarıdır.<sup>602</sup> Bu noktada Chioggia'nın Cenevizliler tarafından alınma sürecinde veya daha sonrasında gemi ihtiyacına karşın gemi inşa ustalarının da donanmayla birlikte hareket ettiği sonucu çıkarılabilir.

Muharebe muhteviyatı hakkında edindiğimiz bilgiler bahriye toplarının kullanımının henüz sonuç almak için yeterli olmadığı ve göğüs göğse muharebede kesin sonuç alındığı yönündedir. Bundan maada savaş sırasında birçok esir alındığı ve bunların bir şekilde takas veya fidye karşılığı değerlendirildiğidir.

Denizcilik bilgisi ve taktiklerinin coğrafyadan faydalanılarak Venedikliler tarafından etkin olarak kullanıldığı, bu savaş özelinde görülmektedir. Sığ fiyortlar ve abluka için batırılan gemiler kuzey sularında İskandinavlar tarafından da kullanılmış bir deniz savaş taktiğiydi.<sup>603</sup> Muhasım unsurların sahip oldukları gemi niteliklerinin bu muharebe özelinde fazlasıyla önem arz ettiği söylenemez. Gemi ayırımı kadırgalar ve diğer küçük gemiler olarak yapılırken tarafların neredeyse aynı gemi teknolojisine sahip olduğu görülmektedir. Burada farkı oluşturan Venedik gemilerindeki bahriye topları olmuştur. Savaşan unsurlar arasında sadece denizciler değil, halk arasından da askere alım yapılmış, ayrıca tüccarlar da hem gemi hem de varlıklarıyla muharebede etkin rol oynamışlardı.

---

<sup>602</sup> F. C. Hodgson, *Venice in Thirteenth and Fourteenth Centuries*, s.533.

<sup>603</sup> Skuldev gemi batıkları bu konudaki örneklerden biridir. Bknz. Muhammet Talha Özbey, *Viking Gemiciliği*, s.95-105.

### 3.1.1.2 Gelibolu Deniz Muharebesi

Ege Denizi'ne Çaka Bey ile giriş yapan Türklerin bu ilk teşebbüsü Çaka Bey'in öldürülmesi ile yaklaşık 200 yıllık bir kesintiye uğramıştı. 13. yüzyılın sonlarından itibaren Ege kıyılarında tekrar ortaya çıkan Türk denizci beylikler Osmanlı donanması için altyapıyı oluşturmuştu.

Osmanlı Devleti'nin Sultan Bayezid döneminde sahaya yansıyan merkezîyetçi yönetim anlayışı 1402 Ankara savaşı sonrası bozulmuş ve devlet fetret devrine girmişti. Fakat kısa sürede Çelebi Mehmed ile toparlanan Türkler Ege Denizi'nde varlık göstermeye devam etmekteydi. Sultan Mehmed'in birliği henüz yeni tesis ettiği bir dönemde Ege Denizi'nde başlıca hâkim unsur ise İtalyan denizcilerdi. Buna karşın Ege'de aktif bir şekilde ticari faaliyetler yürüten Venedik gemileri Türkler tarafından taciz edilmekteydi. Dahası Kiklad adaları başta olmak üzere Ege'de Venedik hâkimiyetindeki kıyılar Türk akınlarına maruz kalmaktaydı. Gelibolu muharebesine gelen süreçte henüz iki donanma arasında açık deniz muharebesi cereyan etmemişti.

Türkler ve Venediklileri karşı karşıya getiren süreç bir bakımdan 1414 yılında başlamıştı. 1414 yılında İzmir'e gelen Sultan Mehmed, Ege adalarındaki yerel Latin hükümdarlar tarafından saygıyla karşılanmıştı.<sup>604</sup> Mehmed'i karşılamaya gelenler arasında Nakşa (Naxos) dükünün olmaması akınlar için tetikleyici unsur oldu. Doukas'ın anlatımıyla "Mehmed Nakşa dükünü; öncesinde yahut Mehmed İzmir'de iken kendisine selam vermemekle suçladı"<sup>605</sup> Aynı yıl Eğriboz Türklerin akınlarına maruz kaldı.<sup>606</sup> Müteakip yılda Çalı Bey komutasındaki 30 kadar *trireme* ve *brireme*'den oluşan Türk filosu Gelibolu'dan hareket ederek Nakşa Dükü'ne karşı harekâta girişti. Nakşa adası ile birlikte dükün kontrolündeki diğer Kiklad adaları da

<sup>604</sup> Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, s.116.

<sup>605</sup> Doukas, *a.g.e.*, s.118.

<sup>606</sup> Kenneth M. Setton, *The Papacy and The Levant (1204-1571) Volume II The Fifteenth Century*, The American Philosophical Society, Philadelphia 1978, s.6.

Türk filosunun hedefindeydi. Harekât neticesinde Andros, Paros ve Melos adalarından pek çok yerli esir alındı.<sup>607</sup>

Venedik tarafından bu duruma bir karşılık verilmesi gerekiyordu. Bundan sonra Türkler ve Venedikliler arasındaki çatışmalar muharebe seviyesine çıkacaktı. Pietro Loredan filo komutanı olarak atandı. Loredan komutasında hazırlanan ana filo Mart ayının sonunda körfezden ayrıldı.<sup>608</sup> Filoda Giacomo Barbarigo komutası altındaki bir kadırgada Rodoslu Michael'da *paron* olarak görev yapmaktaydı. Kendi el yazmasında bu konuyla ilgili “*Türklere karşı kazanmış olduğumuz zaferde Soylu Giacomo Barbarigo, ünlü Pietro Loredan ve comito Tommaso Pissato ile birlikte devriye filosunda paron olarak görevliydim.*” ifadelerine yer vermektedir.<sup>609</sup>

Bundan sonrasını Venedik filosu komutanı Pietro Loredan'ın yazdığı mektuplardan öğreniyoruz.<sup>610</sup> Loredan'ın filosu 24 Mayıs'ta Bozcaada'ya ulaştı. Venedik filosu burada Türklerin sahil kıyısındaki mukavemeti ile karşılaştı. Buna ek olarak Gelibolu'dan çıkan Osmanlı donanmasının Venedik tarafından gönderilen iki gemiye saldırması sonucu gemiler Loredan tarafından geri çekildi. Müteakiben Loredan, niyetinin sultana elçi göndermek olduğunu ifade eden bir mesaj gönderdi. Türklerin yanıtı iyi niyet çerçevesinde oldu ve ulaklar güvenli bir şekilde Venedik filosuna geri gönderildi. Elçiler döndükten sonra ertesi gün Venedik gemileri mutabık kaldığı üzere Gelibolu'da ikmal yapmak üzere harekete geçti. Bu noktada Konstantinopol'den gelen bir ticaret gemisi körfez girişinde Venedik ve Türk donanmasını karşı karşıya getirdi. Bu noktada Venediklilerin bu gemiyi kovaladığı Türklerin ise koruma amacıyla harekete geçtiği izlenimi ortaya çıktı. Körfezden çıkan

---

<sup>607</sup> Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, s.118.

<sup>608</sup> Alan Stal, “Michael of Rhodes Mariner in Service to Venice”, Cilt 3, s.63.

<sup>609</sup> *The Book of Michael of Rhodes, A Fifteenth Century Maritime Manuscript*, Vol II, s.277, f.92a.

<sup>610</sup> Bu mektuplar daha sonraki dönemde Marin Sanudo isimli Venedik tarihçisinin *Le Vite dei Dogi* adlı eserinde kendisine yer bulmuştur. Bu eserin basılma tarihi ise 1773'tür.

Türk gemileri Venedik gemilerine ateş açtı. Böylelikle Gelibolu kıyısından yaklaşık bir mil açıkta muharebenin fitili ateşlenmiş oldu. Türk gemileri bir zincir gibi hareket etmekteydi. İlk angajmanda Çalı Bey'in *triremesi* Venedik kadirgaları tarafından *ramlener* parçalara ayrıldı. Gün batana kadar süren göğüs göğse muharebenin galibi Venedikliler oldu. 15 Türk gemisi Venediklilerin eline geçti. Loredan toplam 27 gemiyle birlikte Bozcaada'ya yelken açtı.<sup>611</sup> Venedik tarafında 12 ölü ve 340 yaralı vardı. Muharebede dikkat çeken nokta Türk gemilerinde görev yapan Ceneviz, Katalan, Sicilya, Provençal ve Girit olmak üzere yabancı kökenli gemicilerin çokluğu idi. Türk esirlerin çoğunluğu öldürülmüştü. Muharebenin üzerinden ancak 3 yıl geçtikten sonra 1419 yılında esirlerin mübadelesi ve barış antlaşması konusunda adım atıldı.<sup>612</sup> Rodoslu Michael'in da görev yaptığı Giacomo Barbarigo komutasındaki Venedik kadirgası muharebede biri 23, diğeri ise 19 banklık olmak üzere iki *galeotte* ve Türk filosunun komutanıyla birlikte iki kadirga ele geçirmişti.<sup>613</sup>

### 3.1.1.3 Burak Adası (Sapienza) Deniz Muharebesi

Burak Adası deniz muharebesinin Türk denizcilik tarihi açısından taşıdığı öneme binaen muharebenin açıklarında gerçekleştiği adanın ismi Burak adası olarak<sup>614</sup> anılmıştır.

Adriyatik Denizi'nden çıkarak Korfu açıklarına gelen Venedik tüccar gemilerinden doğuya gidecekler için iki seçenek vardır. Bunlardan birisi Mora yarımadasını dolaşarak Ege'den geçip Karadeniz'e ulaşmak; diğeri ise Girit-Rodos-Kıbrıs hattını takip ederek Levant ticaretini gerçekleştirmektir. Doğu'nun deniz ticaret yolu üzerinde Mora yarımadasında Modon ve Koron bu güzergâhtaki gözcü

<sup>611</sup> Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, s.119.

<sup>612</sup> Kenneth M. Setton, *The Papacy and The Levant (1204-1571) Volume II The Fifteenth Century*, s.7-8.

<sup>613</sup> Alan Stal, "Michael of Rhodes Mariner in Service to Venice", Cilt 3, s.63.

<sup>614</sup> Katip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.30.

noktalardı. Güneyde Girit, kuzeyde ise Korfu bu gözcülerin ileri hattını oluşturan uzantılardı. Hülasa bu noktaları kontrol etmek doğu Akdeniz ticaretini kontrol etmek bakımından Venedikliler için öneme haizdi. Henüz 1416 yılında Gelibolu limanında Osmanlı donanmasını mağlup eden Venedikliler için Bizans herhangi bir tehlike oluşturmazken doğu ve kuzey deniz yolu hattı için tek rakip Cenevizlilerdi. Osmanlıların Konstantinopol'ün fethi sonrası Ege ve İtalya topraklarına olan ilgisi, Venedik'in karşısına, gerileyen Ceneviz deniz gücü yerine yeni bir rakibi ortaya çıkarıyordu. Henüz Ege ve Akdeniz'de üstünlük sağlayamayan Osmanlılar için müteakip fetihler için Venedik'in denizlerdeki üstünlüğünün kırılması elzemdi. Bir diğer husus da şuydu ki Doğu Roma'nın mirasının Osmanlılar tarafından devralınmasından sonra kuvvetli bir donanmaya sahip olmak, bu şehrin savunması için de gerekiyordu.

Burak Adası deniz muharebesini hazırlayan şartlar genel olarak böyleydi. Karadaki fetihleri desteklemek, Ege'de güvenliği sağlamak ve Akdeniz'e açılmak için denizlerde de güçlü olmak durumunda olan Osmanlı, buna mukabil deniz ticaret ve üstünlüğünü uzun soluklu bir mücadeleden sonra Cenevizliler'den almış bulunan ve şimdi muhafaza etmek isteyen bir Venedik genel resmi oluşturuyordu.

Konstantinopol'ün Osmanlılar tarafından fethi sonrası Venedik-Osmanlı ilişkilerinde de uzun soluklu bir üstünlük mücadelesi başlamıştı. Burak Adası deniz muharebesine gelene kadar deniz üstünlüğünü elde etmek adına Osmanlılar tarafından üstün çaba gösterilmiş, 1470 yılında Eğriboz Osmanlı hâkimiyetine girmiş,<sup>615</sup> mücadele İyon Denizi ve Adriyatik'e taşınmıştı.

Sultan II. Bayezid'in fermanıyla inşa edilen iki köke hakkında Kâtip Çelebi şu ifadeleri kullanır. “İki köke yaptırmışlardı ki her birinin uzunluğu yetmişer zira, enleri otuzar zira idi. Ve sereni müteaddit ağaçların bir araya getirilip sarılmasıyla meydana

---

<sup>615</sup>Feridun Emecen, *Osmanlı İmparatorluğu'nun Kuruluş ve Yükseliş Tarihi (1300-1600)*, s.150.

getirilmiş olup dairesinin çapı dört zira kaplama idi. Ve kökenin çevresinde kırk silahlı savaşı oturup ok ve tüfekte savaşması kolaydı. ....kimi bilir kişilerin söylediklerine göre bu kökelerin mimarı Yani adında bir usta idi. Venedik'te bunların nasıl yapıldığını görüp meharet elde etmişti. Ve bu geminin iki kayalığı vardı, biri kalyon kayalığı, ve biri mavuna kayalığı. Herbirinin yanlarında adet üzere ikişer göz ki her birine büyük toplar konmuştu. Üst gövdesi ağ örülüp altında iki tarafa yirmi beşer kürek konmuştu. Her birini dokuz adam çekerdi. Bu kürekler limanlıkta baş saldırmak içindi,<sup>616</sup> yoksa çekirmek için değildi ve kıçta ikişer kayık vardı. Kalyon kıç gibi yapılmış, her birine ikişer bin adam savaşı ve kürekçi konmuştu. Birinin reisliği Kemal Reis'e birinin Burak Reis'e inayet buyruldu. Ve barça, kalyon, kadirga ve kayık soyundan üç yüz gemi daha hazırlanıp savaşı kahramanlarla İnebahtı tarafına gönderildi.”<sup>617</sup>

Diğer taraftan Rumeli beylerbeyi Mustafa Paşa İnebahtı'yı karadan kuşattı. Katip Çelebi'nin anlatımına göre ters rüzgar sebebiyle donanma, abluka için gecikmeli olarak İnebahtı'ya vardı.

Venedik tarafında ise aslen denizci olmayan Antonio Grimaldi amiralliğe seçilerek muharebedeki komutaya getirildi. Grimaldi, denizden kuşatma için gelen Osmanlı donanmasını karşılamak için Venedik tarafından o zamana değin oluşturulan en büyük donanmayla hareket etti. Venedik donanmasında 50 *nave cheba*, 17 büyük kadirga (*galie grosse*), 46 hafif kadirga (*galie sottil*), 60 civarı da *fuste* ve *gripi* gemisi vardı. Venedik donanmasına Andrea Loredan binin üzerinde katılımcı ve 28 yelkenlisiyle birlikte dâhil oldu.<sup>618</sup>

---

<sup>616</sup> Geminin başını su üzerinde tutmak anlamındadır.

<sup>617</sup> Kâtip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fî Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.28.

<sup>618</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, Archivio Storico Italiano Tomo Settimos Parte Primera, Firenze Gio, Pietro Vieusseux, 1853, s.176.

Burak Adası mevkiinde karşılaşan iki donanmanın muharebesinde sonucu belirleyecek unsur olarak bahriye topları ön plana çıkmaktaydı. Grimaldi gemisi Osmanlı kökelerinde olduğu gibi ağır bahriye topları ile donatılmıştı.

Grimaldi saldırı düzenine geçtiği zaman ilk atağın kendi gemisi ve büyük kadırgalar tarafından yapılması üzerine pozisyon aldı. Trampetler çaldığında Andrea Loredan tarafından komuta edilen hafif kadırgalardan oluşan filo Grimaldi'ye iştirak etti. Loredan, *Pandora* isimli en büyük Venedik gemisine çıktı.<sup>619</sup> Bir diğer büyük gemide ise Alban Armer komutasında<sup>620</sup> Kemal Reis gemisi olduğuna inandıkları Osmanlı gemisine saldırdılar. Bunlara eşlik eden bir mavna ve barça, içlerindeki beş yüzer askerle birlikte Burak Reis gemisinin top atışlarıyla batırıldı.<sup>621</sup> Müteakiben Armer ve Loredano gemileri Burak Reis gemisini bordaladı.<sup>622</sup> Üç gemi birbirlerine yanaşık vaziyette göğüs göğse muharebe etmeye başladılar. Venedik gemilerinde biner kişi, Burak Reis gemisinde ise 1200 asker vardı. Venediklilerin sayısal üstünlüğü Burak Reisi bu durumdan çıkış için zor bir yola sevketti. Neftle Venedik kalyonlarını hedef alan Burak Reis kendi gemisini kurtarmayı başaramadı. Cephaneliğe ulaşan alevler büyük bir patlamayla birbirine dolaşmış üç gemiyi birden batırdı. Burak Reis dâhil 500 levent burada öldü. Venedik tarafından ise batan gemiler hariç suya düşen 700 kişi de burada can verdi.<sup>623</sup> Bu ilk angajmandan sonra Venedik donanmasının morali bozulmuş, Grimaldi'nin filoya komuta etme noktasındaki eksikliği gün yüzüne çıkmıştı.

12 Ağustos'taki bu ilk harp Osmanlı donanmasını İnebahtı yolundan alıkoymadı. 20 Ağustos'taki ikinci angajmanda Venedik donanması tarafından ateş gemileri kullanıldı. Daha sonra ise bahriye topları vasıtasıyla angajman gerçekleşti. Venedik

---

<sup>619</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, s.176-177.

<sup>620</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, s.176-177.

<sup>621</sup> Kâtip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.30.

<sup>622</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, s.177.

<sup>623</sup> Kâtip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.30.

donanmasının 22 ve 25 Ağustos'taki çabası da sonuç vermedi.<sup>624</sup> Nihayetinde Osmanlı donanması İnebahtı'ya ulaşarak deniz ablukasını başlatmaya muvaffak oldu.

15. yüzyılın sonunda cereyan eden bu deniz muharebesinde bahriye toplarının etkin olarak kullanıldığı görünmektedir. Bu topların, büyük kadirge veya köke gibi boyut ve tonaj olarak büyük gemilerde kullanıldığı anlaşılmaktadır. Evvelinde gemi baş ve kıç tarafında monteli olarak görülen bu topların gemi bordalarında mevzilendirilmesi deniz muharebeleri için önemli bir değişiklikti. Ayrıca hafif silahlar da kısmen bu muharebede görülmüştü.<sup>625</sup> Venediklilerin kullandıkları ateş gemileri evvelinde olduğu gibi 15. yüzyıl sonunda da tehlikeli ve etkili bir silah olarak varlığını sürdürmekteydi. Bundan maada Burak Reis'in Venedik gemilerini nasıl ateşe verdiği konusu açıklamaya muhtaçtır. Kâtip Çelebi anlatımıyla nefit vasıtasıyla Burak Reis Venedik gemilerini ateşe vermiş<sup>626</sup> ve kendi gemisini bu kargaşada kurtarmak istemiş fakat yangın Burak Reis'in gemisine de sıçramıştı. Diğer taraftan kaynaklarda rum ateşi benzeri bir düzenekten bahsedilmemektedir.

Muharebedeki gemi tipi çeşitliliği de dikkat çekmektedir. Ana unsur olarak hafif ve büyük kadirgelerin kullanıldığı, köke tarzı kalyonvari dizaynların da muharebe sahasına iştirak ettiği görülmektedir. Bunlar haricinde karrak, mavna ve *barca* tipi gemilerin de kullanıldığı görülmektedir. Bahriye topları için büyük gemi dizaynlarının kullanıldığı, diğer küçük gemi tiplerinde ise bordalama sonrası sayısal üstünlüğü ele geçirme maksatlı savaşçı taşındığı anlaşılmaktadır. Gemiler üzerindeki sayılar etkileyici biçimde fazladır. Büyük bir kadirge için 1000, diğer küçük gemiler için ise 500 ortalama rakamı, muharebede kullanılan toplam gemi sayısı düşünüldüğü zaman ziyadesiyle fazladır.

---

<sup>624</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, s.177-78.

<sup>625</sup> *Annali veneti dall'anno 1457 al 1500*, s.175-179.

<sup>626</sup> Kâtip Çelebi, *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, Cilt 1, s.30.

Şekil 50’de betimlenen şekliyle sağ ve sol tarafta Loredano ve Armer komutasındaki iki Venedik gemisi, ortada ise Venediklilerin Kemal Reis’in gemisi olduğunu düşündükleri Burak Reis gemisi görülmektedir. Resim, muharebenin en can alıcı kısmı gemilerin alevlere teslim olmasından önceki durumu göstermektedir. *Chmali* olarak yazılan kişi de muhtemeldir ki Kemal Ali veya Kemal Reis olarak farz edilmiştir.<sup>627</sup> Muharebe alanında konvansiyonel harp silahları olarak ok, mızrak ve kılıç kullanıldığı görülmektedir.

**Şekil 50: Burak Adası muharebesi<sup>628</sup>**



Resimdeki bir diğer dikkat çekici unsur ön plandaki küçük gemilerin baş tarafına monte edilmiş olarak görülen küçük top benzeri hafif eğimli materyallerdir.

<sup>627</sup> Kökenin komutanı Burak Reis’tir. Venedik gemilerinin Burak Reis’in gemisini Kemal Reis gemisi zannetmiş olmaları muhtemeldir.

<sup>628</sup> The British Museum Collection Online, Museum Number: 1932,0709.1

## 3.2 Akdeniz Gemiciliğine Katkı Veren İsimler

Geç dönem ortaçağda Akdeniz’de gemicilik, aynı zamanda denizcilik vizyon ve misyonu muazzam değişim ve gelişim gösterdi. Bu dönemde Akdeniz halklarında bu gelişime katkı veren birçok figür bulunmaktadır. Deniz veya gemicilik denilince ilk akla gelen unsur gemilerdir. Buradan yola çıkarak Akdeniz’de nitelikli olarak gemi inşa alanında örnek olmuş gemi inşa ustaları ve gemicilerini baş aktör olarak değerlendirmek mümkündür. Diğer taraftan bazı denizcilerin Akdeniz gemiciliğine yaptıkları katkı, her ne kadar tek bir milleti ilgilendiriyor olarak görülse de nihayetinde Akdeniz’in kapalı çevriminde bir uçta yapılan faaliyetin diğer bir uca ulaşması ancak biraz zaman alırdı. Roger Bacon, Manuel Pessanha, Gemicisi Henry ve Rodoslu Michael simge isimler kapsamında örnek oldukları yönleriyle irdelenecek olan şahsiyetlerdir.

### 3.2.1 Roger Bacon

Roger Bacon<sup>629</sup> (1214/1220 - c.1292) 13. yüzyılda yaşamış İngiliz bilim adamı ve filozoftur.<sup>630</sup> Matematik, mantık, geometri, astronomi, gramer, optik, kimya gibi oldukça geniş bir yelpazede çalışmalar yapmıştır.<sup>631</sup> Bacon’ın geç dönem ortaçağın hemen öncesinde teknoloji alanında yaptığı katkı müteakip dönemdeki terakkinin habercisi oldu. Ortaçağda bu döneme değin mevcut kara ve deniz muharebe silahlarının tahtını sarsacak olay barutun etkin olarak kullanılmaya başlanması olmuştu. Bu bakımdan Bacon’ın *Epistola de Secretis Operibus Artis et Naturae et de Nullitate*

---

<sup>629</sup> Roger Bacon denizci değildir. Ve geç dönem ortaçağa gelmeden ölmüştür. Fakat bilim dünyasına yaptığı katkılar, geç dönem ortaçağda denizciliğin inkişafına ve teknolojik gelişmelere katkı sunmuş olması bakımından bu bölümde kısmen değinilmiştir.

<sup>630</sup> Jeremiah Hackett, “Roger Bacon: His Life, Career and Works”, Roger Bacon and the Sciences: Commemorative Essays, *Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters*, No.57, Leiden Brill, 1997:9-24, s.9-10.

<sup>631</sup> Jeremiah Hackett, a.g.m., s.9-24.

*Magiae* eserinde yer verdiği barut formülü dikkate değerdir. Eserin tarihi kesin olmamakla birlikte 1248 yılı ile tarihlendirilmesi muhtemeldir.<sup>632</sup> Bu denli erken bir tarihte bir bilim adamı tarafından barutun formülize edilerek ilk defa literatüre geçirilmesi<sup>633</sup> bir manada Roger Bacon’u Avrupa’da barutun mucidi yerine koymaktadır.

### 3.2.2 Manuel Pessanha

İber yarımadasında okyanusa bakan yüzüyle Portekiz Krallığı için denizcilik sıradan bir faaliyet alanı değildi. Mutlak surette geliştirilmesi gereken bir konuydu. Portekiz’in tarih sahnesinde millet olarak ortaya çıkarak kimlik kazanmasında büyük pay sahibi olan Burgundy hanedanına mensup Portekiz Kralı Dinis (r. 1279-1325), bu konunun ehemmiyetinin farkındaydı. Nitekim Herkül Sütunları dışında Britanya ve Flander deniz ticareti için uğrak noktalarından olan Portekiz limanları, Ceneviz ve Venedikli tüccarlara kral tarafından her zaman açılmıştı. 1317 yılında ise Kral Dinis uzun süreli bir projenin ilk adımı olarak Ceneviz’den Manuel Pessanha’yı amiral olarak Portekiz’e davet etti.

Manuel Pessanha 13. yüzyılın son çeyreğinde Ceneviz yakınlarındaki Val Graveglialı bir tüccar, denizci, armatör ve politikacı bir ailede doğdu.<sup>634</sup> Denizle tanışması da erken yaşta oldu. Kardeşi Leonardo ile birlikte ilk kez kadirga

---

<sup>632</sup> H.W.L. Hime, “Roger Bacon and Gunpowder”, ed. A.G. Little, *Roger Bacon Essays*, Oxford 1914, 321-335, s.321.

<sup>633</sup> Tenney L. Davis, “Roger Bacon’s Gunpowder and His Secret Wisdom”, *Industrial and Engineering Chemistry*, Vol. 20. KO. 7, 772-774, s.772.

<sup>634</sup> Giulia Rossi Vairo, “O genovês Micer Manuel Pessanha, Almirante d’El-Rei D. Dinis”, *Medievalista (online)*, No.13, 2013, s.2.

sorumluluğunu alarak seyir yaptığında henüz 1303 yılıydı.<sup>635</sup> 1317 yılında Avignon'da görevde bulunan kral Dinis'in elçileri João lourenço ve Vicente Eanes César tarafından Portekiz Krallığı'nda amiralliğe seçildi.<sup>636</sup> 1 Şubat 1317 yılında Ceneviz ve Portekiz arasında karşılıklı yükümlülükler içeren sözleşme imzalandı. İki sene içerisinde Kral Dinis'in güvenini kazanan Pessanha, 1319 yılında Portekiz donanmasının en üst noktasında kendisine yer buldu.<sup>637</sup>

Kral Dinis'in ölümüne (1325) kadar Manuel Pessanha'dan gemi inşa ve seyir gözetleme sanatını icra kapsamında faydalanılmış olması muhtemeldir.

Pessanha'nın Portekiz donanmasına hizmeti sadece idari yönden değil aynı zamanda sahada aktif olarak donanmayla beraber hareket etmesiyle de olmuştur. 1337 yılında Kastilya ile Portekiz Krallığı arasında cereyan eden *Sao Vincent* burnu deniz muharebesinde Portekiz donanmasına amiral olarak komuta etmiştir. Muharebede mağlup olan Portekiz donanmasında Pessanha, Kastilya tarafından esir alınmış ve Sevilla'ya götürülerek Jerez kalesinde hapsedilmiştir. 1339 yılında Kastilya ile imzalanan barış neticesinde serbest bırakılmıştır. Serbest bırakıldıktan sonra Müslüman Araplar ve Aragon-Kastilya arasında vuku bulan Salado nehri yakınlarındaki Taifa kenti kuşatmasında varlık gösteren Pessanha itibarını korumuştur.<sup>638</sup> Pessanha, bundan sonraki süreçte de Portekiz donanması için faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu dönemde öne çıkan gelişme ilk Portekiz keşiflerinin başlamasıdır. 1341 yılında kral IV. Alfonso

---

<sup>635</sup> Giulia Rossi Vairo, "Manuel Pessanha et l'organisation de la flotte portugaise au XIVE siècle", ed. C. Buchet, M. Balard, *The Sea in History - The Medieval World*, Boydell & Brewer, 322-331, s.323.

<sup>636</sup> Giulia Rossi Vairo, "La Lisbona Di Manuel Pessanha", *Le nove son tanto e tante buone che dir non se pò. Lisboa dos Italianos: Arte e História (sécs. XIV-XVIII)*, eds. N. Alessandrini, P. Flor, M. Russo, G. Sabatini (orgs.), Cátedra de Estudos Sefarditas «Alberto Benveniste» da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013:19-37, s.21.

<sup>637</sup> Giulia Rossi Vairo, "O genovês Micer Manuel Pessanha, Almirante d'El-Rei D. Dinis", s.5, 9.

<sup>638</sup> Giulia Rossi Vairo, "Manuel Pessanha et l'organisation de la flotte portugaise au XIVE siècle", s.330.

Pessanha denetiminde Kanarya adalarına yapılacak ilk seferi finanse ederek bu faaliyeti başlattı.<sup>639</sup>

Manuel Pessanha, 1317 yılında beraberinde getirdiği 20 denizciyle birlikte hizmetine girdiği Portekiz Krallığı için gemi inşa, donanma oluşturma, seyri tecrübe ve deniz harp taktikleri konusunda üstün hizmetler vererek Portekiz deniz gücünün oluşturulmasında ve bunun terakkisinde başrolü üstlendi. Portekizlilerin elverişli coğrafi konumlarını donanma gücüyle birleştirerek keşiflere öncülük etmesinin yolunu da Pessanha ve beraberindekiler açtı. Henüz geç dönem ortaçağın başında muasırları deniz alanında Portekiz'den oldukça ileri bir seviyedeysen, Cenevizli bir denizci sayesinde bu alanda gösterilen terakki Akdeniz ticaret rotalarını değiştirecek keşiflerin habercisi oldu.

### 3.2.3 Gemici Henry

Manuel Pessanha, Kral Dinis döneminde Portekiz donanmasının temelini atmış, daha sonraki nesillere bu bilgi ve tecrübe birikiminin geliştirilerek yeni uygulama sahaları bulunmasını da ödev olarak bırakmıştı. Henüz 1385 yılında Portekiz tahtına geçen I.John'un 1433 yılına kadar sürecek olan saltanatı Portekiz Krallığı'nın deniz aşırı coğrafyalara olan yayılmasına şahitlik edecektir. I.John'un 1394 yılında doğan oğlu Gemici Henry (1394-1460) Portekiz Krallığı için bu dönemin simgelerindedir.

15. yüzyıl başında İber yarımadasında *reconquista* için çaba sarf eden İspanyollar ve diğer taraftan boğazın karşı kıyısına geçmek için hazırlık yapan Portekizliler Müslüman Araplarla çetin bir mücadele içerisindeydi. Bu coğrafyada her türlü faaliyet için öncelikli olan unsur gemilerdi. Atlantik'te seyir yapabilecek gemiler ve dizaynlar keşifler için gerekliydi. 1415 yılında Ceuta'nın Portekizliler tarafından alınması Portekiz İmparatorluğu'na giden yoldaki ilk basamaklardandı. Bundan sonra

---

<sup>639</sup> Giulia Rossi Vairo, "Manuel Pessanha et l'organisation de la flotte portugaise au XIVe siècle", s.329.

Portekizliler için Kuzey Afrika fetihleri ve Atlantik kıyılarındaki keşif süreci hızlı bir şekilde ilerledi.

Haritaların göstermediği sularda ve bilinmeyen rüzgârlarda seyir yapmak keşif seyirlerindeki korkunun odak noktasıydı. Bu sebeptendir ki Afrika kıyılarındaki ilk seyirler açık deniz seyri yerine kıyı seyirleri olarak icra edildi. Gündüzleri yol alan gemiler geceleri sahil görüş mesafesinde dinlenmeye çekildiler. Seyirlerde kullanılan gemi ise Latin yelkenlerle donatılmış karaveldi. Atlantik yolculukları ve keşiflerin ilerlemesi dönemin getirdiği yeniliklerle de ilgilidir. Seyir aletlerinde görülen değişiklikler bu noktada önemlidir. Bunun yanı sıra mevcut haritalar da keşiflerle birlikte güncellenmeye başlanmış, yeni portolan haritalar gemiciler için keşfedilen mevkilerde rehber olmaya başlamıştır.

Ceuta'nın Portekizliler tarafından alınmasından sonra (1415) Gemici Henry Sagres'deki *Arsenal*'e yerleşti ve buradan gemicilerin keşifler noktasındaki faaliyetlerinde sponsor oldu.<sup>640</sup> Seyir yaparak dönen gemilerden raporlar aldı. Asıl amacı ise yeni keşiflerle birlikte Afrika etrafından Hindistan'a ulaşacak bir yol bulmaktı. Madeira ve Azor adalarına Portekizli gemicilerin ulaşması çok zaman almadı. Kanarya adaları da haritalardaki yerini almış fakat Cape Bojador'un ötesine henüz geçilememişti. Gemici Henry'nin teşvikleriyle Gil Eanes tarafından Cape Bojador'u geçmek üzere 1433 yılında ilk deneme yapıldı. Fakat Eanes, başarısız olarak Sagres'e döndü. İkinci denemenin gerçekleştiği 1434 yılında Gil Eanes burnu geçmeyi başardı.<sup>641</sup> Böylelikle Portekizliler Afrika'nın etrafından dolanma adına büyük bir adım atmış oldu.

Gemici Henry'nin desteklediği karavel kaptanları tarafından seyirler sırasında keşfedilen mühim olgulardan bir tanesi *volta do mar* adı verilen “denizden dönüş

---

<sup>640</sup> Daniel Banes, “The Portuguese Voyages of Discovery and the Emergence of Modern Science”, s.48.

<sup>641</sup> Eric Axelson, “Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India”, s.147.

anlamı” taşıyan Kuzey Atlantik adalarındaki seyir paternidir.<sup>642</sup> Bu sayede rüzgâr ve akıntıyı efektif olarak kullanarak seyir yapabilmek mümkün olmuştur.

Ticaret rotalarının değiştiği ve haritalara yeni mevkiilerin eklendiği 15. yüzyılda Prens Henry sponsor olduğu gemi ve gemicilerle bu faaliyetin baş aktörü oldu. Keşifleri, sadece Portekiz için değil aynı zamanda Akdeniz’deki o zamana değin süregelen ticaret düzeninin de değişikliğe uğramasına yol açtı. Yeni ticaret rotaları ortaya çıktı. Akdeniz’de sıkışmış olan mücadele alanı Hint Okyanusu’na daha sonra da Yenidünyaya açıldı.

Gemici takma adı kendisine daha sonraki dönemde, muhtemeldir ki hayatının büyük bir bölümünde gayretini adadığı denizcilik ve bu alana olan katkısından ötürü bazı tarihçiler tarafından atfedildi.<sup>643</sup>

### **3.2.4 Rodoslu Michael**

Gemi inşa teknolojisindeki gelişim, yazılı gelenek ve tersane süreciyle ilintiliydi. 15. yüzyılın başları, deniz harp teknolojisindeki değişiklikleri beraberinde getirirken bu durum yeni gemi dizaynlarının da ortaya çıkmasının yolunu açtı. Diğer taraftan gemi inşasına dair risaleler yine ilk olarak bu yüzyılın başında İtalya coğrafyasında ortaya çıkmaya başladı. Gemiciler için geminin dayanıklılığının yanı sıra seyir teknolojisinin de gelişmesi önemliydi. Limanda, yükleme ve ticarete dair problemler, limandan ayrıldıktan sonra ise seyir şartları bilgi sahibi olunması gereken konulardı. Gemi limandan ayrıldıktan sonra denizciler için referans alınacak noktaların başında gökyüzü

---

<sup>642</sup> A. R. Disney, *A History of Portugal and the Portuguese Empire, From Beginnings to 1807 Volume 2: The Portuguese Empire vol 2*, Cambridge University Press, New York 2009, s.40; Eric Axelson, “Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India”, s.149.

<sup>643</sup> Lord Nathan, Eva Taylor, Armando Cortesão, Alan Burns, “Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India: Discussion”, *The Geographical Journal*, Vol. 127, No. 2, 1961, s.155-158.

gelmekteydi. Bu durumda yıldızları okumak, güneş ve ayın pozisyonunu hesaplamak, rüzgârları bilmek ve seyir rotalarının detaylı olarak işlendiği portolan haritalara sahip olmak önemliydi. Tüm bu problemleri çözmek uzun süreli bir bilgi birikimine sahip olmayı gerektirirdi. Rodoslu Michael, el yazmasında gemi ve denize dair henüz 15. yüzyılın başlarında verdiği bilgiler ile muazzam bir iş başararak bu dönemde referans alınacak bir eser ortaya çıkarmıştır.

Michael, denizcilik kariyerine 1401 yılında Venedik kadırgalarında kürekçi olarak başladı ve daha sonra bu kadırgalarda çeşitli görevlerde bulundu. Eserini 1434 yılında yazmaya başladı. Bu da yaklaşık 33 yıllık bir tecrübe ile bu işe başladığını gösterir. 42 yıllık seyir hayatında Akdeniz'in en doğusundan Atlantik'te Britanya'ya kadar yolculuklar yaptı. Carlo Zeno'nun komuta ettiği Venedik filosundaki bir kadırgada da görev yaptı.<sup>644</sup> Toplam 44 seyre iştirak ederken bunların 18 tanesi Venedik filosunun Akdeniz'de devriye maksatlı gönderdiği filolardaydı. 1445 yılında denizden emekli olurken<sup>645</sup> muazzam bir eseri tamamlamış oldu.

El yazmasının içeriğine bakılacak olursa oldukça geniş bir yelpazede hazırlandığı görülür. Eserde:

Matematik ile ilgili olarak; ticarete ilişkin problemlere yer verilmiştir.<sup>646</sup>

---

<sup>644</sup> Pamela O. Long, "Introduction: The World of Michael of Rhodes", *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.11.

<sup>645</sup> Michael'in seyirleri için bkz. Alan M. Stahl, "Michael of Rhodes: Mariner in Service to Venice", *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.47-48.

<sup>646</sup> El yazmasındaki matematik problemleri ile ilgili olarak bkz. Raffaella Franci, "Mathematics in the Manuscript of Michael of Rhodes", *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime*

Zaman hesabına dair; takvim, burçlar, denizi etkileyen yıldızlar, yılın tehlikeli günleri, paskalya tarihi için tablo 1401-1500, güneşin hangi burçta olduğuna dair kurallar ve tablo, her bir yeni ay ve paskalya tarihini belirlemek için *solomon* tablosu ve takvime dair bilgilere yer verilmiştir.<sup>647</sup>

Kadırga görev süresiyle ilgili olarak; Andrea Mocenigo emri altında yapılan faaliyetler Michael tarafından kaleme alınmıştır.<sup>648</sup>

Seyirle ilgili olarak; Venedik limanına giriş için talimatlar, Atlantik kıyıları için portolan haritalar, liman ve denizlere dair çeşitli notlar, Apulia kıyıları ve Selanik Körfezi portolan haritaları ve diğer portolanlar el yazmasında yer almaktadır.<sup>649</sup>

Gemi inşasıyla ilgili olarak; *flander* kadırgası, *romania* kadırgası, hafif kadırga, Latin yelken donanımlı gemi, dörtgen yelken donanımlı gemi, yelken yapımına dair talimatlar ve *flander* kadırgasında kullanılan kereste listesi bilgileri bulunmaktadır.

Rodoslu Michael'in denizciliğe dair çok çeşitli alanlarda ortaya koyduğu bu eserden çağdaşları ve aynı zamanda ahirinde gelenler de ziyadesiyle faydalanmıştır. Bu eser temel alınarak özellikle gemi inşa alanında başka eserler de ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan seyir teknolojisinin önemli bileşenlerinden olan haritalar, astronomiye ait tablolar ve deniz tabiatına ait verdiği bilgiler denizciler için rehber niteliğinde olmuştur.

---

*Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.115-146.

<sup>647</sup> Takvim ve zaman hesabına dair bkz. Faith Wallis, "Michael of Rhodes and Time Reckoning: Calendar, Almanac, Prognostication," *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s. 281-319.

<sup>648</sup> Bknz. Alan M. Stahl, "Michael of Rhodes:Mariner in Service to Venice", s.35-98.

<sup>649</sup> Bknz. Piero Falchetta, "The Portolan of Michael of Rhodes", *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.193-210.

## SONUÇ

Akdeniz’de geç dönem ortaçağda yaşanan terakki yeniçağın habercisiydi. Sosyal yaşam, ticaret, savaş veya refah noktasında bilinen dünyanın halkları yaklaşık 200 yıl arafta geçirdikleri süreyi nihayet denizciliğe olan duyarlılıklarıyla eritmektedirler. Denizcilik varlığın teminatı, geleceğe duyulan güvenin adıydı. Güçlü denizcilik geleneğiyle Akdeniz’de varlık göstermek bu denizdeki hâkimiyetin temelini oluşturmaktaydı. Akdeniz, bilinen dünyanın etrafında birleştiği yegâne denizdi. Mısır, Minos, Miken Yunan, Etrüsk ve Roma Akdeniz tarihinin satırbaşlarıydı. Kavimler göçü ve Avrupa demografisinin değişmesi, Romanın ikiye ayrılmasıyla birlikte yeni bir dönemi başlatıyordu. Akdeniz kıyıları evveliyatında olduğu gibi bu geçiş döneminde de yeni halklara ev sahipliği yapıyordu. Akdeniz’deki varlık mücadelesine Arap yarımadasından çıkan Müslümanlar da dâhil oldu. Artık Akdeniz’de çıkar çatışmasından maada din eksenli bir mücadelenin de tohumları atılmıştı. Harita üzerindeki mesafeler henüz tam manasıyla kısalmamış, kültürler arası iletişim sağlıklı olarak kurulmamıştı. Bu son adımla beraber Akdeniz ve kıyıları yeni bir hâkimiyet mücadelesine sahne oldu. Akdeniz’in batı ucu İber yarımadasında Müslüman Arap varlığı baş gösterdi. Bir bakımdan İslam’ın zuhuruyla birlikte Akdeniz kıyıları batıdan, güneyden ve doğudan Müslüman Araplar tarafından elde edildi. Müslümanların kazanımınının Akdeniz gemiciliğine katkısı sınırlı oldu. Denizcilik bilgisi ve teknolojisi henüz çok yetersizdi.

Geç dönem ortaçağ ile birlikte nihayetinde teknolojinin söz sahibi olacağı bir dönemin kıyısına gelinmişti. Deniz üzerinde değişim rüzgârları esmekte, bu denizin eskisi kadırgalar yeni rakiplerle karşı karşıya gelmekteydi. Kozmopolitleşen Akdeniz’de kültürler arası etkileşim ve iletişim hız kazanmaktaydı. Çin, Uzakdoğu ve Britanya’dan gelen yeni materyal veya teknik yahut teknoloji, Akdeniz denizcileri tarafından kısa bir intibak süreci sonrasında kullanıma geçmekteydi. Akdeniz’in bir köşesinde görülen

yenilik çok geçmeden diğer köşesinde de ortaya çıkıyor, yazılı eserler teknolojiyle birlikte başka diyarlara transfer oluyordu. Bunlardan başka bilgi birikimi ve tecrübe transferi 13-14. yüzyıllarda denizcilerin kendi ülkeleri haricindeki ülkelere hizmet etmesi vasıtasıyla da görülmekteydi. Bahse konu dönem için Akdeniz’de önde gelen İtalyan şehir devleti Cenevizliler hizmet ihracı konusunda başarılı sınavlar vermiştir. İtalyan coğrafyasından çıkarak Fransa kralı IV. Philip’e ve İber yarımadasında Kastilya kralı IV. Sancho’ya hizmet ederek bilgi ve tecrübelerini sahaya aktaran Cenevizli Benedetto Zaccaria (c.1285-1307),<sup>650</sup> Fransa Rouen’de 1293-1295 tarihleri arasında tersane yapılmak üzere bir bölge alındığında Cenevizli gemi inşa ustalarının buradaki varlığı,<sup>651</sup> 1317 yılında Portekiz kralı Dinis tarafından yapılan davete icabet ederek Portekiz donanmasının kurulmasında rol oynayan Cenevizli Manuel Pessanha ve 14. yüzyılda İber yarımadasında Kastilya ve Aragon Krallıkları hizmetinde bulunmuş ve Aragon kralı tarafından amiralliğe getirilmiş Cenevizli Egidio Boccanegra konu bağlamındaki güzel örneklerdir. Ugo Vento, Ambrosio Boccanegra ve Christopher Columbus da İber yarımadasında hizmet eden Cenevizliler arasındadır.<sup>652</sup> Fransız donanmasında görev yapan Müslüman Arapların ilk donanma oluşturma faaliyetleri sırasında faydalandıkları başta Mısır coğrafyası olmak üzere Rum ustalar ve yine Doğu Roma’da işsiz kalarak Ege kıyılarında başta Çaka Bey olmak üzere Türklerin ilk donanma oluşturma faaliyetlerinde başrol oynayan Rum ustalar, Roma mirasının Akdeniz kıyılarındaki yeniden doğuşunun tohumlarını atmıştı.

Akdeniz’de artık suyollarını, akıntı ve rüzgâr mevsimlerini bilmek denizcilik için yeterli değildi. Daha ileri seviye seyir ve gemicilik materyallerine sahip olmak gerekliydi. İtme gücü olan rüzgârdan daha fazla istifade edilmesi, daha uzak mesafelere

---

<sup>650</sup> Angus MacKAY, *Spain in the Middle Ages From Frontier to Empire, 1000-1500*, s.151.

<sup>651</sup> Susan Rose, *Medieval Naval Warfare*, s.13.

<sup>652</sup> Angus MacKAY, *a.g.e.*, s.151.

gidilebilmesi ve denizde daha güvenli bir platformda bulunulması gelişme alanlarıydı. Deniz taşımacılığı ve ticaretin terakkisi bu şartlara bağlıydı. Akdeniz'in ev sahipliğinin niteliği halkların istifade noktasındaki gayretleriyle ilintiliydi.

Akdeniz, kimi yerde elverişli kimi yerde ise zorlu şartlar sunduğu kıyı halkları için aşılması gereken bir mesafeydi. Elverişli kıyılarda gelenekler ölçüsünde inşa edilen gemiler Akdeniz'i doğudan batıya, kuzeyden güneye bir iç deniz haline getirdi. Bu denizin en eskisi kadırgalar, daha sonra ona eşlik edecek *cog*, karavel ve karrak tipi gemiler Akdeniz'de bahse konu dönem için başlıca gemi dizaynları oldular.

Gemilerin dizayn ve karakteristiki olarak benzeşmesi veya birbirlerinden esinlenilmesi şaşırtıcı değildi. İletişim gücü artan farklı coğrafyalardaki sanatkarlar bu etkileşimin mimarlarıydı. İber yarımadasında ortaya çıkan gemi inşa geleneği ada halkları tarafından benimsenirken, bu geleneğin etkileşimde bulunduğu diğer kültürleri de etkilemesi kaçınılmazdı. Coğrafya halklarının donanma oluşturma faaliyetlerinde İtalyan etkisi malumdur. Bununla birlikte Kuzey Denizi merkezli ortaya çıkan gemicilik ve gemi inşa geleneğinin Britanya ve Fransa üzerinden coğrafyayı etkilediği görülmektedir. İber yarımadası ile ilgili bir diğer husus da Herkül Sütunları'nın diğer ayağındaki Müslüman varlığıyla kurulan etkileşimdir. Deniz yoluyla yaklaşık 2-4 saatlik mesafe olan iki karşılıklı kıyı halklarının inşa, dizayn veya literatür olarak birbirinden etkilenmemesi mümkün değildir. Nitekim gemi isimleri kökeni hakkında bu etkileşime dair kesin olmayan varsayımlar bulunmaktadır.<sup>653</sup> Bu etkileşime ilişkin en güzel örneklerden birisi tersane anlamında kullanılan *Arsenal* kelimesinin Arapça *dar-al sına* kelimesinden devşirilmesidir.<sup>654</sup> Manası itibariyle çalışma ortamı/evi anlamına gelen kelimenin değişimi *Arsenal* olarak ortaya çıkmıştır.

---

<sup>653</sup> Aynı şekilde amiral terimi Arapça "Emirü'l bahr" tamlamasından bozmadır. Bknz. Corci Zeydan, *İslam Uygarlıkları Tarihi*, Cilt 1, s.271.

<sup>654</sup> Martin Garrett, *Venice, Cultural and Literary Companion*, Signal Books, Oxford 2001, s.87.

Kuzeyden gelen *cog* tipi geminin değişime uğrayarak orta Akdeniz’de kullanıma girmesi bir diğer güzel örnektir. Örnekler yalnızca gemi tipleriyle sınırlı değildir. Buna donanım ve deniz harp silah teknolojisi de dâhildir. *Cog* tipi gemilerde bu değişim gözlemlenebilir. İlk ortaya çıktığı zaman gemi arka yan kısmında iki dümenli olarak görülen dizaynın daha sonra dümenin en etkin olarak kullanılacağı gemi kıç tarafında karina hattına simetrik olarak yerleştirildiği görülmektedir. Değişiklikler bununla da sınırlı değildir. Evvelinde çoğunlukla dörtgen olarak görülen yelkenler azami rüzgâr gücünden faydalanmak için makul görünüyordu. Fakat dörtgen yelkenin rüzgâr üstü seyir yapmada yetersiz kalması çözümü de beraberinde getirdi. Bu çözüm latin yelkendi. Yaklaşık aynı dönemlerde hem Arap Denizi ve Hint Okyanusu’nda hem de Akdeniz’de bu yelken tipinin kullanıldığı görülmektedir.<sup>655</sup> Hangi tarafta ilk olarak kullanıldığına dair kesin bir bilgi olmasa da bu, Akdeniz’in Kuzey Denizi haricindeki bir coğrafyayla etkileşimini göstermesi bakımından mühimdir. Latin yelken ve dörtgen yelkenin beraber kullanıldığı dizaynlar bu dönemden sonra sıklıkla görülmektedir.

Akdeniz’in gözde gemileri dizayn olarak temel parametreler itibariyle olmasa da birbirlerinden etkilenmekteydi. Gemilerin genellikle kıç üstünde bulunan güverte üzerindeki kalevari platform bu etkileşimin bir örneğidir. Diğer taraftan gemilerin denizcilik karakterini ortaya koyan seyir performansı ve dayanıklılığı her inşa edilen gemide bir değildi. Muhtemel aynı gemi inşa ustasının elinden çıkan gemilerin deniz üzerindeki performansı aynı olmamaktaydı. Bu sorunsalın çözümü için gemi inşasında standart parametrelerin kullanılması gerekiyordu. Bunun için de, gemi inşa ustası ister aynı ister farklı olsun, tezgâhtaki geminin standart bir işlem sürecinden geçmesi elzemdi. Temel inşa malzemesi ağaç seçimi bu konudaki handikap olarak ortaya çıkmaktadır. Geminin birden fazla ağaç çeşidinden istifade edilerek inşa ediliyor olması inşa süreci için farklı tedbirlerin alınmasını gerektiriyordu. Sadece ağaç için değil aynı

---

<sup>655</sup> Bknz. G.F.Hourani, *Arab Sefering*, Ch.3.

zamanda bir program dâhilinde birden fazla gemi inşa edilecekse yelken bezi imalatı ve demircilik işleri ayrıca üzerinde düşünülmesi gereken konulardı. Tüm bileşenler bir araya getirildiği zaman bir tersane düzeninin kurulması düzenli gemi inşa, bakım ve inşada standardizasyonu sağlama noktasında elzemdi. Akdeniz’de üstün bir konumda bulunabilmek için sürekli olarak bu denizde varlık göstermek ve gemi dolaştırmak gerekliydi. Bu işlemin çoğunluğu asıl gaye olarak ticaret gemileri tarafından üstlenilmiş olsa da ticaret gemileri harp durumunda muharip gemi olarak da kullanılmaktaydı.

Gemi inşasında düzenli tersane organizasyonunun kurulması, standardizasyonun sağlanması noktasında önemli bir adım olarak görülebilir. Bundan sonra tecrübelerini yazılı olarak aktarıma geçen gemi inşa ustaları veya gemiciler böylelikle bu alana katkılarını ortaya koydular. Venedik özelinde bu süreç, Akdeniz’deki muhtemel ilk organizasyon olarak karşımıza çıkar. Venedik *Arsenal*’inin henüz 12. yüzyıldaki kuruluşu daha sonra da 15. yüzyılın başlarındaki ilk gemi inşasına dair yazılan risalelerin bu coğrafyadan çıkmış olması Venedik Cumhuriyeti’nin çağdaşlarından evvel bu süreci tamamladığının kanıtıdır. Gemi inşa teknolojisinde tersane ve bilgi birikimi sayesinde elde ettiği ileri seviye Venedik’i Akdeniz’de, dönem şartlarında neredeyse rakipsiz kılmıştır. Henüz 14. yüzyılın başında Venedik’in oluşturduğu daimi donanma Adriyatik Körfezi’nde devriye görevi icra edip ticaret konvoylarına eşlik ediyordu. Akdeniz’de rahatça gemi dolaştırma gücü ve özgürlüğüne sahip Venedik, gerek ticarete gerekse harp zamanı Hıristiyan blok tarafından Akdeniz’deki vazgeçilmez unsurdu.

Akdeniz’deki ticari ve din motivasyonlu mücadele 14. yüzyılın sonlarından itibaren farklı bir hüviyete büründü. Bunun temel sebebi deniz harp silah araçlarında yaşanan değişimdi. Bahriye topları etkin olarak ilk defa Chioggia muharebesinde (1380) Venedikliler tarafından Cenevizlilere karşı kullanılmış ve bu olay deniz harp tarihinde bir dönüm noktası olmuştu. Gemilerin birbirlerini bordalamadan önce uzak

mesafelerden birbirlerine ulaşması artık mümkündü. Bu noktadan sonra geliştirilmesi gereken unsurlar, bahriye toplarının menzillerinin arttırılması, topların gemilerde daha fazla istihdam edilmesine yönelik dizaynların tasarlanması ve nihayetinde kullanıma yönelik taktiklerin geliştirilmesiydi. Bu ilk kullanımdan sonra Akdeniz’de cereyan eden deniz harplerinde süratle yaygınlaşan bahriye topları daha büyük gemilere olan ihtiyacı da böylelikle ortaya koydu. İber yarımadasının gözde dizaynları karavel ve karrak bahriye toplarını istihdam etmek için oldukça elverişliydi. Nitekim Akdeniz dışındaki seyirlerde gemilerdeki bahriye topları oldukça etkin olarak kullanılmıştı. İtalyan coğrafyasında ise hafif kadırgalar (*galee sottile*) ve büyük kadırgalar (*galee grosse*) ön plana çıkmaktaydı. Bu gemilerde bahriye toplarının gemi baş-kıç hattındaki istihdamının değişerek gemi bordalarına taşınması zaman aldı.

15. yüzyıldan sonra gemilerdeki ana muharip unsur olarak bahriye topları ve teçhizatlarıyla birlikte savaşçı mürettebat kalmıştı. Evvelinde görülen *ram ve rum* ateşi kullanımı kaybolmaya yüz tutmuştu. Harici bir taktik silah olarak kullanılan ateş gemileri ise varlıklarını ağaçtan gemiler inşa edildiği sürece devam ettirdi.

15. yüzyıl başları harp teknolojisinin yanı sıra seyir teknolojisinde de gelişim ve değişimi beraberinde getirmişti. Denizciler, evvelinde olduğu gibi deniz ve gökyüzünden gelenlere karşı savunmasız değildi. Gemiler artık daha sağlam, denizciler daha bilgiliydi. Haritacılık ve denizde yön bulma noktasında ilerleme kaydedilmiş, seyir teknolojisi gelişmişti. Akdeniz’deki sis perdesi kalkmış, gemicilerde Herkül Sütunları’nın ötesini keşfetme arzusu baş göstermişti. Bu noktada coğrafi avantajı elinde tutan İber yarımadasındaki denizciler gelişmiş dizaynlarıyla bu işe giriştiler. Böylelikle kıta Avrupa’sına muazzam bir zenginlik getirecek bir kapı açılmış oldu. Bununla birlikte yapılan yeni keşiflerle değişen ticaret ve suyuolları Akdeniz’de bir dönemin sonu anlamına geliyordu. Akdeniz’in pivot noktasındaki Venedik ve kısmen doğudaki gelişen denizciliğiyle Osmanlı için bu yeni keşiflerin menfi yönde bir etki

oluşturması muhtemeldi. Nitekim tehlikenin çabucak farkına vararak reaksiyon gösteren Venedik tarafında bu bahis üzerine istişarede bulunmak üzere mücevher alıcısı rolündeki özel elçi Francesco Teldi Memluk diyarına gelmişti.

Gemicilik anlamında yaşanan hızlı değişim ve gelişim bu noktada mevcut teknolojiyi iyi kullanan devletler için avantaja dönüşmüştü. Görece geç bir vakitte gemicilik faaliyetlerine başlayan Portekizliler seyir ve gemi inşa alanında önemli mesafeler katetmişlerdi. Karavel ve karak tipi dayanıklı gemiler okyanus seyirlerini kolaylaştırmıştı. Bunların tamamlayıcı unsurları olarak da görülen seyir aletleri, eksikleri olsa dahi etkin olarak yine bu gemilerde kullanılarak coğrafi keşifler için uygun zemini hazırlamıştı.

Keşiflerle birlikte Akdeniz'deki kurulu ticaret ve kıyılardaki toprağa dayalı ekonomik düzen sarsıldı. Biranda zenginleşen İber yarımadası, modern çağın başlangıcı için sebeplerden biri oldu.

Akdeniz'deki hâkimiyet ve üstünlük kurma mücadelesinde böylelikle yeni bir dönem başlamış oldu. Donanma kurma ve bunu istihdam etmenin mali külfetini karşılayabilecek az sayıdaki Akdeniz ülkesi bu mücadelede var oldu. Yüzyılın sonunda bu külfeti kaldıramayan veya denizciliği bir devlet politikası olarak görmeyen Memluk devleti Akdeniz'in uzak ucundan gelen Portekizliler karşısında Osmanlı'dan donanma oluşturma adına yardım istemekteydi. Çok geçmeden de buradaki mücadeleyi Osmanlı donanması devraldı.

Akdeniz'e kıyısı olan devletlerin kullandıkları gemiler ve inşa tarzları itibariyle birbirleriyle uyum içerisinde oldukları ve ortak bir Akdeniz gemicilik kültürü oluşturdukları görülmektedir. Bu ortak kültürün en büyük temsilcisi kadırgalar olarak öne çıkmaktadır. Akdeniz'in kıyılarındaki gemi inşa ustaları denizcilikle ilk defa tanışan halkların mücadelesinde yardımcı olmuşlar, diğer taraftan özellikle İtalya coğrafyasından çıkan gemiciler ve inşa ustaları Avrupa kıtasındaki gemicilik

faaliyetlerine önemli katkı vermişlerdi. Harp teknolojisinin gemilerde tatbik edilmesi ve seyir kapsamında görülen teknolojik gelişmeler de Akdeniz'deki ortak kültüre katkı yapan diğer unsurlardı.

Elverişli kıyılarda kurulan gemi inşa tezgâhlarından daimi donanma oluşturma ve istihdam etmeye giden süreçte yelkenli gemiler için mükemmel dizayna ulaşmak için geç dönem ortaçağın sona ermesiyle az bir mesafe kalmıştı.

Akdeniz'de gemicilik kıyı halklarının müşterek katkısıyla harmanlanarak modern çağa giriş yaptı. Gemi inşasından seyir teknolojisine, haritacılıktan yeni ticaret rotalarına kadar bir coğrafyada görülen terakki kısa sürede tüm Akdeniz'e ulaştı. Bu gelişim ve değişim Akdeniz'in milenyumda olduğu gibi merkez olma özelliğini yitirmesine sebep oldu. İspanya, Portekiz ve Britanya artık Akdeniz devletlerine karşı daha avantajlı konumdaydılar. Bu avantaj kısa sürede refah ve zenginlik olarak kıta Avrupası hanesine yazıldı. Orta ve doğu Akdeniz bununla mücadele etmekte zorlandı. Roma, İtalyanlar ve Türklerden sonra zenginlik ve teknolojiye bağlı olarak Akdeniz'de üstünlük sırası değişti.

Akdeniz'de geç dönem ortaçağdaki gemicilik faaliyetleri, ticaret ana fikirli olarak gelişmiş daha sonrasında ise harp sahasında görülen değişimlerle birlikte yeni bir boyut kazanmıştır. Bu denize hâkim olan ticarete ve muharebede üstünlüğü elde etmişti. Akdeniz kıyılarındaki halkların geç dönem ortaçağda yaklaşık iki yüzyıllık bir sürede geçirdikleri değişim ve gelişime civar bölgelerden de fikri ve sınai olarak katkıda bulunmuş, aynı şekilde bu denizde görülen birçok yenilik Herkül Sütunları dışına taşmıştır. Akdeniz üç kıtanın ve üç semavi dinin buluşma noktasıydı. Bu kıyılarda kurulan medeniyetler maddi olarak zamanla yok olsa bile kültür mirası asla yok olmadı. Aksine üstüne koyarak gelişti ve değişerek yaşamaya devam etti.

## EKLER

Şekil 51:Deniz muharebe vasıtaları çizimleri<sup>656</sup>



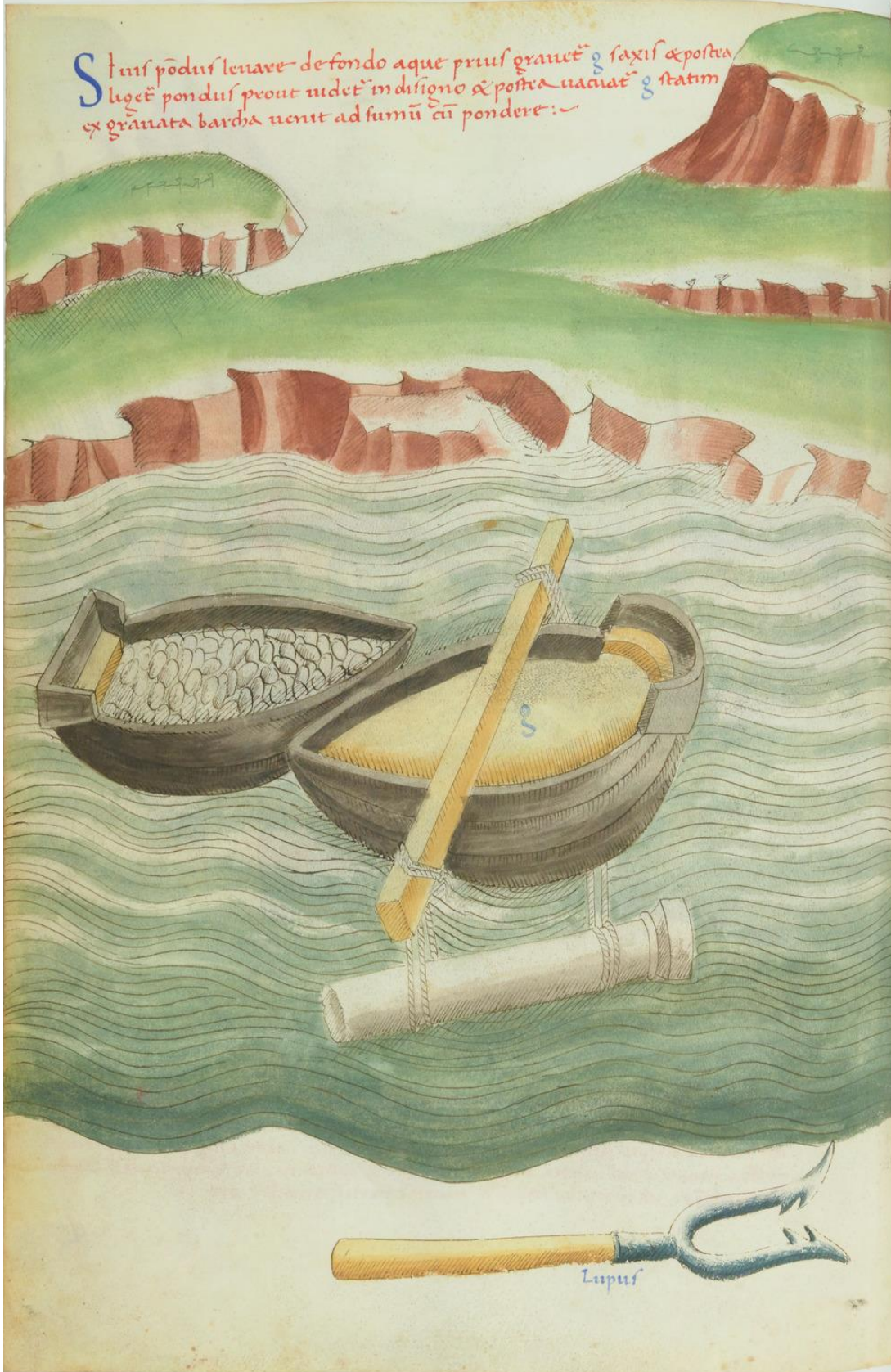
<sup>656</sup> Gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. Département des manuscrits. Latin 7239.

Şekil 52: Deniz köprüsü<sup>657</sup>



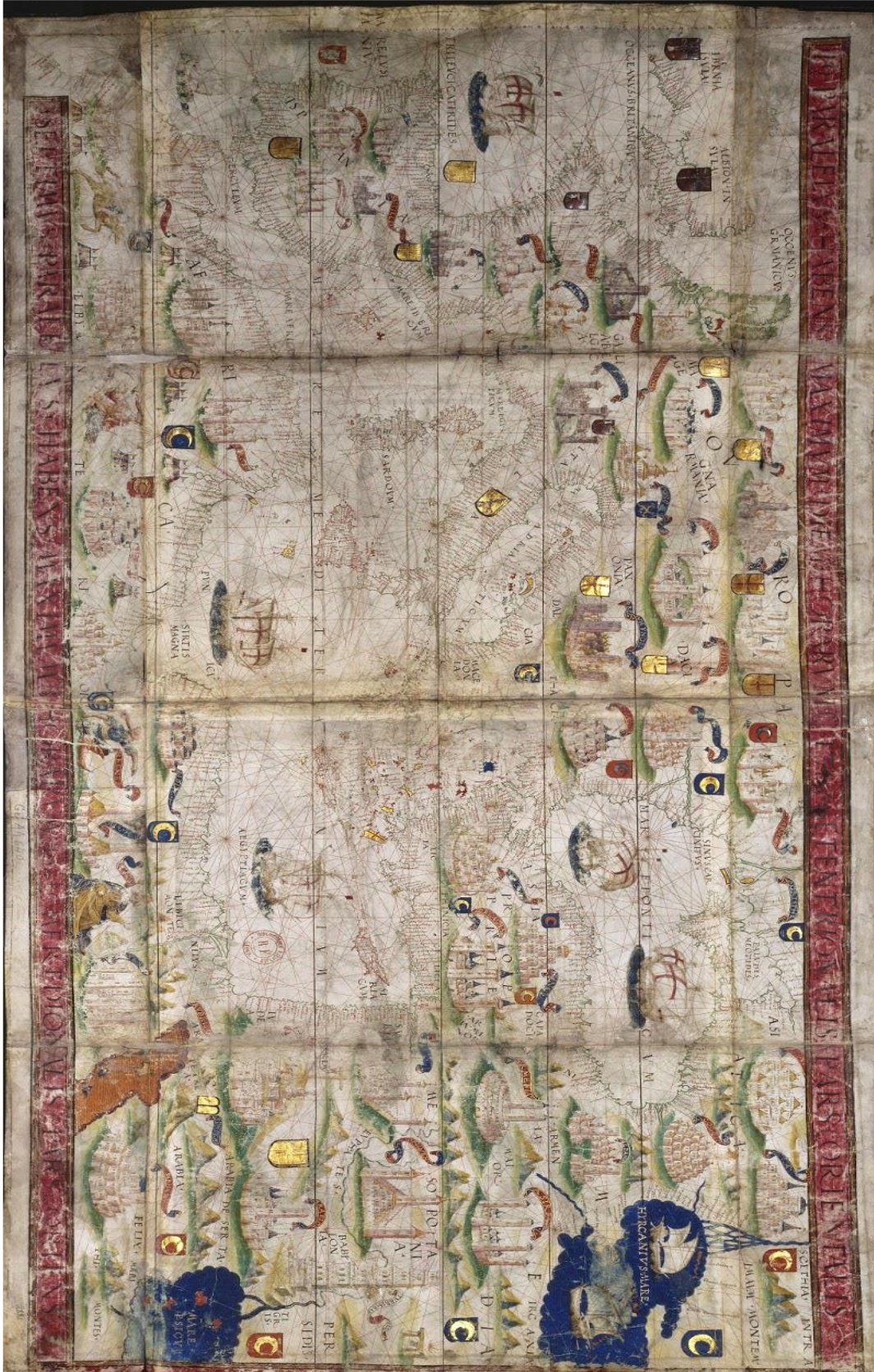
<sup>657</sup> Gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. Département des manuscrits. Latin 7239.

Şekil 53: Sığ sularda geçişleri engellemek için gemi batırılması <sup>658</sup>



<sup>658</sup> Gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. Département des manuscrits. Latin 7239.

Şekil 54: Akdeniz (Miller Atlas)



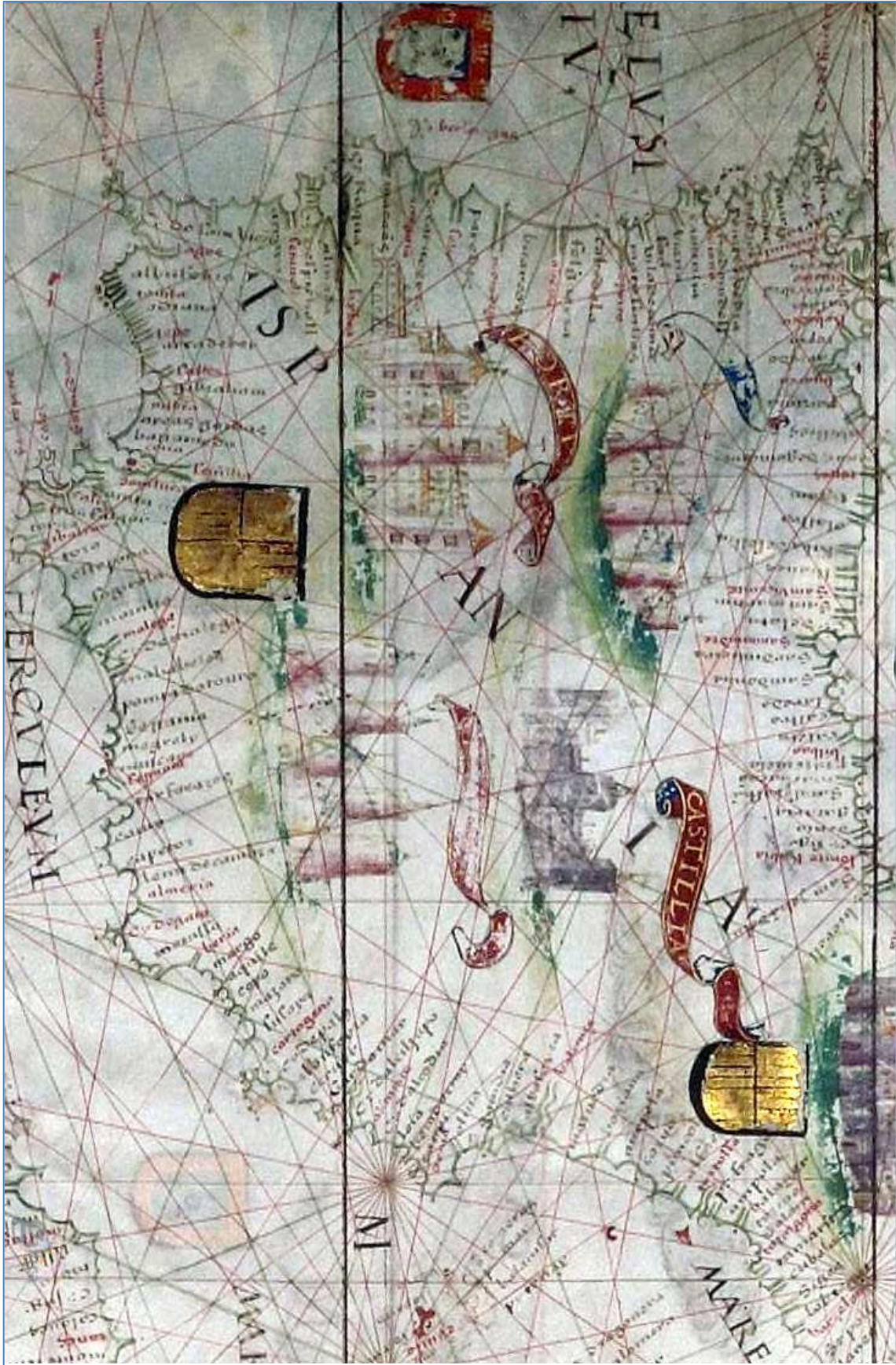
Şekil 55: Kuzey Atlantik ve Yenedünya (Miller Atlas)



Şekil 56: İskandinavya (Miller Atlas)



Şekil 57: İber yarımadası (Miller Atlas)



## KAYNAKÇA

### BİRİNCİ EL KAYNAKLAR

Alexandrinus, H. Barocio, F., *Heronis Mechanici Liber De Machinis Bellicis*, Necnon Liber De Geodaesia, Venedik 1572.

*Annali Veneti dall'anno 1457 al 1500*, Archivo Storico Italiano Tomo Settimos Parte Primera, Firenze Gio, Pietro Vieusseux, 1853.

*Bernhard Von Breydenbach And His Journey to The Holy Land 1483-4 a Bibliography*, compiled by Hugh Wm. Davies, J. & J. Leighton, London 1911.

Cano, T., “Arte para fabricar, fortificar y apareiar naos de guerra merchante, con las reglas de arquearlas reduzido a toda cuenta y medida, y en grande utilidad de la navegación (1611)” trns. Cesário Fernandez Duro, *Disquisiciones nauticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.36-97.

Cano, T., *Arte para fabricar, fortificar y apareiar naos 1611*, ed. Enrique Marco Dorta, Instituto de Estudios Canarios la Laguna 1964.

Chinazzi, D., *Chronaca della Guerra di Chioggia*, G.Daelli, Milano MDCCC LXV.

*Chroniquedu Religieux de Saint denys*, trns. Par M.L. Bellaguet, de L'imprimerie de Crapelet, Paris 1839.

Çelebi, K., *Tuhfetü'l-kibar fi Asfari'l-bihar*, 2 Cilt, Kabalcı, İstanbul 2010.

Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, trns. Harry J. Magoulias, Wayne State University Press, Detroit 1975.

Fernandes, M., *Livro de Traças de Carpintaria*, Academia de Marinha, Lisboa 1989.

*Froissart Chronicles*, ed. ve trns. Geoffrey Brereton, The Penguin Classics, Baltimore, Maryland 1968.

Gallica.bnf.fr / Bibliothèque Nationale de France. Département des manuscrits. Latin 7239.

Gallica.bnf.fr /Bibliothèque Nationale de France. Département des manuscrits. Espagnol

30, Image 6.

Galvão, D., *Crónica de El-Rei D. Afonso Henriques*, Bibliotheca de Classicos Portuguezes, Lizbon 1906.

İbn Battuta, *İbn Battuta Seyahatnamesi Cilt I*, çev. ve yay. A. Sait Aykut, Yky, İstanbul 2000.

*James I (The Conqueror) King Of Aragon Chronicle*, trns. John Forster, In Parentheses Publications Catalan Series, Cambridge, Ontario 2000.

Joinville, J. De, *The Memoirs of the Lord of Joinville: A New English Version*, trns. Ethel Wedgwood, John Murray, London 1906.

Komnena, A., *The Alexiad*, trns. Elizabeth A.S.Dawes, In Prantheses Publications Byzantine Series, Cambridge 2000.

Lavanha, J. B., *Livro Primeiro de Architectura Naval*, Academia de Marinha, Lisbon 1996.

*Livro náutico*, anonymous manuscript in the Codex 2257 in the Secção de Reservados of the Biblioteca Nacional de Lisboa .

Mandeville, J., *The Travels of Sir John 'Mandeville*, Macmillan and Co. Limited, London, New York 1900.

Mendoza, J. E. de, “Ytinerario de navegación de los mares y tierras occidentales, 1575”, ed.Cesáreo Fernández Duro, *Disquisiciones náuticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.413-515.

Oliveira, F., *Liuro Da Fabrica Das Naos*, Academia De Marinha, Lisboa 1991.

*Ramon Muntaner Chronicle*, trns. Lady Goodenough, Parentheses Publications Catalan Series, Cambridge, Ontario 2000.

Skylitzes, J., *Synopsis Historion*, Madrid Biblioteca Nacional vitr.26-2, fol.145r.

Skylitzes, J., *Synopsis Historion*, Madrid Biblioteca Nacional vitr.26-2, fol.34v.

*The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 2: Transcription and Translation, edited by Alan M. Stahl, transcription by Franco Rossi, Translation by Alan M. Stahl, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009.

*The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 1: facsimile, edited by David McGee, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009.

The British Museum Collection Online, Museum Number: 1932,0709.1.

*The Chronicle of Jean de Venette*, trns. Jean Birdsall, ed. Richard A. Newhall, Columbia University Press, New York 1953.

*The Chronicles of Enguerrand de Monstrelet*, trns. Thomas Johnes, esq, Bradbury and Evans, Printers, Whitefriars, London 1853.

Vatican Library, Cod. Gr. 1605, 40r, Rome .

William Archbishop of Tyre, *A History of Deeds Done Beyond the Sea*, Volume I, trns. Emily Atwater Babcock and A.C. Krey, Columbia University Press, New York 1943.

*William of Malmesbury's Chronicle of the Kings of England from the Earliest Period to the Reign of King Stephen*, ed. J.A.Giles, D.C.L., Bohn's Antiauguian Library, London 1847.

Zurara, G. E. de, *Crónica da Tomada de Ceuta por El Rei D. João I*, yay. Francisco Maria Esteves Pereira, Ordem da Academia das Ciências de Lisboa, Segundo os Manuscritos No 368 E 355 Do Arquivo Nacional Academia, das Ciências de Lisboa Rua do Arco a Jesus, 113 Lisboa 1915.

Zurita, J., *Los cinco libros postreros de la segunda parte de los Anales de la Corona de Aragon*, Officina de Domingo de Portonarijs y Vrsino 1579.

### ARAŞTIRMA ESERLER

*A Companion to the Roman Empire*, ed. David S. Potter, Blackwell Publishing Ltd, USA 2006.

*A Companion to Venetian History 1400–1797*, ed. Eric R. Dursteler, Brill's Companions to European History Volume 4, Leiden, Boston 2013.

Abulafia, D., "Ancona, Byzantium and the Adriatic, 1155-1173", *Papers of the British School at Rome*, Vol. 52, 1984, s.95-216.

Abulafia, D., *A Mediterranean Emporium The Catalan Kingdom Of Majorca*, Cambridge University Press, Cambridge 1994.

Abulafia, D., *The Great Sea A Human History of the Mediterranean*, Oxford University Press, New York 2011.

Abulafia, D., *Büyük Deniz, Akdeniz'de İnsanlık Tarihi*, çev. Gül Çağalı Güven, Alfa, İstanbul 2012.

Abulafia, D., *The Western Mediterranean Kingdoms 1200-1500 The Struggle for Dominion*, Routledge Taylor&Francis, London, New York 2014.

Adams, J. R., "A Maritime Archaeology of Ships: Innovation and Social Change", *Late Medieval and Early Modern Europe*, Oxbow Boks UK 2013.

Aercke, K., "The Pilgrimage of Konrad Grünemberg to the Holy Land in 1486", *Travel and Translation in the Early Modern Period*, ed. Carmine G. Di Biase, Rodopi, New York 2006.

Agrait, N., "The Castilian Navy in the Reign of Alfonso XI", *The Emergence of León-Castile c.1065-1500: Essays Presented to J.F. O'Callagha*, ed. James J. Todesca, Routledge, 2015, s.109-120.

- Allen, A.M., *History of Verona*, ed. Edward Armstrong Methuen & Co. Ltd, London 1910.
- Allmand, C., *The De Re Militari of Vegetius The Reception, Transmission and Legacy of a Roman Text in the Middle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge 2011.
- Anderson, R. C., “Jal’s ‘Memoire No. 5’ and The Manuscript ‘Fabrica Di Galere’”, *The Mariner’s Mirror*, 31,3, 1945, s.160-167.
- Anderson, R.C., “Italian Naval Architecture about 1445”, *The Mariner’s Mirror*, 11,2,1925, s.135-163.
- Archibald, R. L. ve Runyan, T. J., *European Naval and Maritime History, 300-1500*, Indiana University Press, Bloomington 1985.
- Arnaud Cazenave de la Roche, *Etude d’une cargaison de barriques mise au jour dans l’épave de villefranche s/mer (1516)*, Paris 2001.
- Atıya, A. S., *The Crusade of Nicopolis*, Tutor in History, School of Oriental Institudies, University of London, Methuen & Co. Ltd, London 1934.
- Axelson, E., “Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India”, *The Geographical Journal*, Vol. 127, No.2, 1961, s.145-155.
- Ayalon, D., “Memlükler ve Deniz Kuvvetleri: İslâm Âlemi ile Hıristiyan Avrupa Arasındaki Mücâdelenin Bir Safhası”, çev.Salih Özbaran, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, 25,1971, s.39-50.
- Ayönü, Y., “İzmir’de Türk hâkimiyetinin Başlaması”, *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, Cilt: IX, Sa. 1, İzmir 2009, s. 1-8.
- Balmer, R. T., “The Operation of Sand Clocks and Their Medieval Development”, *Technology and Culture*, Vol. 19, No. 4, 1978, s.615-632.
- Banes, D., “The Portuguese Voyages of Discovery and the Emergence of Modern Science”, *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 78, No. 1, 1988, s.47-58.

- Barker, R., "Fragments from the Pepysian Library", *Revista da Universidade de Coimbra*, 32, 1986, s.161-178.
- Barton, S., *The Aristocracy in Twelfth-Century Leon and Castile*, Cambridge University Press, Cambridge 1997.
- Bash, L., "Ancient Wrecks and the Archaeology of Ships", *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 1, 1972, s.1-58.
- Bass, G F., Doorninck, Jr. F. H., *Yassi Ada Volume I, A Seventh-Century Byzantine Shipwreck*, Texas A&M University Press 1982.
- Bass, G F., Doorninck, Jr. F. H., "A Fourth-Century Shipwreck at Yassi Ada", *American Journal of Archaeology*, Vol. 75, No. 1, 1971, s.27-37.
- Baynes, K. ve Pugh, F., *The Art of the Engineer*, Lutterworth Press, UK 1981.
- Bellarbarba, S., "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part II", *The Mariner's Mirror*, 74,3,1988, s.225-239.
- Bellarbarba, S., "The Square-Rigged Ship of The Fabrica di Galere Manuscript: Part I", *The Mariner's Mirror*, 74,2, 1988, s.113-130.
- Bellarbarba, S., "The Ancient Methods Of Designing Hulls", *The Mariner's Mirror*, 79, 3, 1993, s.274-292.
- Bellarbarba, S., "The Origins of The Ancient Methods of Designing Hulls: A Hypothesis", *The Mariner's Mirror*, 82, 3, 1996, s.259-268.
- Bennet, M., Bradbury, J., Devries, K. Dickie, I. Jestice, P. *Dünya Savaş Tarihi Ortaçağ Teçizat, Savaş Yöntemleri, Taktikler 500-1500 Cilt I*, çev. Özgür Kolçak, Timaş, İstanbul 2001.
- Bernardo de Sá Nogueira, "Why was it nearly forgotten? The 1304 Agreda Treaty between Fernando IV of Castile and Jaume II of Aragon", *e-JPH*, Vol. 10, number 2, Winter 2012, s.1-22.

- Bertele, T., *Venedik ve Konstantiniye Tarihte Osmanlı-Venedik İlişkileri*, çev. Mahmut H. Şakiraoğlu, Kitap yayınevi, İstanbul 2012.
- Bisson, T.N., *The Medieval Crown of Aragon*, Clarendon Press, Oxford 1986.
- Bostan, İ., “Kemal reis” maddesi, DİA, c.25, 2002.
- Bostan, İ., “Alanya” maddesi, DİA, 1989:c.2, s.339-341.
- Bosworth, B. E., “Arab Attacks on Rhodes in the Pre-Ottoman Period”, *Journal of the Royal Asiatic Society, Third Series*, Vol. 6, No. 2, Jul. 1996, s.157-164.
- Bradbury, J., *The Routledge Companion To Medieval Warfare*, Routledge, New York, Londra 2004.
- Brandt, A. Von, “Recent Trends in Research on Hanseatic History”, *History, New Series*, Vol. 41, No. 141/143, 1956, s.25-37.
- Braudel, F., *Akdeniz Tarih, Mekân, İnsanlar ve Miras*, çev.Necati Erkut, Aykut Derman, Metis, İstanbul 2013.
- Bronner, F., “Portugal and Columbus: Old Drives in New Discoveries” *Mediterranean Studies*, Vol. 6, 1996, s. 51-66.
- Brooks, F. W. , “The Battle of Damme-1213”, *The Mariner's Mirror*, 16,3, 1930, s.263-271.
- Brooks, F. W., “The King's Ships and Galleys mainly under John and Henry III”, *The Mariner's Mirror*, Vol. 15, Iss. 1, 1929, s.15-48.
- Brown, S. R., *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail*, Summersdale Pub Ltd; First Thus edition, UK 2003.
- Brummett, P. J., *Ottoman Seapower and Levantine Diplomacy in the Age of Discovery*, State Universty of New York Press, Albany 1994.
- Burns, R. I., “The Catalan Company and the European Powers, 1305-1311”, *Speculum*, Vol. 29, No. 4, 1954, s.751-771.

- Beazley, C. R., M.A., F.R.G.S., *Prince Henry the Navigator The Hero of Portugal and of Modern Discovery 1394-1460 A.D.*, The Knickerbocker Press, Oxford 1895.
- Callender, G., “The Evolution of Sea-Power Under the First Two Tudors”, *History, New Series*, Vol. 5, No. 19, 1920, s.141-158.
- Campana, L., *Vettor Fausto (1490-1546), Professor of Greek and A Naval Architect: A New Light on The 16<sup>th</sup>-century Manuscript Misura di Vascelli etc. di...Proto dell' Arsenal di Venetia*, Texas A&M University 2010 (Master of Arts).
- Campbell, T., “Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500”, *The History of Cartography Volume I Cartography in Prehistoric Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, ed. J. B. Harley and David Woodward, The University of Chicago Press, Chicago, London 1987, s.371–463.
- Campbell, I. C., “The Lateen Sail in World History”, *Journal of World History*, Vol. 6, No. 1, Spring, 1995, s. 1-23.
- Cannon, H. L., “The Battle of Sandwich and Eustace the Monk”, *The English Historical Review*, Vol.27, No. 108, 1912, s.649-670.
- Cano, T., “Arte Para Fabricar, Fortificar y Apareiar Naos de Guerra Merchante, Con Las Reglas de Arquearlas Reduzido a Toda Cuenta y Medida, y en Grande Utilidad de La Navegación (1611)”, trns.Cesário Fernandez Duro, *Disquisiciones Nauticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.36-97.
- Capt. E. A. D'albertis, *Justificatory Quotations for the Reconstruction of Models of the Caravels Nina and Pinta and of the Ship Santa Maria from the Arte Nautica al Tempi di Colomro*, R. Istituto Sordo-Muti, Genoa 1893.

- Caraci, G., Destombes, M., “Lopo Homem and the Miller Atlas of 1519”, *The Geographical Journal*, Vol. 91, No. 3, 1938, s.263-266.
- Casoni, G., “Breve Storia dell’Arsenale di Venezia”, *Venezia e le sue Lagune, Venezia, nell’I.R. Privil.* Stabilimento Antonelli, 1847, I, 2, s.84-164.
- Castex, J.C., *Dictionnaire des batailles navales franco-anglaises*, Presses de l’Université Laval, Quebec 2004.
- Castro, F. V. D., *The Pepper Wreck: A Portuguese Indiaman at the Mouth of the Tagus River*, College Station 2005.
- Castro, F. V. D., “Tonnages and Displacements in the 16th Century”, *Journal of Archaeological Science*, 40, 2013, s.1136-1143.
- Celetti, D., “The Arsenal of Venice and the Organisation of Domestic Hemp Growing in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, *The Journal of European Economic History*, 2, 2005, s.447-464.
- Cezar, M., *Mufassal Osmanlı Tarihi I.Cilt*, TTK, Ankara 2010.
- Chaytor, H. J., *A History of Aragon and Catalonia*, London, Methuen 1933.
- Chiggiato, A., “Le Ragioni antique dell’architettura navale” ed. Giorgetta Bonfiglio Dosio ve diğerleri, *Razioni Antique Spettanti All’arte del Mare et Fabriche de Vasselli*, Venice 1987.
- Ciciliot, F., “Sources For Medieval Nautical Archaeology: Genoese Notarial Records”, *International Journal Nautical Archeology*, 25, 3-4, 1996, s.239-242.
- Clemens, R., “Medieval Maps In A Renaissance Context: Gregorio Dati And The Teaching Of Geography In Fifteenth-Century Florence”, *Cartography in Antiquity and the Middle Ages Fresh Perspectives, New Methods*, eds. Richard J.A. Talbert and Richard W. Unger, Brill, Leiden Boston 2008.
- Coates, J., “The Naval Architecture and Oar System of Ancient Galleys”, *The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times, Convey’s*

- History of The Ships*, ed. Robert Gardiner, Conway's Maritime Press London 1995, s.127-141.
- Constable, O. R., *Trade and Traders in Muslim Spain, the Commercial Realignment of the Iberian Peninsula, 900-1500*, Cambridge University Press, Cambridge 1996.
- Contente, D. F., "Documents on Portuguese Naval Architecture (late 16th-early 17th century). A general overview." ed. Francisco Alves, *Proceedings of the International Symposium 'Archaeology of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic Tradition', Lisbon, September 1998*. Portugal: IPA, Lisbon 2001.
- Contente, D. F., *Os navios do mar oceano*, Centro de História dos Descobrimentos, Lisbon 2004.
- Crone, G. R., "Origin of Early Marine Charts", *The Geographical Journal*, Vol. 128, No. 1, 1962, s.114.
- Crosby, E. U., *Medieval Warfare A Bibliographical Guide*, Garland Publishing, New York, London 2000.
- Crumlin-Pedersen, O., "Danish cog-finds", ed.S. McGrail, *The Archaeology of Medieval Ships and Harbours in Northern Europe*. BAR International Series 66, 1979, s.17-34.
- Crumlin-Pedersen, O., "To be or not to be a cog: the Bremen Cog in perspective", *The International Journal of Nautical Archaeology*, 29,2, 2000, s.230-246.
- D'Agostino, M. ve Medas, S., "Excavation and Recording of the Medieval Hulls at San Marco in Boccalama (Venice)", trns. J. McManamon, *INA Quarterly*, 30,1, 2003, s.22-28.

- Dağgölü, İ.B., “A 13th-Century Shipyard at Alanya (Alaiyye), on the Mediterranean Coast of Turkey”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 38,1, 2009, s.13–20.
- Daly, A., *Timber, Trade and Tree-rings. A dendrochronological analysis of structural oak timber in Northern Europe, c. AD 1000 to c.AD 1650*, University of Southern Denmark 2007 (Unpublished Doctoral Thesis).
- Davies, A., “Prince Henry the Navigator”, *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*, No. 35, 1964, s.119-127.
- Davies, A., “The Date Of Juan De La Cosa's World Map and Its Implications for American Discovery”, *The Geographical Journal*, Vol. 142, No. 1, 1976, s.111-116.
- Davies, S., “The Wondrous East in the Renaissance Geographical Imagination: Marco Polo, Fra Mauro and Giovanni Battista Ramusio”, *History and Anthropology*, Vol. 23, No. 2, 2012, s.215–234.
- Davis, R. C., “Venetian Shipbuilders and the Fountain of Wine”, *Past & Present*, No. 156, 1997, s.55-86.
- Davis, R. C., *Shipbuilders of the Venetian Arsenal: Workers and Workplace in the Preindustrial City*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, London 2007.
- Davis, T. L., “Roger Bacon’s Gunpowder and His Secret Wisdom”, *Industrial and Engineering Chemistry*, Vol. 20, KO. 7, s.772-774.
- Delaney, B. J., “Veneziano, Paolo (died c. 1362)”, *Key Figures In Medieval Europe An Encyclopedia*, ed. Richard K. Emmerson, Routledge, New York, London 2006, s.645-646.
- Delilbaşı, M., *İki İmparatorluk Tek Coğrafya Bizans’tan Osmanlıya Geçişin Anadolu ve Balkanlardaki İzleri*, İthaki, İstanbul 2013.

- Denucé, J., “The Discovery of the North Coast of South America According to an Anonymous Map in the British Museum”, *The Geographical Journal*, Vol. 36, No. 1, 1910, s.65-80.
- DeVries, K. R., “A 1445 Reference to Shipboard Artillery”, *Technology and Culture*, Vol. 31, No. 4, 1990, s. 818-829.
- DeVries, K., Dickie, I., Dougherty, M. J., Jestice, P. G., Jörgensen, C. Pavkovic, M. F., Dünya Savaş Tarihi Haçlı Seferleri Selçuklular, Eyyubiler ve Osmanlılara Karşı 1097-1444, Cilt V, çev. Emir Yener, Timaş, İstanbul 2012.
- Davies, A., Robinson, H., “The Evolution of The Ship In Relation To Its Geographical Background”, *Geography*, Vol. 24, No. 2, June 1939, s.95-109.
- Diffie, B.W. ve Winius, G.D., *Foundations of The Portuguese Empire 1415-1580, Europe and The World in The Age of Expansion Volume I*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1977.
- Disney, A.R., *A History of Portugal and the Portuguese Empire From Beginnings to 1807 Volume 2: The Portuguese Empire*, Cambridge University Press 2009.
- Domingues, F. C., *Os Navios Do Mar Oceano, Teoria E Empiria Na Arquitectura Naval Portuguesa Dos Séculos XVI E XVII*, Centro de História da Universidade de Lisboa, Lizbon 2004.
- Doornick Jr. F. H. Van, “Nautical Archaeology in the Mediterranean”, *Medieval Archeology An Encycopedia*, ed. Pamela Crabtree, Garland Publishing, New York, London 2001, s.333-335.
- Doornick Jr. F. H. Van, “The 4th century wreck at Yassi Ada An interim report on the hull”, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 5,2, 1976, s.115-131.
- Duggana, A. J., “Aspects of Anglo-Portuguese Relations in the Twelfth Century. Manuscripts, Relics, Decretals and the Cult of St Thomas Becket at Lorvão, Alcobaca and Tomar”, *Portuguese Studies*, Vol. 14, 1998, s.1-19.

- Durham, K., *Viking Longship*, Osprey Publishing Ltd., Oxford 2002.
- Earenfight, T., “Trastamara Kings, Queens, and the Gender Dynamics of Monarchy”, ed. James J. Todesca, *The Emergence of León-Castile c.1065-1500: Essays Presented to J.F. O'Callaghan*, Routledge, London New York 2016, s.141-161.
- Edbury, P., “Christians and Muslims in The Eastern Mediterranean”, *The New Cambridge Medieval History Volume VI c 1300–c.1415*, ed. Michael Jones Cambridge University Press, Cambridge 2008.
- Edson, E., *The World Map, 1300-1492: The Persistence of Tradition and Transformation*, The John Hopkins University Press, Baltimore 2007.
- Ehrenkretz, A. S., “The Place of Saladin in the Naval History of the Mediterranean Sea in the Middle Ages”, *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 75, No. 2, 1955, s. 100-116.
- Elbl, M. M., “The Portuguese Caravel and European Shipbuilding: Phases of Development and diversity”, *Revista da Universidade de Coimbra*, Vol. XXXIII, Coimbra 1985, s.543-572.
- Emecen, F., “Umur Bey” maddesi DİA, Cilt 42, 2012, s.156-159.
- Emecen, F., “Saruhanogulları” maddesi, DİA, Cilt 36, 2009, s.170-173
- Emecen, F., *Osmanlı İmparatorluğu'nun Kuruluş ve Yükseliş Tarihi (1300-1600)*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul 2016.
- Emecen, F., *İlk Osmanlılar ve Batı Anadolu Beylikler Dünyası*, Timaş, İstanbul 2016.
- Epstein, S. A., *Genoa and Genoese 958-1528*, The Universtiy of North Carolina Press, Chapel Hill, London 1996.
- Eriksson, N. ve Ronnby, J., “Mars (1564): The Initial Archaeological Investigations of a Great 16th-Century Swedish Warship”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 46,1, 2017, s.92–107.

- Erol, B. G., “Kızıldeniz’de Portekizlilere Karşı Mücadele Eden Memlûk Devleti’ne Osmanlı Yardımı”, *Uluslararası Piri Reis ve Türk Denizcilik Tarihi Sempozyumu 26-29 Eylül 2013/İstanbul, Türk Denizcilik Tarihi Bildiriler 3*. Cilt, TTK VIII dizi-sayı 9, 2014, s.137-170.
- Erol, B. G., *Memlûk Deniz Kuvvetleri*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı Ortaçağ Tarihi Bilim Dalı, Ankara 2012 (Yayınlanmamış Doktora Tezi)
- Esteves, C. R. A., *O Livro Primeiro de Architectura Naval de João Baptista Lavanha e a arquitectura naval ibérica no final do século XVI, princípios do XVII O perfil do arquitecto naval*, Universidade de Lisboa Faculdade de Letras, Departamento de História 2011 (Mestrado em História Marítima).
- Falchetta, P., “The Portolan of Michael of Rhodes”, *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.193-210.
- Falchetta, P., *Fra Mauro's World Map: With a Commentary and Translations of the Inscriptions*, Brepols, Turnhout 2006.
- Fernández, G., *Arte de fabricar reales, edición comentada del original de Don Antonio de Gastañeta Yturribalzaga*. Lunwerg Editores, Barcelona 1992.
- Forey, A., “The Siege of Lisbon and the Second Crusade”, *Portuguese Studies*, Vol. 20, 2004, s. 1-13.
- Fornaciari, G., Valentina Giuffra Federica Bortolotti, Rossella Gottardo, Silvia Marvelli, Marco Marchesini, Silvia Marinozzi, Antonio Fornaciari, Giorgio Brocco, Franco Tagliaro, “A medieval case of digitalis poisoning: the sudden death of Cangrande della Scala, lord of Verona (1291-1329)”, *Journal of Archaeological Science*, 54, 2015, s.162-167.

- Fonseca, L.A., “Portuguese Maritime Expansion from the African Coast to India”, *The Sea in History-The Medieval World*, ed. Michel Balard, Christian Buchet, Boydell and Brewer, Boydell Press, 2017,s.642-653.
- Franci, R., “Mathematics in the Manuscript of Michael of Rhodes”, *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.115-146.
- Friedman, Z., “Ship Iconography in Mosaics: an aid to understanding ancient ships and their construction”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 41,1,2012, s.203-234.
- Garrett, M., *Venice, Cultural and Literary Companion*, Signal Books, Oxford 2001.
- Gaspar Corrêa, *Lendas de India*, Typ. da Academia Real das Sciencias, 8 Vols, Lizbon 1858-1866.
- Gertwagen, R., “Byzantine Shipbuilding in Fifteenth-century Venetian Crete: War Galleys and the Link to the Arsenal in Venice” ed. Ruthy Gertwagen, Elizabeth Jeffreys, *Shipping, Trade and Crusade in the Medieval Mediterranean*, s.115-127.
- Gertwagen, R., “The Contribution Of Venice’s Colonies To Its Naval Warfare In The Eastern Mediterranean In The Fifteenth Century”, *Mediterraneo in Armi (Secc. XV-XVIII)* Tomo I, ed.Rossella Cancila, Palermo 2007, s.113-173.
- Glasgow, T., “Maturing the Naval Administration”, *Mariner’s Mirror*, 56, 1970, s.3-26.
- González, W. S., “La batalla del Salado (año 1340)”, *Al Qantir: Monografías y Documentos sobre la Historia de Tarifa*, n.3, 2005, s.15-33.
- Gorse, G. L., “Christopher Columbus and Andrea Doria: The Two Worlds of Renaissance Genoa”, *Mediterranean Studies*, Vol. 16, 2007, s.120-142.

- Gould, R. A., *Archaeology and the Social History of Ships 2nd edition*, Cambridge University Press, New York 2011.
- Gravett, C., *Medieval Siege Warfare*, Illustrated by Richard&Christina Hook, Osprey Publishing, Oxford 2000.
- Gregory, T. E., *A History of Byzantium*, Blackwell Publishing, Oxford 2005.
- Grosset-Grange, H., “An Arabian Sea Chart of the Middle Ages”, *The Journal of Navigation*, Volume 28 Issue 4, Cambridge 1975, s. 434-448.
- Guilmartin, J. F. Jr., “The Earliest Shipboard Gunpowder Ordnance: an Analysis of Its Technical Parameters and Tactical Capabilities”, *The Journal of Military History*, Vol. 71, No. 3, 2007, s.649-669.
- Guilmartin, J. F. Jr., “The Early Provision of Artillery Armament on Mediterranean War Galleys”, *The Mariner's Mirror*, 59,3, 1973:257-280, Plate 12.
- Guilmartin, J. F. Jr., *Galleons and Galleys*, ed. John Keegan, Cassell&Co, Londra 2002.
- Gurney, A., *Compass: A History of Exploration and Innovation*, W. W. Norton & Company, New York 2005.
- Günel, Z., “Karasioğulları”, *İslam Tarihi ve Medeniyeti, Anadolu Beylikleri*, Siyer yay., 2017:125-140.
- Günel, Z., “Karasi ve İlk Zamanları”, *Uluslararası Batı Anadolu Beylikleri Sempozyumu- Bildiriler*, 2004, s.42-45.
- Hackett, J., “Roger Bacon: His Life, Career, and Works”, *Roger Bacon and the Sciences: Commemorative Essays, Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters*, No.57, Leiden, Brill, 1997, s.9–24.
- Haldon, J., Byrne, M., “A Possible Solution to the Problem of Greek Fire”, *Byzantinische Zeitschrift*, Volume 70, Issue 1, s. 91–99.
- Hall, J. G., “On European Medieval Gold Coins”, *The Numismatic Chronicle and Journal of the Numismatic Society*, Third Series, Vol. 6, 1886, s.212-226.

- Haneca, K., Daly, A., “Tree-Rings, Timbers and Trees: A Dendrochronological Survey of the 14th-Century Cog, Doel 1”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 43.1, 2014, s.87-102.
- Hazlitt, W.C., *History of the Venetian Republic: Her Rise, Her Greatness, and Her Civilization Vol. III*, Smith, Elder & co.65, Cornhill London 1860.
- Hess, A. C., “The Ottoman Conquest of Egypt (1517) and the Beginning of the Sixteenth-Century World War”, *International Journal of Middle East Studies*, Vol. 4, No. 1, 1973, s.55-76.
- Hime, H.W.L., “Roger Bacon and Gunpowder”, ed. A.G. Little, *Roger Bacon Essays* Oxford 1914, s.321-335.
- Hocker, F. M., Scafuri, M. P., “The Bozburun Byzantine Shipwreck Excavation: 1996 Campaign”, *The INA Quarterly*, Volume 23, No.4, 1996, s.3-9.
- Hocker, F. M., Vlierman, K., *A Small Cog, Wrecked on the Zuiderzee in the Early Fifteenth Century*, Lelystad 1996.
- Hocker, F. M., McManamon, J. M., “Mediaeval Shipbuilding in the Mediterranean and Written Culture at Venice”, *Mediterranean Historical Review*, Vol. 21, No. 1, June 2006, s. 1–37.
- Hodgson, F. C., *Venice in Thirteenth and Fourteenth Centuries*, George Allen & Sons, London 1910.
- Hoffmann, G., Hoffmann, P., “Sailing the Bremen Cog”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 38,2, 2009, s.281-296.
- Holmes, G.C.V., *Ancient And Modern Ships Part I Wooden Sailing-Ships*, Wyman and Sons, Londra 1906.
- Hourani, G. F., *Arab Seafaring: In the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times* (Expanded Edition) Expanded edition with a New introduction,

- Notes, and Bibliography by John Carswell Edition, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1995.
- İnalcık, H., “Fatih, boğazların tahkimi Karadeniz bir Osmanlı gölü”, *Çanakkale Savaşları Tarihi Cilt I*, ed. Mustafa Demir, Değişim Yayınları, İstanbul 2008.
- İnalcık, H., “Osmanlı Deniz Egemenliği”, *Türk Denizcilik Tarihi*, Ankara 2002
- İnalcık, H., *Osmanlı Deniz Üssü Gelibolu*, Ankara 2002.
- Jal, A., *Glossaire nautique: répertoire polyglotte de termes de marine anciens et modernes*, Chez Firmin Didot Freres, Libraires-Editedurs, Imprimeurs de L’institut de France, Paris 1848.
- Jews, Muslims And Christians In And Around The Crown Of Aragon*, ed. Harvey J.Hames, Brill, Leiden, Boston 2004.
- Jones, J. S., *The Crusades Primary Sources*, eds. Marcia Merryman Means and Neil Schlager, UXL, USA 2005.
- Jordan, B., *Analysis of environmental conditions and types of biodeterioration affecting the preservation of archaeological wood at the Kolding shipwreck site*, University of Minnesota 2003 (Unpublished Doctoral Thesis).
- Journal of The First Voyage of Columbus, Document No: AJ-062*, American Journeys Collection, Wisconsin Historical Society Digital Library and Archives 2003.
- Katele, I. B., “Piracy and the Venetian State: The Dilemma of Maritime Defense in the Fourteenth Century”, *Speculum*, Vol. 63, No. 4, 1988, s.865-889.
- Keightley, R. G., “Muntaner and the Catalan Grand Company”, *Revista Canadiense de Estudios Hispánicos*, Vol. 4, No. 1, 1979, s.37-58.
- Kelly, D. S., “Genoa and Venice: An Early Commercial Rivalry”, ed. William R. Thompson, *Great Power Rivalries*, University of South Carolina Press, Columbia 1999, s.125-152.

- Kırpık, G., “Haçlı Seferleri Tarihinin Kaynakları”, *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 4/3, 2009, s.1437-52.
- Kreutz, B. M., “Mediterranean Contributions to the Medieval Mariner's Compass”, *Technology and Culture*, Vol. 14, No. 3, 1973, s.367-383.
- Kurat, A. N., *Çaka Bey İzmir ve Civarındaki Adaların İlk Türk Beyi MS 1081-1096*, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü, Ankara 1987.
- Kurat, A. N., *Çaka Bey, İzmir ve Civarındaki Adaların İlk Türk Beyi*, TTK, Ankara 1966.
- Kagay, D. J., “The Defense of the Crown of Aragon during the War of the Two Pedros (1356-1366)”, *The Journal of Military History*, Vol. 71, No. 1, Jan. 2007, s. 11-33.
- Laiou, A. E., “Italy and the Italians in the Political Geography of the Byzantines (14th Century)”, *Dumbarton Oaks Papers*, Vol. 49, *Symposium on Byzantium and the Italians, 13th-15th Centuries*, Dumbarton Oaks, 1995, s.73-98.
- Laiou, A., “Marino Sanudo Torsello, Byzantium and the Turks: The Background to the Anti-Turkish League of 1332-1334”, *Speculum*, Vol. 45, No. 3, 1970, s.374-392.
- Lane, F.C., “The rope factory and the hemp trade of Venice in the fifteenth and sixteenth centuries”, *Journal of Economic and Business History*, 4, 1932, s.830- 847.
- Lane, F. C., “The Economic Meaning of the Invention of the Compass”, *The American Historical Review*, Vol. 68, No. 3, 1963, s.605-617.
- Lane, F. C., “Market Expansion: The Case of Genoa: Discussion”, *The Journal of Economic History*, Vol. 24, No. 4, Dec. 1964, s. 465-469.

- Lane, F. C., *Venice and History: The Collected Papers of F.C. Lane* (ed. A Committee of His Colleagues), Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1966.
- Lane, F. C., “Tonnages, Medieval and Modern”, *The Economic History Review, New Series*, Vol. 17, No. 2, 1964, s.213-233.
- Lane, F. C., “Venetian Shipping During the Commercial Revolution”, *The American Historical Review*, Vol. 38, No. 2, 1933, s.219-239.
- Lane, F. C., *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1992.
- Lane, F. C., *Venice A Maritime Republic*, The Johns Hopkins University Press London 1973.
- Lev, Y., “The Fāṭimid Navy, Byzantium and the Mediterranean Sea 909-1036 C.E./297-427A.H.”, *Byzantion*, Vol. 54, No. 1, 1984, s.220-252.
- L'Hour, M., Veyrat, E., “A mid-15th century clinker boat off the north coast of France, the Aber Wrac'h I wreck: A preliminary report”, *International Journal of Nautical Archaeology*, 18,4 2007, s.285-298.
- Lloyd, T.H., *England and the German Hanse-1157-1611, A Study of Their Trade and Commercial Diplomacy*, Cambridge University Press, New York 1991.
- Lloyd's Maritime Atlas of World Ports and Shipping Places*, ed. Paul Aldworth, Lloyd's Marine Intelligence Unit, London 2005.
- Loewen, B., Delhaye, M., “Oak growing, hull design and framing style. The Cavalaire-sur-Mer wreck, c. 1479”, eds. Lucy Blue, Fred Hocker and Anton Englert, *Connected by the Sea. Proceedings of the Tenth ISBSA, Roskilde 2003*, Oxbow, Oxford 2006, s.99-104.
- Long, P. O., “Introduction: The World of Michael of Rhodes”, *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long,

- David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009.
- Lopez, R. S., “Majorcans and Genoese on the North Sea Route in the Thirteenth Century”, *Revue belge de philologie et d'histoire*, tome 29, fasc. 4, 1951, s.1163-1179.
- Macgregor, J., *Commercial Statistics, A Digest of the Productive Resources, Commercial Legislation, Customs Tariffs...of All Nations, Including All British Commercial Treaties with Foreign States*, Vol 1, Charles Nott, London 1843.
- MacKAY, A., *Spain in the Middle Ages from Frontier to Empire, 1000-1500*, The Macmillan Press, London 1977.
- Manolova, D., *Discourses of Science and Philosophy in the Letters of Nikephoros Gregoras*, The Medieval Studies Department and the Doctoral School of History Central European University, Budapest 2014 (Unpublished Doctoral Thesis).
- Mark, S., “The Earliest Naval Ram”, *International Journal of Nautical Archaeology* 37, 2008, s.253-272.
- Markham, C. R., “Columbus, and the Fourth Centenary of His Discovery, Proceedings of the Royal”, *Geographical Society and Monthly Record of Geography*, Vol. 14, No. 9, 1892, s.585-613.
- Maroto, M. I. V., *El Arte De La navegacion En El Siglo De Oro*, Catedra Jorge Juan:ciclo de conferencias:Ferrol, curso 2000-2001/Jesus Victoria Meizoso (dir.congr.) 2003, s.187-230.
- Martin, L. R., *The Art and Archaeology of Venetian Ships and Boats*, Texas A&M Universtiy Press, College Station, Chatham Publishing London, 2001.
- Mary Rose: Your Noblest Shippe: anatomy of a Tudor warship*, ed. P. R. V. Marsden,

- Mary Rose Trust, Portsmouth, England. 2009.
- Mathew, K.S., *Shipbuilding, Navigation and the Portuguese in Pre-modern India*, Routledge, New York 2018.
- Mcgee, D., “The Shipbuilding Text of Michael of Rhodes”, *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009, s.212-241.
- McKee, S., “The Revolt of St Tito in fourteenth century Venetian Crete: A reassessment”, *Mediterranean Historical Review*, Vol.9, Issue 2, 1994, s.173-204.
- McManamon, J., “The ‘Archaeology’ of Fifteenth-Century Manuscripts on Shipbuilding,” *INA Quarterly*, 28, 4, 2001, s.17-26.
- Medicus, G., “Lorenzetti, Pietro (c. 1280–1348) and Ambrogio (c. 1290–1348)”, *Key Figures In Medieval Europe An Encyclopedia*, ed. Richard K. Emmerson, Routledge, New York London 2006.
- Medieval Iberia: An Encyclopedia*, ed. E.Michael Gerli, Routledge, New York, London 2003.
- Mendonça, H. L., *Estudos sobre Navios Portuguezes nos Séculos XV e XVI*, Academia Real das Ciências, Lisbon 1892.
- Mendoza, B. M.R., *Standardization of Spanish Shipbuilding: Ordenanzas Para La Fábrica de Navíos de Guerra y Mercante – 1607, 1613, 1618*, Texas A&M University 2008 (Master Of Arts).
- Mendoza, J. E., “Ytinerario de navegación de los mares y tierras occidentales, 1575”, ed.Cesáreo Fernández Duro, *Disquisiciones Náuticas*, Instituto de Historia y Cultura Naval, Madrid, 5, 1996, s.413-515.

- Merçil, E., “Menteşeoğulları” maddesi, DİA, Cilt 29, 2004, s.152-153.
- Merçil, E., “Aydınöğulları” maddesi, DİA, Cilt 4, 1991, s.239-241.
- Mínguez, C. G., “Femando IV de Castilla (1295-1312): Perfil de un Reinado”, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III*, 17, 2004, s.223-244.
- Moeller, J., *Précis De L’histoire Du Moyen Âge: Depuis la Chute De L’empire Romain D’occident Jusqu’a la Naissance Du Protestantisme (476-1517)*, Vanlinthout et Vandenzande, Louvain, 1846.
- Moll, Dr. F., “The History of The Anchor”, *The Mariner's Mirror*, 13, 4, 1927, s.293-332.
- Montalvão de Sousa, C. M., *O Livro da Fábrica das Naus de Fernando Oliveira. Princípios e Procedimentos de Construção Naval*, Universidade de Lisboa Faculdade de Letras, Departamento de História 2009 (Mestrado Em História Marítima).
- Moore, T. K., “The Loss of Normandy and the Invention of ‘Terre Normannorum’, 1204”, *The English Historical Review*, Vol. 125, No. 516, 2010, s.1071-1109.
- Mott, L. V., “Feeding Neptune: Food and Nutrition in the Catalan-Aragonese Fleet, 1282–1302”, *The International Journal of Maritime History*, Vol. 30 (1), 2018, s.131–138.
- Mott, L. V., *Sea Power in the Medieval Mediterranean: The Catalan-Aragonese Fleet in The War of The Sicilian Vespers*, Florida University Press, Gainesville 2003.
- Mott, L. V., *The Development of the Rudder: A Technological Tale*, Texas A&M University Press College Station Chatham Publishing, Londra 1997.
- N. Denholm-Young, “The Mappa Mundi of Richard of Haldingham at Hereford”, *Speculum*, Vol. 32, No. 2, 1957, s.307-314.

- Nathan, L., Taylor, E. Cortesão, A., Burns, A. “Prince Henry the Navigator and the Discovery of the Sea Route to India: Discussion”, *The Geographical Journal*, Vol. 127, No. 2, 1961.
- Newitt, M., “Formal and Informal Empire in the History of Portuguese Expansion”, *Portuguese Studies*, Vol. 17, 2001, s.1-21.
- Norwich, J. J., *A History of Venice*, Penguin Books, London 2003.
- North, J.D., “The Astrolabe”, *Scientific American*, Vol.230, No. 1, 1974, s.96-107.
- O’Callaghan, J. F., *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2003.
- O’Callaghan, J. F., *The Gibraltar Crusade, Castile and the Battle for the Strait*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2011.
- Obolensky, D., *The Byzantine Commonwealth Eastern Europe, 500-1453*, Praeger Publishers, New York 1971.
- Ortega, J. M. C. ve Gonzalez, F. J. D., “Los Almirantes del ‘siglo de oro’ de la Marina Castellana Medieval”, *Espana Medieval*, 24, 2001, s.311-364.
- Ortiz-Griffin J. ve Griffin, W. D., *Spain and Portugal a Reference Guide From the Renaissance to the Present*, Facts On File, Inc. An imprint of Infobase Publishing, New York 2007.
- Ostrogorsky, G., *Bizans Devleti Tarihi*, çev. Fikret Işıltan, TTK, Ankara 1999.
- Özbey, M. T., *Viking Gemiciliği*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih (Ortaçağ Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara 2015, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Özbey, M. T., “Geç Dönem Ortaçağ’dan Altın Yelken Çağının Başlangıcına, Akdeniz’de Gemi İnşa ve Dizaynına Dair Yazılı Tezler” (İS. 1300-1650), *Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı*, 26, 2019, s.255-274.

- Öztürk, M. , *Fatımilerin Deniz Gücü ve Akdeniz Hâkimiyeti*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı, Ortaçağ Tarih Bilim Dalı, İstanbul 2012 (Yayınlanmamış Doktora Tezi).
- Paselk, R. A., “Medieval Tools of Navigation: An Overview”, *The Art, Science, and Technology of Medieval Travel*, eds. Robert Bork, Andrea Kann, Ashgate Publishing, England 2008.
- Pfister, J. G., “The Coins of Venice”, *The Numismatic Journal*, Vol. 2, 1837-1838, s.201-215.
- Phillips, C. R., “Mauel Fernandes and His 1616 “Livro de Traças de Carpintaria”, *The American Neptune: Maritime History&Arts* 60, 1 2000, s.7-29.
- Phillips, J. P., *The Second Crusade: Extending the Frontiers of Christendom*, Yale University Press, New Haven London 2007.
- Pike, R., “The Genoese in Seville and the Opening of the New World”, *The Journal of Economic History*, Vol. 22, No. 3, 1962, s.348-378.
- Pirenne, H., *Ortaçağ Avrupası'nın Ekonomik ve Sosyal Tarihi*, çev. Uygur Kocabaşoğlu, İletişim, İstanbul 2005.
- Pomey, P., Kahanov, Y., Rieth, E., “Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship-Construction: analysis, problems, and future research”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 41, 2, 2012, s.235–314.
- Powell, J. M., “Church and Crusade: Frederick II and Louis IX”, *The Catholic Historical Review*, Vol. 93, No. 2, 2007, s. vi, 251-264.
- Prestage, E., “The Anglo-Portuguese Alliance”, *Transactions of the Royal Historical Society*, Vol. 17, 1934, s.69-100.
- Pryor, J. H., *Geography, Technology and War Studies in the Maritime History of the Mediterranean 649-1571*, Past and Present Publications, New York 1988.

- Pryor, J. H., "The Naval Battles of Roger of Lauria", *Journal of Medieval History*, 9,3, 1983, s.179-216.
- Pryor, J. H., Jeffreys, E. M., *The Age of the Dromon, The Byzantine Navy ca 500-1204*, Brill, Leiden Boston 2006.
- Pryor, J. H., "Byzantium and the Sea: Byzantine Fleets and the History of the Empire in the Age of the Macedonian Emperors, c. 900-1025 CE", ed. John J.Hattendorf, R. Unger, *War at Sea in The Middle Ages and The Renaissance*, Boydell&Brewer, 2002.
- Pryor, J. H., "From Dromon to Galea: Mediterranean Bireme Galleys AD 500-1300", ed. John Morrison, Robert Gardiner, *The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times, Convey's History of The Ships*, ed. Robert Gardiner, Convey's Maritime Press London 1995, s.101-117.
- Pulak, C., "The Uluburun Shipwreck: An Overview" *International Journal of Nautical Archaeology*,27,3, 2007, s.188-224.
- Rajakumar, K., "Infantile Scurvy: A Historical Perspective", *American Academy Of Pediatrics*, vol 108, no.4, 2001, s.76.
- Reilly, B. F., "Las Navas de Tolosa and The Changing Balance of Power", *Journal of Medieval Iberian Studies*, Vol. 4, No. 1, 2012, s.83–87.
- Ristow, W.W., "Theatrum Orbis Terrarum 1570-1970", *The Quarterly Journal of the Library of Congress*, Vol. 27, No. 4, 1970, s.316-331.
- Robert, I., Burns, S.J., "Christian-Islamic Confrontation in the West: The Thirteenth-Century Dream of Conversion", *The American Historical Review*,Vol. 76, No. 5, 1971, s.1386-1434.
- Robson, J. A., "The Catalan Fleet and Moorish Sea-Power (1337-1344)", *The English Historical Review*, Vol. 74, No. 292, Jul. 1959, s.386-408

- Rodger, N.A.M., *The Safeguard of the Sea: A Naval History of Britain 660-1649*, New York 1998.
- Rodney, W., “Portuguese Attempts at Monopoly on the Upper Guinea Coast, 1580-1650”, *The Journal of African History*, Vol. 6, No. 3, 1965, s.307-322.
- Roland, A., “Secrecy, Technology, and War: Greek Fire and the Defense of Byzantium, 678-1204”, *Technology and Culture*, Vol. 33, No. 4, 1992, s.655-679.
- Rosa, R., Marques. A., Nunes, M. L., “Impact of climate change in Mediterranean aquaculture”, *Reviews in Aquaculture*, 4, 2012, s.163-177.
- Rose, S., “Islam Versus Christendom: The Naval Dimension, 1000-1600”, *The Journal of Military History*, Vol. 63, No. 3, 1999, s. 561-578.
- Rose, S., *Medieval Naval Warfare, 1000-1500*, Routledge, London New York 2002.
- Rosloff, J. ve Arnold, J. B. I., “The keel of the San Esteban (1554): Continued Analysis”, *IJNA*, 13,4, 1984, s.287-296.
- Royal, J. G., McManamon, J. M., “At the Transition from Late Medieval to Early Modern: The Archaeology of Three Wrecks from Turkey”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 39, 2, 2010, s.327–344.
- Ruiz, T. F., “Expansion et Changement: la Conquête de Séville et la Société Castillane (1248-1350)”, *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 34e Année, No. 3, 1979, s.548-565.
- Runyan, T. J., “Ships and Mariners in Later Medieval England”, *Journal of British Studies*, Vol. 16, No. 2, 1977, s.1-17.
- Ryan, M. A., *A Kingdom of Stargazers, Astrology and Authority in The Late Medieval Crown of Aragon*, Cornell University Press, Ithaca and London 2011.
- Salisbury, W., Anderson, R.C., “A Treatise on Shipbuilding and A Treatise on Rigging Written about 1620-1625,” *Society for Nautical Research Occasional Publications No. 6*, Londra 1958.

- Sarıöz, K., *Gemi İnşaatı Ders Notları (Gemi Ön Dizaynı)*, İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi Ofset Baskı Atölyesi, İstanbul 1995.
- Scandurra, E., “The Maritime Republics: Medieval and Renaissance ships in Italy”, A *History of Seafaring: Based on Underwater Archaeology*, ed. George F. Bass, Thames and Hudson, London 1972, s.206-224.
- Schneidman, J. L., “Aragon and the War of the Sicilian Vespers”, *The Historian*, Vol. 22, No. 3, 1960, s.250-263.
- Schneidman, J. L., “Ending the War of the Sicilian Vespers”, *Journal of Peace Research*, Vol. 6, No. 4, 1969, s.335-348.
- Schulz, J., “Jacopo de' Barbari's View of Venice: Map Making, City Views, and Moralized Geography before the Year 1500”, *The Art Bulletin*, Vol. 60, No. 3, 1978, s.425-474.
- Schwarz, G. R., *The History and Development of Caravels*, Texas A&M University 2008 (Master of Arts).
- Setton, K. M., *Catalan Domination of Athens 1311-1388*, Variorum, London 1975.
- Setton, K. M., *The Papacy and The Levant (1204-1571) Volume II The Fifteenth Century*, The American Philosophical Society, Philadelphia 1978.
- Sherborne, J. W., “The Battle of La Rochelle and the War at Sea, 1372-5”, *Historical Research*, 42,105, 1969, s.17-29.
- Shillington, V., “The Beginnings of the Anglo-Portuguese Alliance”, *Transactions of the Royal Historical Society, New Series*, Vol. 20, 1906, s.109-132.
- Ship's Manual Markland Medieval Mercenary Militia*, Longship Company Ltd., Oakley Farm, Avenue 1987.
- Smith, J. R., “Hanseatic Cogs and Baltic Trade: Interrelationsbetween Trade Technology and Ecology”, *AnthropologyDepartment Theses and Dissertations. 4*, 2010, s.53-6.

- Soucek, S., “Piri Reis and Ottoman Discovery of the Great Discoveries”, *Studia Islamica*, No. 79, 1994, s.121-142.
- Spalding, S., *Food at Sea, Shipboard Cuisine from Ancient to Modern Times*, Rowman & Little Field, New York London 2014, Chapter 1.
- Spufford, P., “Trade in fourteenth-century Europe”, *The New Cambridge Medieval History Volume VI c 1300–c.1415*, eds. Michael Jones, Cambridge University Press, Cambridge 2008.
- Stal, A. M., “Michael of Rhodes Mariner in Service to Venice”, *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009.
- Stantchev, S. K., *Spiritual Rationality Papal Embargo as Cultural Practice*, Oxford University Press, Oxford 2014.
- Stanton, C. D., *Medieval Maritime Warfare*, Pen&Sword Maritime, South Yorkshire 2015.
- Steffy, J. R., “The Kyrenia Ship: An Interim Report on Its Hull Construction”, *American Journal of Archaeology*, Volume 89, Issue 1, 1985, s.71-101.
- Steffy, J. R., *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*, Texas A&M University Press, College Station, TX 1994.
- Steffy, J. R., Matthews, S. D. Doorninck Jr, F. H., *Serçe Limani An Eleventh-Century Shipwreck, Volume I The Ship and Its Anchorage, Crew, and Passengers*, Texas A&M University Press 2004.
- Stevenson, E. L., *Genoese World Map 1457*, The Hispanic Society of America No.83, New York 1912.
- Sumption, J., *The Hundred Years War, Volume 3: Divided Houses*, University of Pennsylvania Press, Pennsylvania 2011.

Swanick, L. A., *An Analysis of Navigational Instruments In The Age of Exploration: 15th Century to Mid-17th Century*, Texas A&M University, 2005 (Master of Arts).

*The Age of Galley Mediterranean Oared Vessels Since Pre-classical Times*, Convey's *History of The Ships*, ed. Robert Gardiner, Convey's Maritime Press London 1995.

*The American Academy of Research Historians of Medieval Spain*, Newsletter, Fall 2007.

*The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 2009.

*The History of Cartography Volume 1 Cartography in Prehistoric Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, ed. J. B. Harley and David Woodward, The University of Chicago Press, Chicago, London 1987.

*The Late Medieval Age of Crisis and Renewal, 1300–1500 A Biographical Dictionary*, ed. Clayton J. Drees, The Great Cultural Eras of the Western World Ronald H. Fritze, Series Adviser, Greenwood Press, Westport, Connecticut London 2001.

*The Letter of Petrus Peregrinus on the Magnet, A.D. 1269*, trns. Brother Arnold, M.SC. McGraw Publishing Company, New York 1904.

*The Oxford Dictionary of Byzantium*, ed. Alexander P. Kazhdan, Oxford Universty of Press, Oxford 1991.

*The World of the Newport Medieval Ship: Trade, Politics and Shipping in the Mid-fifteenth Century*, ed. Evan T. Jones, Richard Stone, Universtiy of Wales Press, UK 2018.

- Tinniswood, J. T., “Anchors and Accessories”, 1340–1640, *The Mariner's Mirror*, 31,2, 1945, s.84-105.
- Tomic, Z. B., Blažina, V., *Expelling the Plague: The Health Office and the Implementation of Quarantine in Dubrovnik, 1377-1533 1st Edition*, McGill-Queen's University Press, London 2015.
- Trade, Travel, and Exploration in the Middle Ages: An Encyclopedia*, eds. John Block Friedman, Kristen Mossler, Routledge, New York 2000.
- Travels Of Marco Polo*, trns ve ed. Manuel Komroff, W. W. Norton & Company, New York-London, 1953.
- Tupper, E., *Introduction to Naval Architecture*, Third Edition, Revised Reprint, Butterworth-Heinemann, Oxford 1996.
- Turan, O., *Türk Cihan Hâkimiyeti Mefkûresi*, Ötüken İstanbul 2014.
- Türk Denizcilik Tarihi (Cilt I)*, ed. İdris Bostan, Salih Özbaran, Deniz Basımevi Müdürlüğü, İstanbul 2009.
- Türk Loydu, Kısım 32-Büyük Yelkenli Gemiler için Direk ve Arma Donanımı Kuralları, Cilt C*, İstanbul 2009.
- Quinn, K. L., *Shipboard Lighting: A.D. 400-1900*, Texas A&M University 1999 (Master of Arts).
- Ulrich A., “The Naval Architecture and Oar Systems of Medieval and Later Galleys”, *The Age of the Galley*, ed. Robert Gradiner, Conway Maritime Press, London 1995.
- Unger, R. W., *Ships on Maps: Pictures of Power in Renaissance Europe*, Palgrave Macmillan, UK 2010.
- Uzunçarşılı, İ. H., *Osmanlı Tarihi* (2.cilt),TTK, Ankara 1988.
- Uzunçarşılı, İ. H., *Osmanlı Tarihi* (1.Cilt), TTK, Ankara, 1988.

- Vairo, G. R., “La Lisbona Di Manuel Pessanha”, *Le nove son tanto e tante buone che dir non se pò. Lisboa dos Italianos: Arte e História* (sécs. XIV-XVIII) ed.N. Alessandrini, P. Flor, M. Russo, G. Sabatini (orgs.), Cátedra de Estudos Sefarditas, Alberto Benveniste, da Universidade de Lisboa, Lisboa 2013, s.19-37.
- Vairo, G. R., “Manuel Pessanha et l'organisation de la flotte portugaise au XIVe siècle”, ed.C. Buchet, M. Balard, *The Sea in History- The Medieval World*, Boydell & Brewer, s. 322-331.
- Vairo, G. R., “O genovês Micer Manuel Pessanha, Almirante d’El-Rei D. Dinis”, *Medievalista (online)*, No.13, 2013.
- Valente, J., “The New Frontier: The Role of the Knights Templar in the Establishment of Portugal as an Independent Kingdom”, *Mediterranean Studies*, Vol. 7, 1998, s.49-65.
- Varol, M.B., “Endülüs'te Cografya ve Cografyacılar”, *İstem*, Yıl:7, Sayı:14, 2009, s.61-77.
- Vaughan, R., *Matthew Paris*, Cambridge Studies in Medieval Life&Thought New Series: Volume 6, Cambridge University Press, Cambridge 1958.
- Vermeersch J., Haneca, K., “Construction Features of Doel 1, A 14th-Century Cog found in Flanders”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 44,1, 2015, s.111-131.
- Vermeersch, J., Haneca, K., “Doel 2: A Second 14th-century Cog Wrecked in den Deurganck, Doel, Belgium”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 44,2, 2015, s.327-348.
- Vives, J. V., “The Economies of Catalonia and Castile”, *Spain in the Fifteenth Century 1369-1516, Essays and Extracts by Historians of Spain*, ed. Roger

- Highfield, trns. Frances M. Lopez-Morillas, Palgrave Macmillan Press, London 1972, s.31-57.
- Vlasto, A. P., *The Entry Of The Slavs into Christendom, An Introduction to the Medieval History of the Slavs*, Cambridge University Press, Cambridge 1970.
- Wallis, F., “Michael of Rhodes and Time Reckoning: Calendar, Almanac, Prognostication,” *The Book of Michael of Rhodes A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, ed. Pamela O. Long, David McGee and Alan M. Stahl, Volume 3: Studies, edited by Pamela O. Long, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London 2009, s.281-319.
- Wright, J. K., *The Leardo Map of The World 1452 or 1453*, American Geographical Society Library Series, No. 4. New York 1928.
- Whitewright, J. “Technological Continuity and Change: The Lateen Sail of the Medieval Mediterranean”, *Al-Masaq*, 24:1, 2012, s.1-19.
- Wittek, P., *Menteşe beyliği:13.-15. Asırda garbi küçük asya tarihine ait tetkik*, çev. O.Ş. Gökyay, TTK, Ankara, 1994.
- Xavier, H. A., *Novos elementos para o estudo da arquitectura naval portuguesa antiga*, Academia de Marinha, Lisboa 1992.
- Zeydan, C., *İslam Uygarlıkları Tarihi*, Cilt 1, çev. Nejdet Gök, İletişim, İstanbul 2013.

### WEB ADRESLERİ

<http://digitarq.dgarq.gov.pt/> (27.12.2017)

<http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=3909707> (27.12.2017)

<http://modernshipwrecks.com/index.php> (27.12.2017)

<http://www.bayeuxtapestry.org.uk/bayeux15.htm> (27.12.2017)

<http://www.bayeuxtapestry.org.uk/bayeux18.htm> (27.12.2017)

## ÖZET

Geç dönem ortaçağ denizciliğın inkişaf ettiğı bir dönemdi. Yüzyıllardır Akdeniz’de süregelen ticaret ve deniz yolları, kısmi değışiklikler ile varlığını devam ettirmekte, Akdeniz halklarını kaynaştırmaktaydı. Bilinen dünyanın buluşma ve ortak noktası Akdeniz’di. Bu denize dört bir taraftan akan bilgi birikimi Akdeniz’in ortak ve paylaşılan kültürünü oluştıuruyordu. Batıdan giren bir gemi tipi orta Akdeniz’de değışikliğe uğrayarak varlığını sürdürüyor, doğudan giren teknoloji batı uca kadar zamanla tüm gemilerde yerini alıyordu. Karşılıklı kıyıları birbirinden etkileniyor, isimler diller arası etkileşimle başkalaşarak devşiriliyordu. Akdeniz’in evvelinden itibaren sahip olduğı gemi inşa kültürünün elçileri gemi inşa ustaları, kıyıları boyunca hâkim sancakları için donanma inşa ediyordu. Bir noktadan sonra ise mevcut dizayn teknolojisinin geliştirilmesi icap ediyordu.

Gemiler Akdeniz ticaretinin ve hâkimiyetinin simgesiydi. Gelişmiş gemi dizayn ve denizcilik bilgi birikimine sahip olmak çağdaşları arasında öne çıkmak için gerekliydi. Akdeniz’in denizci devletleri deniz üzerinde yeni gelişen teknolojiden her yönüyle faydalanma niyetindeydiler. Ticaret yollarını kontrol etmek ve bu denizde güçlü olmak için denizcilik bir devlet politikası olarak benimsenmeliydi. Nitekim en başta İtalyanlar bu durumun farkına vararak coğrafi konumlarının avantajını da kullanarak doğudan batıya tüm Akdeniz’de varlık gösterdiler. Diğer taraftan Müslüman Arapların saman alevi benzeri kısa süreli denizcilik girişim ve faaliyetleri kalıcı başarıyı getirmek için yeterli olmadı. Bu durum ancak 15. yüzyılın ortalarından sonra denizlerdeki sancağı devralan Türkler tarafından değıştirildi. Akdeniz’in batı ucunda İber yarımadasında ise işler biraz daha değışikti. Pivotta bulunan İtalyanlar aralıklarla Akdeniz’deki üstünlüğü elinde bulundururken batı uçtaki Akdeniz ticaret yollarına olan mecburiyet değışim için yeni arayışların ortaya çıkması için tetikleyici unsur olmuştu.

14. yüzyıldan itibaren nitelikli olarak gelişim gösteren seyir ve deniz harp teknolojisi köklü değişikliklerin ve yeniçağın habercisi oldu. Gemi dizaynları ve boyutları değişerek gelişim gösterdi. Bununla birlikte deniz muharebeleri muhteviyatı da değişti. Seyir teknolojisi açık denizde seyir yapmayı mümkün kılacak seviyeye geldi. Tüm bu gelişmeler iki yüzyıllık kısa bir zaman içerisinde olurken bunlardan en fazla yarar sağlayan İber yarımadası halkları oldu.

Geç dönem ortaçağ denizciliğe esaslı olarak ihtimam gösterilmesi gerekliliğinin anlaşıldığı zaman dilimi oldu. Modern donanma ve denizcilik anlayışının temeli bu dönemde atıldı. Daimi donanmaların oluşturulması bu yöndeki adımlardandı. Yeni gemiler ve teknolojiyle birlikte hem Akdeniz'deki hem de Herkül Sütunları dışındaki rekabet kızıştı. Denizciler, halkların refaha giden yolunu açan unsurlar olurken, bu alana gerekli ehemmiyeti vermeyen devletler yıkılmaya mahkûm oldu.

## ABSTRACT

Late Middle Ages was a period when the seafaring developed extraordinary. The trade and maritime routes that have been going on in the Mediterranean for centuries have continued to exist with partial changes. These routes were assembling the people of the Mediterranean. The common point of the known world was the Mediterranean. The accumulation of knowledge on the four sides of the sea created the common and shared culture of the Mediterranean. A type of ship entering from the west was undergoing a change in the Mediterranean, and the technology from the east was taking place on all ships till the west end. Mutual shores were influenced by each other. The masters of the shipbuilding culture that the Mediterranean had had since its beginning were building a navy for the flags of the rulers along the coasts. At one point, the existing designs required the development of technology.

The ships were the symbol of Mediterranean trade and domination. Advanced ship design and maritime knowledge were necessary to stand out among the contemporaries. The maritime states of the Mediterranean were willing to exploit all aspects of the sea with the emerging technology on the sea. Maritime actions had to be internalized as a state policy to control trade routes and be strong in this sea. As a matter of fact, the Italians realized this situation and used the advantage of their geographic location. Conversely, short-term maritime initiatives and activities of Muslim Arabs such as flash in the pan were not enough to bring lasting success. This situation was changed by the Turks who took over the sanjak after the middle of the 15th century. On the western end of the Mediterranean, the Iberian peninsula was slightly different. While the Italians in the pivot held their supremacy in the Mediterranean at interval, the necessity for the Mediterranean trade routes on the western end was the trigger for the emergence of new quests for change.

Developing naval warfare technology since the 14th century, was the sign of radical changes and the new age. Ship designs and dimensions changed and evolved. In addition to this, the content of sea battles has also changed. The navigational technology has made it possible to cruise on the open sea. All these developments took place within a short period of two centuries, while the Iberian peninsula was the most advantageous.

Late Middle Ages was a period of time when the necessity of taking care of seafaring was understood. The basis of the modern navy and maritime approach was appeared in this period. The creation of permanent navies was one of the steps taken in this direction. Together with the new ships and the technology, both inside Mediterranean and the outside of the pillars of Hercules rivalry was boomed. While the seafarers were the key factors that opened the way for the prosperity of the peoples, the states that did not give the necessary importance to this area were condemned to be demolished.