T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH ANABİLİM DALI
YAKINÇAĞ TARİHİ BİLİM DALI

YELKENLİDEN BUHARLIYA GEÇİŞTE OSMANLI DENİZCİLİĞİ (1825-1855)

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Levent DÜZCÜ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Hale ŞIVGIN

ANKARA - 2012

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH ANABİLİM DALI
YAKINÇAĞ TARİHİ BİLİM DALI

YELKENLİDEN BUHARLIYA GEÇİŞTE OSMANLI DENİZCİLİĞİ (1825-1855)

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Levent DÜZCÜ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Hale ŞIVGIN

ANKARA - 2012

ONAY

Levent DÜZCÜ tarafından hazırlanan "Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)" başlıklı bu çalışma, 26.06.2012 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda *(oybirliği/~~oyçokluğu~~)* ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yakınçağ Tarihi *[Anabilim/Bilim/Anasanat]* dalında *[Tezin/Raporun Türü]* tezi olarak kabul edilmiştir.

[İmza]
Prof Dr. Hale Sıvgın

[İmza]
Prof. Dr. Mustafa TURAN

[İmza]
Prof. Dr. Necdet Hayta

Prof. Dr. Abdullah Gündoğdu
[İmza]

Prof. Dr. Vahdet Kelleyilmaz
[İmza]

ÖNSÖZ

Bu çalışma, deniz tarihinde klasik dönem ile modern dönem arasında geçişin yaşandığı bir evreye; özelde ise Osmanlı denizciliğine eğilmektedir. Bu evre, daha çok 19. yüzyılın ilk yarısını kapsamaktadır. Sözünü ettiğimiz bu dönem içinde yaşanan 1827 Navarin ve 1853 Sinop faciaları, Osmanlı denizciliğinde önemli değişimlerin yaşandığı bir zaman dilimini temsil eder. İşte, çalışmamız da bu iki zaman dilimi arasında Osmanlı Devleti'nin yelkenli gemiden buharlı gemiye geçişinin parametrelerini ele almayı hedeflemektedir.

Çalışmamız bir giriş ve üç bölümden oluşmaktadır. Girişte, konunun nasıl bir yöntem bilimle incelendiği belirtildikten sonra, dünya denizciliğinin yelkenliden buharlıya geçişi üzerinde durulmuştur. Birinci bölümde Osmanlı Devleti'ne ait yelkenli gemi türleri; özellikleri, inşa, denize indiriliş, isim verilmesi, teçhiz, tamir ve personel gibi alt başlıklar ile incelenmiştir. İkinci bölümde ise yine Osmanlılara ait buharlı gemiler üzerinde durulmuştur. Bu bölümde, buharlı gemilerin özellikleri, inşası, denize indirilmesi, teçhizi, tamiri, personeli ve İngiltere'den satın alınması konularına değinilmiştir. Her iki bölümde genelde benzer başlıklar kullanılarak iki farklı gemi türü incelenmeye çalışılmıştır. Bu da bize iki farklı gemi türü hakkında karşılaştırma yapma fırsatı vermiştir. Üçüncü bölümde ise Osmanlılara ait hem yelkenli hem de buharlı gemi türünün inşa, donanım ve tamir malzemeleri birçok yönleri ile değerlendirilmiş; bu malzemelerin sözü edilen gemilerde hangi amaçla kullanıldığı, bunların maliyetleri ve nerelerden karşılandığı üzerinde durulmuştur.

Böyle bir çalışmanın ortaya çıkmasında en başından itibaren yanımda olan ve beni sürekli cesaretlendiren değerli tez hocam Prof. Dr. Hale Şıvgın'a başta teşekkür etmek istiyorum. Karşılaştığım problemlerde yol gösterici olması yanında, sürekli olarak teşvik etmesi ile tezimi bitirmemde hocamın katkısı büyüktür. Ayrıca bu süreçte değerli bilgilerini benden esirgemeyen Prof. Dr. Vahdet Keleşyılmaz'a, kıymetli bilgilerinden istifade ettiğim Prof. Dr.

Abdullah Gündoğdu ve Prof. Dr. Üçler Bulduk'a; tezime yaptıkları katkılardan dolayı Prof. Dr. Mustafa Turan ve Prof. Dr. Necdet Hayta'ya müteşekkirim.

Yine çalışmam sırasında denizcilik konusunda kendilerinden çok istifade ettiğim Prof. Dr. İdris Bostan, Doç.Dr. Ali Fuat Örenç, Doç. Dr. Tuncay Zorlu, Öğr.Gör. Murat Hulkiender, Arş.Gör. Metin Ünver ve Serdar Başaran'ı burada özellikle anmalıyım. Denizcilik konusundaki bilgilerini benimle paylaşma lütfunda bulundular. Ayrıca konuyla alakalı birçok kitap ve makaleden de beni haberdar ettiler. Ne kadar teşekkür etsem azdır.

Çalışmamda yukarıda saydığım değerli akademisyenlerin dışında da birçok kişinin katkısı oldu. Onların da katkıları olmadan kuşkusuz tezimiz bu seviyeye gelemezdi. Bundan hareketle değerli bilgilerinden istifade ettiğim Mehmet Genç, Doç. Dr. Erol Özvar, Prof. Dr. Arif Bilgin, Dr. Gültekin Yıldız, Doç. Dr. Yüksel Çelik, Doç. Dr. Davut Hut, Dr. Murat Uluskan, Dr. Yusuf Alperen Aydın, Dr. Yakup Akkuş, Dr. Kadir Yıldırım, Dr. Baki Çakır, Dr. Tahir Sevinç, Dr. Serdal Soyluer, Dr. Mustafa Altunbay, Dr. Şevket Kamil Akar, Dr. Hüseyin Al ve Emir Yener'e; moral, motive, yardım ve bilgileri ile beni destekleyen Dr. Fatih Bozkurt, Dr. Ömer Faruk Bölükbaşı, Dr. Cengiz Fedakar, Dr. Aziz Tekdemir, Dr. Muharrem Varol, Dr. İhsan Burak Birecikli, Dr. Ayşegül Altınova, Engin Kırlı, Dr. Hüsnü Yücekaya, Cabir Duysak, Fatih Tetik, Fatih Akyüz, Mustafa Yeni, Arş.Gör. Mustafa İnce, Said Türkan, Ekrem Sırma, Mehmet Yıldırım, Dr. Cengiz Ak ve Emel Soyer'i burada anmadan geçemeyeceğim.

Ayrıca tezin anlaşılır bir metin olmasında önemli katkıları olan Doç. Dr. Mesut Ayar, Dr. Raif İvecan, Dr. Ahmet Efiloğlu, Dr. Ahmet Türkkan, Hakan Ulutin, İpek Dağlıoğlu; çalışmam sırasında istifade ettiğim her üç arşivden Başbakanlık Osmanlı Arşivi, Deniz Tarihi Arşivi, The National Archives ve İsam Kütüphanesi çalışanlarına 'e teşekkürü bir borç bilirim.

Son olarak bu tezin bitmesinde başından sonuna kadar desteklerini hiç esirgemeyen anne, babam ve eşim Dr. Selma Düzcü'ye de teşekkür etmek istiyorum. Onlar, benim bu zorlu sürecimde sürekli yanımdaydılar.

Levent DÜZCÜ

İstanbul 2012

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ i
İÇİNDEKİLER iii
KISALTMALAR vii
TABLOLAR LİSTESİ ix
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
OSMANLILARIN SON YELKENLİ DONANMASI:
POLİTEKNİK GEMİLERİN TARİH SAHNESİNDEN ÇEKİLİŞİ

1.1. 1827'YE KADAR OSMANLI YELKENLİ DONANMASI 29
1.2. NAVARİN DENİZ SAVAŞI 37
1.3. YELKENLİ GEMİ TÜRLERİ VE OSMANLILARIN YELKENLİ GEMİ POLİTİKASI 43
1.4. YELKENLİ GEMİ İNŞA ÇALIŞMALARI 55
1.4.1. Yelkenli Gemilerin İnşa Aşamaları 55
1.4.2. Gemi İnşa Yerleri 57
1.4.3. Yelkenli Gemi İnşasında Takip Edilen Temel Prensipler 58
1.4.4. İnşâ Edilen Yelkenli Gemi Türleri: Süre, Masraf ve Problemler 61
1.4.4.1. Kalyon İnşâsı 61
1.4.4.2. Fırkateyn İnşâsı 68
1.4.4.3. Korvet İnşası 76
1.4.4.4. Brik İnşası 82
1.4.4.5. Koter İnşası 84
1.4.4.6. Golet İnşası 88
1.4.4.7. Uskuna İnşası 88
1.4.4.8. Diğer Yelkenli Gemi Türlerinin İnşası 89
1.5.YELKENLİLERİN DENİZE İNDİRİLMESİ 92
1.6. YELKENLİLERE İSİM VERİLMESİ 96
1.7. YELKENLİLERİN TEÇHİZ EDİLMESİ (DONATILMASI) 100
1.8. YELKENLİLERİN TAMİR EDİLMESİ 103

1.9. YELKENLİLERİN DENİZ HİZMETİNDEN ÇEKİLMESİ 117
1.10. YELKENLİLERE MAKİNE KONULMASI 120
1.11.YELKENLİLERDE PERSONEL 127
1.11.1. Yelkenli Gemi İnşasında Çalışanlar 128
1.11.1.1. Mühendis ve Mimarlar 128
1.11.1.2. İşçiler 134
1.11.2. Yelkenli Gemi Personeli 138

İKİNCİ BÖLÜM

OSMANLILARIN VAPUR TEKNOLOJİSİYLE TANIŞMASI VE GEMİCİLİKTE MONOTEKNİK SÜRECİN BAŞLANGICI: BUHARLI GEMİYE GEÇİŞ

2.1. OSMANLI'DA VAPUR ALGISI VE OLGUSU, VAPUR-BUHAR AYRIMI 154
2.2. VAPUR TÜRLERİ VE OSMANLILARIN VAPUR POLİTİKASI 168
2.3. İSTANBUL'DA VAPUR İNŞASI 177
2.4. VAPURLARIN DENİZE İNDİRİLMESİ 190
2.5. VAPURLARA İSİM VERİLMESİ 191
2.6. İNGİLTERE'DEN SATIN ALINAN VAPURLAR 194
2.7. VAPURLARIN TAMİR EDİLMESİ 234
2.8. VAPURLARIN TEÇHİZ EDİLMESİ 246
2.9. VAPURLARDA PERSONEL 248
2.9.1. Vapur İnşasında Personel 249
2.9.1.1. Mühendis ve Mimarlar 249
2.9.1.2. İşçiler 251
2.9.2. Vapur Personeli 252
2.9.3. İngiltere'ye Eğitim İçin Gönderilen Personel 263
2.9.4. İngiltere'den Getirilen Personel 268

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YELKENLİ VE BUHARLI GEMİLERİN İNŞA, DONANIM ve TAMİR MALZEMELERİ

3.1. BAKIR 275
3.2. BOYA 285
3.3. DEMİR 286
3.4. FATSA TELİ 296
3.5. KİRPAS 304
3.6. REVGAN 309
3.7. ZİFT VE KATRAN 311
3.8. KURŞUN 317
3.9. PİRİNÇ 320
3.10. KERESTE 323
3.11. MADEN KÖMÜRÜ 353
3.12. MAKİNE VE KAZAN 361
3.13. ÇARK VE PERVANE 382
3.14. HARP MALZEMELERİ 387
3.15. DİĞER MALZEMELER 402

SONUÇ 409
KAYNAKÇA 416
EKLER 436
EK 01 436
EK 02 437
EK 03 438
EK 04 439
EK 05 440
EK 06 441
EK 07 442
EK 08 443
EK 09 444
EK 10 445

EK 11 ..... **446**
EK 12 ..... **446**
EK 13 ..... **447**
EK 14 ..... **447**
EK 15 ..... **448**
EK 16 ..... **448**
EK 17 ..... **449**
EK 18: Denizcilik Terimleri Sözlüğü **450**
ÖZET **460**
ABSTRACT **462**

KISALTMALAR

ADM	**:** Admiralty
A.M	**:** Sadaret Müteferrik
A.AMD	**:** Amedi Kalemi
A.DVN.MHM	**:** Sadaret Divân-ı Hümayûn Mühimme Kalemi
a.g.e	**:** Adı Geçen Eser
a.g.t	**:** Adı Geçen Tez
a.g.m	**:** Adı Geçen Makale
A.MKT	**:** Sadaret Mektubi
A.MKT.MHM	**:** Sadaret Divan Mühimme Kalemi
A.MKT.MVL	**:** Mektubi Kalemi Meclis-i Vâlâ
A.MKT.NZD	**:** Mektubi Kalemi Nezaret ve Devâir
A.MKT.UM	**:** Mektubi Kalemi Umum Vilayet
A.TŞF	**:** Teşrifat Kalemi
B	**:** Receb
Bkz	**:** Bakınız
BOA	**:** Başbakanlık Osmanlı Arşivi
C	**:** Cemâziyelahir
Ca	**:** Cemâziyelevvel
C.AS	**:** Cevdet-Askeriye
C.BH	**:** Cevdet-Bahriye
Çev	**:** Çeviren
D.BŞM.d	**:** Başmuhasebe Kalemi Defterleri
D.BŞM.TRE.d	**:** Başmuhasebe Tersane Emini Defteri
D.DRB.MH	**:** Darbhane Muhasebe
D.DRB.İ	**:** Darbhane İrade
DTA	**:** Deniz Tarihi Arşivi
FO	**:** Foreign Officiers
HAT	**:** Hatt-ı Hümayun
HH.d	**:** Hazine-i Hassa Defteri
HH.MH	**:** Hazine-i Hassa Muhasebe

HR.MKT	**:** Hariciye Mektubi Kalemi
HR.SFR.3	**:** Hariciye Nezareti Londra Sefareti
HR.TO	**:** Hariciye Nezareti Tercüme Odası
İ.DH	**:** İrade-Dahiliye
İ.HR	**:** İrade-Hariciye
İ.MMS	**:** İrade-Meclis-i Mahsus
İ.MSM	**:** İrade Mesail-i Mühimme
İ.MVL	**:** İrade Meclis-i Vâlâ
İ.MTZ.GR	**:** İrade Eyalet-i Mümtaze Girid
KK.d	**:** Kamil Kepeci Defter
L	**:** Şevval
MAD	**:** Maliyeden Müdevver Defterleri
MB	**:** Mabeyn-i Hümayun
MKT	**:** Mektubi
MUH	**:** Muhasebe
MV	**:** Meclis-i Vâlâ Mazbataları
MVL	: Meclis-i Vâlâ Evrakı
N	**:** Ramazan
Nr	**:** Numara
Ra	**:** Rebîülevvel
R	**:** Rebîülahir
S	**:** Safer
s	**:** Sayfa
Ş	**:** Şaban
ŞUB	**:** Şurâ-yı Bahrî
TNA	**:** The National Archives
TSMA	**:** Topkapı Sarayı Müze Arşivi
TTK	**:** Türk Tarih Kurumu
vs	**:** Vesair
Yay	**:** Yayınları
Za	**:** Zilkâde
Z	**:** Zilhicce

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: İngiltere, Fransa ve Rusya'nın Sahip Olduğu Buharlı Gemi Sayısı 27
Tablo 2: 1859'da Dünya Devletlerinin Donanmalarındaki Gemi Sayıları.....27
Tablo 3: Osmanlı Yelkenli Savaş Gemisi Sayısı 53
Tablo 4: 1828'de Şalope İnşa Edilen Tezgahlar.....89
Tablo 5: 1829 Yılının Baharında Teçhiz Edilip Sefere Çıkacak Şekilde Hazırlanan Donanma 102
Tablo 6: Rodos'da 1832'de Tamir Edilen Gemilerin Masrafları 108
Tablo 7: 1262 / 1845-46'da 19 Yelkenli Geminin Tahmini Tamir Masrafı...111
Tablo 8: Fransa'nın *Feridlend* Üç Ambarlısının Tamir Edilen Yerleri.....116
Tablo 9: Deniz Hizmetinden Çekilen ve Ardından Bozdurulan Gemilerden Çıkarılan Sağlam Metal Parçalar 118
Tablo 10: 1835'de Asar-ı Tevfik Fırkateyninin Bozma İşlemi 119
Tablo 11: Fırkateyn İnşa Eden Mimarlar 133
Tablo 12: Korvet İnşa Eden Mimarlar.....134
Tablo 13: 1838'de Bahr-i Sefid'e Çıkan Memduhiye Kalyonu'nda Yer Alan *Seferber* Nefer Sayısı.....142
Tablo 14: 1838'de Bahr-i Sefid'e Çıkan Memduhiye Kalyonu'nda Yer Alan *Asakir-i Muntazama-i Bahriye* Sayısı 142
Tablo 15: 1834 Mart'ında Yelkenli Gemilerde Bulunan *Asakir-i Mansure-i Bahriye* ve *Gedikli Seferber* Neferin Sayısı 143
Tablo 16: 1835 Mayıs'ında Osmanlı Yelkenli Donanmasında Personel Sayısı 145
Tablo 17: 1836 Mayıs'ında Trablus'a Sefere Çıkan *Nusretiye Kalyonu'*ndaki Bölüklerin Sayısı 146
Tablo 18: Yıllara Göre Kalyonlardaki Toplam Personel Sayısı.....148
Tablo 19: Yıllara Göre Fırkateynlerdeki Toplam Personel Sayısı.....149
Tablo 20: Yıllara Göre Korvetlerdeki Toplam Personel Sayısı 150
Tablo 21: Yıllara Göre Avrupa Ülkelerinde Mevcut Ticari Buharlı Gemi Sayısı 175

Tablo 22: Osmanlı Devleti'nin Sahip Olduğu Vapur Sayısı 176
Tablo 23: Kırım Savaş'ında 1855 Mart'ında Mevcut Vapurlar ve Görev Yerleri.....177
Tablo 24: 1842'de Tersane-i Âmire'de Bulunan Vapur Ekipmanları.....210
Tablo 25: Vapur Ekipmanı İmal ve Tamir Edecek Vapur Fabrikasına Gereken Eşya ve Bedelleri.....210
Tablo 26: Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun İnşa Masrafı 217
Tablo 27: Mecra-yı Ticaret Vapur'unda Hissesi Olan Kişiler ve Hisse Miktarları 218
Tablo 28: Mecra-yı Ticaret Vapuru Hissesinden Açıkta Kalan 33,5 Hissenin Sahiplerine Dağılımı 219
Tablo 29: Tarak Vapurunun Satın Alım Masraf Tablosu 222
Tablo 30: Nümayiş-i Ticaret Vapuru'nun Yenilenme Masrafı 226
Tablo 31: Medar-ı Ticaret Vapuru'nun Satın Alım Masrafı 227
Tablo 32: Şehir Vapuru'nun İnşa ve Teçhiz Masrafı.....228
Tablo 33: Persud Vapuru'nun Yeni Baştan İnşa Edilmiş Olan Tekne ve Diğer Perakende Masrafı 229
Tablo 34: Şirket-i Hayriye'nin İngiltere'den Satın Aldığı Sekiz Vapurun Masrafı 232
Tablo 35: Üsküdar Vapuru'nun Tamir Masrafı (1843-45).....239
Tablo 36: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Tamir Masrafı.....240
Tablo 37: Nümayiş-i Ticaret Vapuru'nun Tamir Masrafı.....244
Tablo 38: Amerikalı Mühendislerin Maaşları 250
Tablo 39: Vapurlarda Personel Branşları ve Sayıları 261
Tablo 40: Yıllara Göre Vapurlarda Personel Sayısı.....262
Tablo 41: 1838'de İngiltere'den Getirilen Personelin Branş, Sayı ve Maaşları 269
Tablo 42: Dört Kalyon ve İki Fırkateyn İçin Verilen Bakır Miktarı.....279
Tablo 43: 1846'da Tamirlik Yelkenli Gemilere Gereken Bakırın Miktar ve Tutarı.....282
Tablo 44: 1846'da Gemilere Verilecek Demir Miktar ve Tutarı.....291

Tablo 45: Tersane-i Âmire İçin Satın Alınıp Bahriye Mühimmat Mahzenine Teslim Edilen Demir Türlerinin Miktar İtibariyle Yıllara Göre Dağılımı (Kantar).....292
Tablo 46: Tüccar Dali'den 1848'de Satın Alınan Demir Türleri.....293
Tablo 47: 1830-1833 Yıllarında Ordu Sancağı'ndan Tersane'ye Verilen Kendir Miktarı 302
Tablo 48: Sivas Kazalarının Kendir-i Ham'a Karşılık Dört Taksit İle Ödeyecekleri Bedel Miktarı 304
Tablo 49: 1845'de Tüccar Cino'dan Alınan Kirpas Miktar ve Fiyatı 307
Tablo 50: Yıllara Göre Tüccarlardan Satın Alınan Kirpas Miktarı 308
Tablo 51: Revgan-ı Bezir-i Kaynamışın Yıllara Göre İmal Edilen Miktarı ...310
Tablo 52: Bazı Yıllara Göre Bezirci Esnafından Satın Alınan Revgan-ı Sade Miktar ve Fiyatı 311
Tablo 53: 1248-1267/1832-1851 Yılları Arasında Tersane İçin Satın Alınan Kurşun Levha Miktar ve Fiyatı 318
Tablo 54: 1248-1267/1832-1851 Yılları Arası Tersane ve Donanma İçin Satın Alınan Kurşun Boru Miktar ve Fiyatı 319
Tablo 55: Mahmudiye Kalyonu İçin İmal Edilen Pirinç Türü ve Miktarı.....320
Tablo 56: Nizamiye Fırkateyni İçin İmal Edilen Pirinç Tür ve Miktarı.....321
Tablo 57: Eser-İ Hayr Vapuru İçin İmal Edilen Pirinç Tür ve Miktarı.....321
Tablo 58: Tersane-i Âmire Dökümhanesi'nde İmal Edilen Pirincin Yıllara Göre Miktar ve Tutarı 322
Tablo 59: 1828-29'da İzmit'e Bağlı Kazalardan Kereste Veren Yerler ve Miktarı.....328
Tablo 60: 1829 Nisan'da Canik'ten İstenen Kereste Sayısı ve Fiyatı 329
Tablo 61: 1830-36 Yıllarında *Kalyon* Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı.....330
Tablo 62: 1830-36 Yıllarında Fırkateyn Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı.....331
Tablo 63: 1830-36 Yıllarında Korvet Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı.....332

Tablo 64: 1830-35 Yıllarında Ahu Dağı'ndan Yelkenli Gemiler İçin Kesilen Kereste Tür ve Sayısı 333
Tablo 65: Üç Gemi Türü İçin Kemerelik, Lata-i Kebir ve Koğuş Çam Kerestesinin 1847 Yılı Fiyatı (Kuruş).....335
Tablo 66: 1829-30'da Üsküdar Çevresindeki Korularda Bulunan Kereste Miktarı 337
Tablo 67: Gemlik Sahasında 1828-31 Yılları Arasında İnşa Edilen Mansuriye Kalyonuna (65 zira/130 kadem/49,2 m) Gerekli Olan Kereste Tür, Adet ve Fiyatı 341
Tablo 68: İzmit'te 1831-32 Yılları Arasında İnşa Edilen Suriye Fırkateyni (49, zira/99 kadem/37,5 m) İçin Kullanılan Kereste Tür, Miktar ve Fiyatı 343
Tablo 69: Gemlik'te 1825-26 Yılında İnşa Edilen Feyz-i Bahşa Korveti'ne Ait Kereste Tür, Adet Ve Fiyatı 345
Tablo 70: Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî Vapuru İçin Gönen Dağı'na Yakın Kereste Alınan Yerler ve Verilen Kereste Sayısı 347
Tablo 71: İki Vapur İnşası İçin İkinci Kez Gönen Dağı Çevresinden 24 Mart 1838'de İstenen Kereste Tür, Fiyat ve Özellikleri 348
Tablo 72: Ahu Dağı'ndan Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Adedi.....349
Tablo 73: 1838'de Tair-i Bahrî Vapuru'na Kereste Veren Yerler ve Kereste Adedi.....350
Tablo 74: 1838'de Kastamonu'dan Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Özellikleri 350
Tablo 75: 1838'de Ahyolu Ve Misivri'den Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Özellikleri 351
Tablo 76: Gideros, Alaplı, Çayağzı, Hendek ve Havalisinden Satın Alınmasına Karar Verilen Seren ve Sütun(Direk) Miktar ve Fiyatı 352
Tablo 77: 1249-52/1833-37 Yılları Arasında Tersane-i Âmire Fabrikaları ve Vapurlar İçin Satın Alınan Kömür Miktar ve Fiyatı 356

Tablo 78: Tersane-i Âmire'nin 1257/1841-42'de Ereğli Madeni'nden Aldığı Toplam Kömür Madeni Miktar ve Fiyatı.....357
Tablo 79: 1841-49 Yılları Arasında Ereğli ve Amasra Maden'inden Tersane ve Donanmaya Verilmiş Olan Kömür Miktarı 359
Tablo 80: 13 Haziran1853-12 Mart 1854 Arasında Donanmada Bulunan Vapurlara Verilen Kömür Miktarı 360
Tablo 81: 1841'de Londra'dan Alınan İki Makinenin Bedeli.....366
Tablo 82: Vapurların Makine Gücüne Göre Numaralandırılması.....370
Tablo 83: İngiltere'den Eser-i Cedid Vapuru İçin Satın Alınan Kazanın Masrafı 378
Tablo 84: İngiltere'den 1848'de Satın Alınan Buhar Kazan Takımları 379
Tablo 85: İngiltere'den 1848'de Satın Alınan Kazanın Masrafı 379
Tablo 86: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Kazan Tamir Masrafı.....381
Tablo 87: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Londra'daki Kazan Tamir Masrafı ..381
Tablo 88: 1856'da Çarklı ve Uskurlu Osmanlı Gemileri.....386
Tablo 89: Mesudiye Kalyonu'nuna Ait 12 Topun İmali İçin Yapılan Masraf 391
Tablo 90: Mesudiye Kalyonu'nuna Ait 12 Topun İmali İçin Ödenen Emek Bedeli 392
Tablo 91: 1828'de Hasköy Dökümhanesi'nde Salih Efendi Tarafından İmal Edilen Topların Miktar ve Çapları 393
Tablo 92: 1846 ve 1849'da Osmanlı Yelkenli Gemilerinin Top Sayısı.....396
Tablo 93: Kasımpaşa Karhanesi'nde Yuvarlak ve Misket Danelerinin İmal ve Kalıba Dökülmesi İçin Gerekli Olan Kalıplar 398
Tablo 94: 1829'da Kasımpaşa Humbarahanesi'nde İmal Edilen Holon Tür, Miktar ve Fiyatı 398
Tablo 95: 1834-35'de Tophane'den Tersane'ye Verilen Dane ve Yuvarlak Miktarı 399
Tablo 96: 1829-1852 Yılları Arasında Tüccardan Alınan *Şali* Miktar ve Fiyatı 403
Tablo 97: Tüccardan Bazı Yıllar Gemiler İçin Alınan Fanus Miktar ve Fiyatı 404

Tablo 98: Tulumbacıbaşı Raşid Bey Tarafından 1835'de İmal ve Tamir Edilen *Tulumba* İçin Gerekli Olan Malzeme, Miktar ve Fiyatı 405
Tablo 99: Tulumbacıbaşı Raşid Bey Tarafından 1835'de İmal ve Tamir Edilen *Hortum* İçin Yapılan Masraf.....406
Tablo 100: 1829'da Satın Alınan Makara Türleri.....407

GİRİŞ

Konunun Kaynakları ve Yöntem-Bilim

Son yıllarda Osmanlı deniz tarihine dair yapılan akademik ve popüler araştırmalar giderek artmaktadır. Bu araştırmalar, sadece Türkiye'de değil, dünyanın başka ülkelerinde de Osmanlı denizciliğine dair ilginin arttığını göstermektedir. Ancak bu durum, genel Osmanlı deniz tarihi açısından ele alındığında, henüz yolun başında olunduğu söylenebilir.

Türk deniz tarihi çalışmalarını klasik ve yakınçağ dönem araştırmaları diye ikiye ayırmakta yarar vardır. Bu ayrımın temel nedeni; klasik dönemin kürekli ve yelkenli gemileri; yakınçağın ise buharlı ve dizel gemileri ele almasından kaynaklanmaktadır. Bir başka ifadeyle, bu ayrım teknoloji farkından ötürüdür. Teknolojik tasnifin ilk evresi sayılabilecek klasik dönem adına en önemli çalışmaları İsmail Hakkı Uzunçarşılı ve İdris Bostan vermiştir. İsmail Hakkı Uzunçarşılı'nın "Osmanlı Devleti'nin Merkez ve Bahriye Teşkilatı" isimli eseri bu döneme ait ilk akademik çalışma sayılabilir. İdris Bostan'ın "XVII. Yüzyılda Tersane-i Âmire", "Gemiler", "Osmanlılar ve Deniz" isimli çalışmaları ise Türk deniz tarihi açısından öncü çalışmalardır.

Yine klasik dönemin bir diğer önemli eseri Yusuf Alperen Aydın'ın "Sultanın Kalyonları" adlı çalışmasıdır. Bu eser, kalyon denilen yelkenli gemi türü üzerinde yapılmış detaylı bir çalışmadır. Eser, 1701-1770 arasını kapsamaktadır. Bu çalışmanın kronolojik olarak bir devamı sayılacak bir diğer eser, Tuncay Zorlu'nun "Technological Developments in the Ottoman Navy During the Reign of Selim III" adlı doktora çalışmasıdır. Eser, III. Selim dönemi Osmanlı donanmasında yer alan yelkenli gemileri teknolojik açıdan ele almaktadır.

Bunun dışında yakınçağ deniz tarihi alanındaki bir başka eser, Ali İhsan Gencer'in "Osmanlı Bahriyesinde Islahat Hareketleri ve Bahriye Nezaretinin Kuruluşu (1789-1867)" adlı çalışmasıdır. Daha çok Osmanlı deniz teşkilat tarihiyle ilgili olan bu çalışma, yakınçağ Osmanlı denizciliğindeki bürokratik bahriye reformlarına ışık tutmaktadır.

Ali Fuat Örenç'in "1827 Navarin Deniz Savaşı ve Osmanlı Donanması" adlı makalesi de bu alanın önemli çalışmalarındandır. Makalede, adı geçen savaştaki Osmanlı deniz gücü hakkında detaylı bilgiler verilmektedir.

Yukarıda bahsedilenlerden başka, yakınçağ dönemine ait Türk denizcilik tarihi açısından önemli boşlukları dolduran ve bizim hazırladığımız teze en yakın çalışmalar olan üç akademik esere burada mutlaka değinilmesi gerekmektedir. Birincisi, Nurcan Bal'ın "XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesinde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim; Buharlı Gemiler Dönemi" adlı çalışmasıdır. Nurcan Bal, bu çalışmasında ilk buharlı gemilerden bazılarının inşası konusunu ve uskurlu Osmanlı gemilerini ele almaktadır. İkincisi, Emir Yener'in "Iron Ships and Iron Men: Naval Modernization in The Ottoman Empire, Russia, China and Japan From a Comparative Perspective 1830-1905," adlı çalışmasıdır. Yazar, bu eserinde, dört denizci devletin, yelkenliden buharlıya geçişini incelemiş; Osmanlı, Rusya, Japonya ve Çin'i ağırlıklı olarak yabancı literatür üzerinden ve karşılaştırmalı olarak ele almıştır. Üçüncüsü, Ahmed Deniz'in "Ticaret Tarihinde Yelkenli Gemilerden Buharlı Gemilere Geçişte Ticari Faaliyetler ve Modernleşme" adlı doktora tezidir. Bu tez, iktisat tarihi bağlamında hazırlanmış olup, daha çok 19. yüzyıl Osmanlı deniz ticaretini konu edinmektedir.

Yakınçağ Osmanlı donanması ile ilgili bir diğer kaynak ise, Ahmet Güleryüz ve Bernd Langensiepen'in hazırladıkları "1828-1923 Osmanlı Donanması" adlı çalışmadır. Bu eserde, yakınçağın birçok Osmanlı vapur ve zırhlı gemisi; teknik özellikleri, fotoğrafları ve çizimleri ile birlikte incelenmiştir.

Konumuz açısından önemli olan diğer kaynaklar yabancı literatüre aittir. Bunlardan Lawrence Sondhaus'un, "Naval Warfare 1815-1914" adlı eseri, birçok devlette, yelkenliden buharlıya, buharlıda zırhlıya, zırhlıdan drednota geçişi ele almaktadır.

Bir diğer eser, John Houghton'un "The Navies of the World 1835-1840" adlı çalışmasıdır. Adından da anlaşılacağı üzere bu çalışmada beş yıllık bir süre esas alınarak dünyadaki önemli devletlerin gemi sayıları ve gemilerin özellikleri listeler halinde verilmiştir.

Yukarıda izahına çalışılan literatür yanında, tezimizi dayandırdığımız temel kaynaklar, Başbakanlık Osmanlı Arşivi, Deniz Müzesi Arşivi ve The National Archives vesika ve defterleri olmuştur. Belirtilmelidir ki bu konuda Başbakanlık Osmanlı Arşivi kayıtları daha çeşitli ve zengindir. Çalışmamız sırasında tespit ettiğimiz en önemli ayrıntılardan biri, Başbakanlık Osmanlı Arşivi'ndeki gemi inşa defterlerinin uzun ve mufassal bilgiler vermesidir. Diğer taraftan Deniz Tarihi Arşivi'ndeki belgeler ise gemi inşası hakkında kısa özet bilgiler sunmaktadır. Bu karşılaştırmaya göre, gemi inşası konusunda Başbakanlık Osmanlı Arşivi, Deniz Tarihi Arşivi'ne göre detaylı bilgiler vermektedir.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi belgelerini değerlendirmeden önce hemen bir problemin belirtilmesi gerekmektedir. Tez konumuzun, Tanzimat'tan önceki ve sonrasındaki onbeşer yılı kapsaması dolayısıyla, 1839'dan sonraki belgelerde bir kesiklik ve eksiklik olduğu fark edilmiştir. Bu daha çok gemi inşa defterleri açısından geçerlidir. Gerçi diğer fonlar bu açığı kapatsa da yine de gemi inşa defterlerinin henüz tam olarak tasniflenmemiş olması sebebiyle, gemi inşa ile ilgili kısımları yazarken bazı sayısal verilere ulaşamadığımızı belirtmeliyiz. Bu durumun da temel nedeni Maliye Nezareti'ne ait belgelerin önemli bir kısmının araştırıcıya açık olmayışıdır.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde, tezimizle ilgili önemli fonların başında *Başmuhasebe Defterleri* gelmektedir. Bu defterlerin başlıca özelliği, gemi inşası ile ilgili detay bilgi vermeleridir. Yani bunlar, yelkenli gemilerin malzemesi, çalışan işçiler ve inşa maliyeti hakkında ayrıntılı bilgi veren kaynaklardır. *Başmuhasebe Defterleri* içinde ayrıca *Tersane Emaneti Defterleri* serisi vardır ki bunlar tamamen denizcilik hakkındadır. Yine bir diğer defter türü *Maliyeden Müdevver Defterleri*dir ki; bilindiği üzere bunlar Tanzimat'a kadarki Osmanlı maliyesi hakkında başlıca kaynak durumundadırlar.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde yer alan önemli bir fon da *Cevdet-Bahriye*'dir. Bu fon tamamen denizcilik hakkında olduğundan epey faydalı bilgiler sunmaktadır. Bir diğer önemli fon *Hatt-ı Hümayun*lardır. Bu fon, donanma ve Tersane hakkındaki konuların, Sadaret ve Saraya nasıl

yansıdığının ve alınan kararların görülebilmesi açısından en kullanılabilir fonların başında gelir. Hatt-ı Hümayun fonunun Tanzimat sonrası devamı olan *İrade-Dahiliye* fonu ise, yine donanma ve tersane ile ilgili olarak alınan son kararlara ulaşabildiğimiz yerdir. Bir başka içeriği zengin fon *Londra Sefareti'dir*. Bu fona ait belgeler genelde Tanzimat sonrasına aittir ve Osmanlı Devleti'nin Londra'daki elçiliğinde yer alan kayıtları içermektedir. Bu kayıtlarda, Saray ve Sadaretin, İngiliz Hükümeti ve gemi inşa şirketlerinin bu elçilikle yaptıkları yazışmalar bulunmaktadır. Osmanlı Arşivi'nde konumuz hakkında yararlı bilgiler veren diğer önemli fon ise *Hazine-i Hassa Defterleri*dir. Genelde toplu bilgiler veren bu defterler, Tanzimat sonrası vapurlar hakkında tafsilatlı bilgiler içerir. Buna ilaveten *Sadaret* belgelerinde de denizcilik konusunda epey bilgiye ulaşılabilmektedir. Öyle ki defterlerde rastlanılmayan bazı verilere burada ulaşmak mümkün olabilmiştir.

Yukarıda bahsi geçtiği üzere, tezimizi hazırlarken Osmanlı Arşivi dışında yararlandığımız bir diğer arşiv, zengin bir belge koleksiyonuna sahip olan *Deniz Tarihi Arşivi*'dir. Her iki arşivi karşılaştırdığımızda Deniz Tarihi Arşivi'nin, Osmanlı Arşivi'ni tamamladığı görülmüştür. Ayrıca bu arşivin en önemli yanı, defterler serisi halinde bulunan kayıtlarının kronolojik ve düzenli bir halde bulunuyor olmasıdır. Tezimizle ilgili bu arşivdeki başlıca fonlar ise, *Muhasebe, Mektubi Kalemi, Şura-yı Bahri* fonudur. Deniz Tarihi Arşivi, dönemin gemi malzeme ve modellerini bünyesinde bulundurması yönüyle de ayrıca çok mühim bir araştırma yeridir.

Her iki Türk arşivi dışında yararlandığımız bir diğer arşiv ise *The National Archives*'dır. Bu arşivde yer alan *Foreign Officiers* fonunda, Türkiye ile ilgili 78 ve 195 ile başlayan numaralar içindeki bazı kayıtlarda Osmanlı donanması hakkında detaylı bilgiler verilir. Bu kayıtlarda Osmanlı Devleti'nin yelkenli ve buharlı gemilerinin durumları ile ilgili özellikle denizci Adolphus Slade'in raporları dikkat çekicidir. Bilindiği gibi İngiliz Slade, 1840'lardan itibaren Osmanlı bahriyesinde görev almış üst düzey bir bürokrattır. Bu yönüyle onun gözlemleri dikkate değerdir.

Buraya kadar kaynak değerlendirmesi yapmaya çalıştığımız tezimizin içeriği ve nasıl bir yöntem-bilim izlediğimizle ilgili olarak şunları söyleyebiliriz:

Bu çalışma, giriş ve üç bölümden oluşmaktadır. Giriş kısmında, dünyada yelkenliden buharlıya geçişin şartları ve süreci üzerinde durulmuştur. Zira çalışmanın ana konusuna geçmeden önce konuyla ilgili dünyadaki gelişmeleri ifade etmenin daha anlamlı olacağı düşünülmüştür. Buna göre yelkenliden buharlıya geçişin, öncelikle Amerika ve Batı Avrupa'da ortaya çıktığı ve geliştiği görülmüştür. Diğer taraftan girişte şu sorulara cevap aranmıştır: Bu ülkelerin 19. yüzyılın ilk yarısında sahip oldukları yelkenli savaş gemileri sayısı ne kadardı? Bu gemilerin özellikleri nelerdi? Yelkenli gemilerin yanında ortaya çıkan buharlı gemilere geçiş nasıl oldu? Sanayileşme ile buharlı gemiye geçiş arasında nasıl bir irtibat vardı? Buharlıya geçişin hızı nasıldı?

Girişte çizmeye çalıştığımız bu çerçeveden sonra, Osmanlı Devleti'nin yelkenli gemiden buharlı gemiye geçişi incelenmiştir. Aslında bu çalışmayla yapmak istediğimiz, "Osmanlı denizciliğinin, dünya denizcilik tarihi içerisindeki konumunu" saptamaktır. Birinci bölümde *yelkenli*, ikinci bölümde ise *buharlı gemiler* birçok açıdan ele alınmıştır. Burada her iki gemi türü; özellikleri, inşası, denize indirilmeleri, isim verilmesi, tamir, hizmetten çekilmeleri ve personel gibi başlıklarla incelenmeye çalışılmıştır. Dikkat edilirse iki farklı gemi türü benzer başlıklarla ele alınmıştır. Bunun nedeni her iki gemi türünün, temelde gemi olmaları yönüyle işlemlerinin benzer olmasıdır. Böylece, benzer başlıklarla farklı gemi türlerinin sorun ve çözümlerini karşılaştırmalı ele almak imkanı ortaya çıkmış olmaktadır. Bu gemi türlerinden *yelkenli gemi,* sanayi öncesi, *buharlı gemi ise* sanayi sonrası ortaya çıkan bir teknolojiyi ifade eder. Bu açıdan bakılarak incelendiğinde, her iki gemi türünün farklılıklarını ve benzerliklerini görmeye çalışmak anlamlı olacaktır.

Burada yöntem-bilim açısından bir başka noktaya daha dikkat çekmekte fayda vardır. Bu çalışmanın başlığı ile amaçlanan tam olarak yelkenli ile buharlıyı karşılaştırmak olduğundan, sadece yelkenliyi ya da sadece buharlı gemiyi anlatmak, 19. yüzyılda yelkenliden buharlıya geçişi izah etmede yeterli görünmemektedir. Batı literatüründe, yelkenliden buharlıya geçiş konusunda yeterli derecede çalışmalar bulunmaktadır.

Sandhouss, Glete, Lambert gibi deniz tarihçileri kimi eserlerinde bu geçişi anlatırken her iki gemi türünü yer yer birlikte izah etmektedirler. Ancak Türkiye'de buharlı gemiye geçiş ile ilgili çalışmalar sadece buharlıyı ele almaktadır. Bu da aslında buharlıya geçişi, önceki gemi türü olan yelkenliden bağımsız, ayrı ve niçin ortaya çıktığı belli olmayan bir vakıa gibi göstermektedir ki bu da pek açıklayıcı ve çözümleyici bir yaklaşım gibi görünmemektedir. Aslında genel anlamda dünyada ve Türkiye'de, 19. yüzyıl denizcilik tarihi çalışmalarında, yelkenli gemi tarihi anlatımı üzerinde yeterince durulmamıştır.

Bu çalışma ile şu sorulara cevap aranmak istenmiştir: Osmanlılarda yelkenliden buharlıya geçiş Avrupa'ya bağımlı mıdır? Bu geçişe Osmanlı Devleti direnmiş midir yoksa bu geçişi kolayca benimsemiş midir? Yelkenli gemilerin bu geçişte eskiye göre sayıları nasıl olmuştur? Osmanlı denizciliğini yelkenliden buharlıya geçiren etkenler neler olmuştur? Yelkenliden buharlıya geçiş aşamalarla mı olmuştur yoksa bir anda mı gerçekleşmiştir? Bu geçişte personelin yapısı nasıl değişmiştir? Geçişte yabancı uzmanların rolü nedir? Yine bu geçiş sırasında gemi inşa ve donanım malzemelerinde nasıl bir değişim yaşanmıştır? Osmanlı Devleti, bu malzemelerin ne kadarını dışardan ne kadarını kendi öz kaynaklarından temin etmiştir? İmalathaneler üzerinden yelkenliden buharlıya geçiş nasıl gerçekleşmiştir?

19. Yüzyılın İlk Yarısında Avrupa ve Amerika'da Yelkenli Donanma

Yelkenli ve buharlı gemi; biri rüzgar ve tabiatla mücadelenin, diğeri rüzgar ve tabiata söz geçirmenin adıdır. İlk zamanlar buharlı gemi, hiçbir iddiası olmayan, savaşlarda etkisiz ve yelkenlilere bir yardımcı iken, sonradan ona amansız bir rakip olmuştur. Biri politekniğin, diğeri monotekniğin resmini çizer. Biri geleneği, diğeri moderniteyi ve sanayiyi simgeler.

Her iki gemi türü de aslında devletlerin stratejilerinin belirlenmesinde veya uygulanmasında önemli pozisyondaydı. Örneğin İngiltere[1], Fransa, ABD ve Rusya gibi devletler için 19. yüzyılda yelkenli ve buharlı gemiler, öncelikli olarak yayılma ve sömürgelerini koruma amacına hizmet etmişti. Sömürgeci devletler olarak güçlerini sürdürmede hiç şüphesiz donanma büyük bir faktördü. Osmanlı, Yunanistan, İtalya, Avusturya ve daha zayıf devletler için ise yelkenli ve buharlı gemiler, ülkenin sınırları koruma ve varlığını devam ettirmede birer yardımcı unsurdu.

Deniz devletlerinin donanmalarının temel yedi stratejisi vardır. Bunlar, 1. Bir saldırı strateji durumunu farz etmek. 2. Dünyada diğer denizleri kontrol etmek için en güçlü savaş filosunu elde etmek. 3. İşgallere karşı savunma yapmak. 4. Deniz ticaretini korumak. 5. Düşman kıyılarını abluka altına almak. 6. Kara operasyonlarını desteklemek. 7. Stratejik bombardımanlarda bulunmak.[2]

Stratejik açıdan büyük değeri olan iki gemi türünün, farklı noktaları temsil ettiğini belirtsek de aslında her iki gemi türü birbirinin benzer ve devamı olma özelliğini de taşırdı. Yelkenli gemi, 300 yıldan fazla donanma ve ticarette söz sahibi olmanın yanında, deniz teknolojisinde de en önemli modeldi.

17. ve 18. yüzyıllar, yelkenli gemilerin altın çağıdır. Ancak bir sonraki yüzyıl için aynı şeyi düşünmeyenler vardır. Bazı deniz tarihçileri, 19. yüzyılda yelkenli gemilerin gözden düştüğüne inanırken[3], bazıları ise bu tür gemilerin bu çağda zirve dönemi yaşadığını belirtmektedir.[4] Ancak yelkenli gemilerin 1807-1850 arasındaki gelişimi ve sayıca artışı, önceki dönemlere göre epey

---

[1] Özellikle İngiltere'nin deniz stratejisi, sömürgeleri üzerinde engel teşkil edecek devletlere karşı güçlü donanması ile karşılık vermek ve düşmanını denizlerde yenmekti. İngiltere, 18.yüzyılda Kanada'dan Fransa'yı, Hindistan'dan Hollanda'yı uzaklaştırmıştı. 19.yüzyılda da Mısır'dan yine Fransa'yı uzaklaştırmıştı. Bütün bunları güçlü donanması ile başarmıştı. Bu başarılarının ardından, İngiltere'nin deniz stratejilerindeki en önemli amacı, güçlü düşman devletlere karşı sömürgelerini korumaktı. 19.yüzyılda Fransa ile müttefik durumuna gelen İngiltere'yi, 20.yüzyılda denizlerde ve dolayısıyla sömürgelerinde tehdit edecek devlet Almanya'ydı. Bkz. Norman Friedman, **Seapower as Strategy,** Naval Institute Press, Annapolis, 2001, s.14-15.

[2] Clark G. Reynolds, **Navies in History**, Naval Institute Press, Annapolis, 1998, s.7-8.

[3] Yelkenli gemilerin yüzyıllar içindeki seyrini detaylı takip edebilmek için bkz. Colin Munro, **Sailing Ships**, Pelham Books, London, 1973.

[4] Antony Slaven, "*Modern British Shipbuilding, 1800-1900*," **The Shipbuilding Industry**, Edited L.A. Ritche, Manchester University Press, Manchester, 1992, s.2.

azalacak ancak yok olmayacaktır. Bundaki en önemli etken hiç şüphesiz buharlı gemi teknolojisindeki değişim ve dönüşümdür. Aslında bu sebepten olacak ki dünyada 19. yüzyılın ilk yarısı yelkenli gemiler için sarsıntı dönemidir denilebilir.

Yelkenli gemilerin varlığı çok eskilere kadar götürülebilir. Ancak savaş gemisi anlamında, bu gemilerin varlığı geriye doğru, 16. yüzyıla kadar gidebilmektedir. Yelkenli gemi türlerinden üç ambarlı, kalyon, kapak gibi gemiler *hatt-ı harp gemisi* olarak bilinirken, diğerleri fırkateyn, korvet, brik, uskuna, golet ise *hafif* ya da *küçük donanma* ismini almaktaydı. Yelkenli gemiler boy, hacim, taşıdığı top sayısına göre sınıflandırılmaktaydı. Bu sınıflandırmanın tepesindeki hatt-ı harp gemileri, büyük savaş gemileri olup devletlerin savaşlarda en fazla güvendikleri gemi türüydü. Bu türlerden kalyon, 16. yüzyıldan 19. yüzyılın ortalarına kadar- *hatta zırhlı gemilerin ortaya çıktığı 1860'lara kadar*- savaş gemisi olarak liderliğini korumuştu. Diğer küçük boylu gemiler de donanmalarda 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren görülmeye başlamıştı.[5] Bütün bu yelkenli gemi türlerinin zirve sayılabilecek savaşları ise, 18. yüzyılın sonları ile 19. yüzyılın başlarına rastlamıştı. Bu savaşlar, genelde İngilizler ile diğer Avrupalı ülkeler; Fransız, Alman, İspanyol ve Danimarka arasında cereyan etmişti.[6]

Hatt-ı harp gemileri 74-120 top, diğer küçük yelkenli savaş gemileri ise 28-54 arası top taşıyordu. Yelkenli gemiler, su altında çürümeye dayanıklı olması için meşe, tik ve sedir ağaçlarından inşa ediliyordu. Hatt-ı harp gemileri, savaşın ana unsuru iken diğerleri, ticaret gemileri ve kolonilere refakat etme, devriye gezme[7] ile sınırları koruma işine yarıyordu. Küçük yelkenliler de diyebileceğimiz bu gemiler, hatt-ı harp gemisi olan kalyon ve

---

[5] Bu gemi türleri ile ilgili detaylı bilgiler birinci bölümde işlenecektir. Dünya yelkenli gemi çağı ile ilgili detaylı akademik bir çalışma için bkz. **The Age of Sail**, edit by Nicholas Tracy, Conway Maritime Press, 2002.

[6] Bu savaşlar hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Michael A. Palmer, **Command at Sea**, Harvard University Pres, London, 2005, s.163-209.

[7] Emir Yener, **Iron Ships and Iron Men: Naval Modernization in The Ottoman Empire, Russia, China and Japan From a Comparative Perspective 1830-1905**, Boğaziçi Üniversitesi, Yayınlanmamış Master Tezi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, İstanbul 2009, s.10; Jonathan R.Dull, **The Age of the Ship of the Line**, **The british and French Navies, 1650-1815,** University of Nebraska Press, Lincoln, 2009, s.2.

kapaka göre daha seri hareket edebiliyorlardı. Özellikle fırkateynler, Napolyon savaşlarından sonra (1815) dünya donanmalarında daha çok kullanılmaya başlanmıştı.

1840'ların sonlarına kadar yelkenli gemiler hâlâ savaş gemisi bakımından zirveyi elde tutuyordu. Ayrıca yeni buhar teknolojisi de yelkenlilerden aldığı miras ile gelişme göstermişti.

19. yüzyılın başında dünya donanmasının liderliği İngilizlerdeydi. Bu liderliğin sebebi, dinamik bir sivil ekonomi ile deniz kuvvetlerinin sağlam politikalarıydı.[8] Amiral Nelson komutasında 1798'de Fransızlara, 1797-98'de Almanlara karşı Camperdown başarıları ile İngilizler, 19. yüzyıla üstün bir şekilde girmişti.[9] Bu yüzyılın başında Fransız-İspanyol müttefik filosuna karşı Trafalgar Deniz Muharebesi'nde kazandığı savaş (1805), İngilizlere Avrupa'da, dolayısıyla dünyada deniz gücünde tartışılmaz bir üstünlük payesi kazandırmıştı.[10] Bundan sonraki süreçte meydana gelen Napolyon savaşlarında ise, denizlerde büyük savaşlar meydana gelmemişti. Napolyon savaşlarının ardından Fransa'nın kesin yenilgisi[11] ile artık dünyada İngiltere'nin koruması altında olan bir barış dönemine girilmişti. Tabî, bu barış dönemini, 1815 Viyana Kongresi garanti altına almıştı. Bu tarihten sonra İngiliz donanması, İngiliz diplomasisi emrine girmiş; Canning ve Palmerston, yelkenli donanmanın gücünü azaltma yoluna gitmişti. Bunun asıl nedeni ise sıkı malî politikaydı. Özellikle uskurun icadı ile birlikte teknolojinin pahalı olması bu politikada etkili olmuştu.[12]

---

[8] Jacob W. Kipp, "The Russian Navy and The Problem of Technological Transfer Technological Backwardness and Military Industrial Development, 1853-1876", **Naval History 1850-Present**, Volume I, Edit by Andrew Lambert, Ashgate, 2007, s.115.

[9] Palmer, **Command at Sea**.,s.185, 187.

[10] Colin White, "Battle of Trafalgar", **Maritime History**, Editor John B.Hattendorf, Volume 4, Oxford University Pres, 2007, s.190; Hatta 1783-1815 arasını Nelson çağı olarak adlandıran deniz tarihçileri de vardır. Bkz. Reynolds, **a.g.e**., 1998, s.91.

[11] Fransa, bu yenilgiden sonra donanmasını geliştirmede geçici olarak içe kapanacaktır. Ancak Rusların Osmanlı üzerinden Akdeniz'e inme teşebbüsleri İngiltere ile Fransa'yı birbirine yakınlaştıracaktır. Bu yakınlaşma ile birlikte Fransa, yeniden donanmasını geliştirme politikasına girecektir. 1833 Hünkar İskelesi Antlaşması, bu iki devleti Rusya konusunda daha fazla birlikte davranmaya ve birbirlerinin sömürgelerine karışmama siyasetini izlemeye başlayacaklardır. Bkz. C.I. Hamilton, **Anglo-French Naval Rivalry, 1840-1870**, Clarendon Press, Oxford, 1993, s.4.

[12] Reynolds, **a.g.e**., 1998, s.104.

1815'den sonra yelkenli gemilerin sayıca gelişmesi problematiktir. Çünkü farklı kaynaklar her bir gemi tipi için çeşitli figürleri şart koşar. İngiltere'de donanma listeleri tamir bile edilemeyecek gemileri gösteriyordu ki bu gemiler denize çıkamayacak haldeydi. En iyimser tahminler yapıldığında, 1815'de İngiliz donanması 218 hatt-ı harp gemisi (üç ambarlı kalyon, kalyon, kapak), 309 fırkateyn, 261 şalope ve brike sahipti. 1830'da bu sayı 106 hatt-ı harp gemisi, 144 fırkateyne varmaktaydı. 1815-1849 arasında İngiliz donanmasına 58 yeni hatt-ı harp gemisi daha katıldı. Bunlardan yedisi 1815 ve 1816'da, diğer 10 tanesi ise 1828'de tamamlanmıştı. İngiltere adına en son yapılan hatt-ı harp gemisi Bombay'da inşa edilen ve 1848'de denize indirilen *Meeanee* idi.[13] 1835'de 133 hatt-ı harp gemisi ve 145 fırkateyne sahip olan[14] İngiliz donanmasında bu yelkenli gemilerin çoğunun 1860'lara kadar ticari amaçla kullanıldığı belirtilmelidir.[15] Bu sayılar hatt-ı harp gemisi ve diğer yelkenliler için 1840'da 77'ye 117 ve 1850'de 70'e 108 şeklinde olmuştur.[16]

İngilizlere en yakın devlet olan Fransa'da ise 1815'de 69, 1830'da 53 hatt-ı harp gemisi bulunuyordu. 1815-1830 arasında Fransa'da fırkateyn inşası 38'den 67'ye yükselmişti. Ancak bu sayı bile İngiltere'nin fırkateyn sayısının yarısından daha azdı.[17] Fransızların 1835'de 55 hatt-ı harp gemisi ve 81 fırkateyni bulunuyordu.[18] Fransızlara ait hatt-ı harp gemisi ve diğer savaş gemi sayısı 1840'ta 23'e 54, 1850'de 25'e 54'tü.[19]

Rusya ise Napolyon savaşlarından sonra Baltık'ta hakim bir donanma gücü olarak dünyanın üçüncü büyük savaş filosuna sahipti. Ancak ileride Rus donanmasında yer alan savaş gemileri, sayı olarak giderek azaldı. Rusya'nın 1800'ün başlarında 80 hatt-ı harp gemisi, 40 fırkateyni bulunuyordu.

---

[13] Lawrence Sondhaus, **Naval Warfare 1815-1914,** Taylor and Francis e-Library, 2001, s.1-3; İngiltere'nin 19. yüzyılda sahip olduğu yelkenli gemilerin 300'e yakın resmi için bkz.George Francis Dow-John Robinson, **Sailing Ships of New England 1607-1907**, Skyhorse Publishing, 2007.
[14] John Houghton, **The Navies of the World 1835-1840**, Minuteman Pres, Melbourne, 2011, s.1.
[15] W.S.Hilll, **The Sailing Ships of Great Britain**, Jupiter Books, London, 1975, s.15-20.
[16] Jan Glete, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume II, Almqvist&Wiksell International, Stockholm, 1992, s.451.
[17] Sondhaus, **a.g.e**., s.3.
[18] Houghton, **a.g.e**., s.25.
[19] Glete, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume II, s. 453.

Napolyon savaşlarından sonra bu sayı düşüşe geçti. 1830'da 48 hatt-ı harp ve 28 fırkateyne sahip bir durumda olan Rus donanmasının 2/3'ü Baltık, 1/3'ü ise Karadeniz'de konuşlanıyordu. Rusya her yaz donanmasını Baltık ve Karadeniz'e seferber ediyordu.[20] 1835'de toplam yelkenli sayısı 83'dü. Bu sayının 27'si Karadeniz'deydi.[21] Bundan sonraki yıllarda Ruslar Karadeniz'de ve Baltık'ta 1840'ta 78'e 141, 1850'de 91'e 140 ve 1860'da 10'a 151 savaş gemisine sahipti.[22]

Amerikan donanmasına gelirsek, yüzyılın ilk yarısında aslında bu donanmayı, büyük bir güç olarak düşünmek doğru olmayacaktır. İngilizler, 1812-1815 arasında, Amerikan liman ve kıyılarını vurmuş ve Amerikan donanmasının yarısını ortadan kaldırmıştı. Amerikalılar, 1836'da 12 hatt-ı harp gemisi ve 18 fırkateyne sahipti. Bu gemilerden en önemlisi olan 140 toplu *Pennsylvania* 1837'de denize indirilmişti.[23] Amerikan yelkenli gemilerinin boyları 1800'lerin başlarından itibaren artmıştı. Örneğin 1804'te inşa edilen 331 tonluk *America*[24], 1836'da yapılan 895 tonluk *Sheridan*, 1852'de denize indirilen 2421 tonluk *Sovereign of the Seas* ile, 1853'de yapılan 4555 tonluk *Great Republic* bunlardan önemlileridir.[25] 1861'de ortaya çıkan iç savaşa kadar Amerikan donanmasında başka yelkenli gemi deniz hizmetinde bulunmuyordu.

Osmanlı Devleti'nin kendi içinde özel bir konumu olan *Mısır* donanması ise 1837 Aralık ayında 12 hatt-ı harp gemisi, 7 fırkateyn ve 1 buharlı gemiden oluşuyordu. Hatt-ı harp gemilerinin tamamı İskenderiye'de inşa edilmişti. En önemlileri 104 toplu Akka ve Mısır'dı.[26]

Avrupa'da savaş gemisi sahibi olan diğer devletlerin durumu ise şöyleydi: 1815'lerin başlarına kadar *İspanya* 21 hatt-ı harp gemisi ile

---

[20] Sondhaus, **a.g.e**., s.3.
[21] Houghton, **a.g.e**., s.42-45.
[22] Dikkat edilirse Ruslar 1860 yılında Karadeniz'de şaşırtıcı bir şekilde 1850 yılından dokuz kat daha az gemi bulundurmuştur. Bunun asıl sebebi Rusların 1856 Paris Antlaşması ile Karadeniz'den çıkarılmasıdır. Bkz. Glete, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume II, s.431-433.
[23] Sondhaus, **a.g.e**., s.3-4; Houghton, **a.g.e.,** s.62-65.
[24] **Ayak**: Adım, kadem. 1 ayak 37,8 cm'dir.
[25] Larry J.Secherest, **American Shipbuilders in the Heyday of Sail: Their Rise and Decline,** Sul Ross State University, Texas, 1998, s.3.
[26] Houghton, **a.g.e**., s.50.

dünyanın dördüncü büyük savaş filosuna sahipti. 1798'den itibaren hiçbir *hatt-ı harp* gemisi yapmayan İspanyollarda bu sayı 1820'de 15 ve 1830'da ise 4'e ve 1850'de ise 2'ye düşecekti. *Alman* donanması, 1815'de 9 hatt-ı harp gemisi yapmıştı. Bu sayı 1836'da yine aynıydı. *Hollanda,* 1815'de 14 olan hatt-ı harp sayısını 1830'da 30'a çıkarmıştı. *İsveç* ise 1815'de 13 adet hatt-ı harp ve 7'de fırkateyne sahipti. Bu durum 1830'da 8'e 5'di. *Danimarka'*nın donanması iki defa İngilizler tarafından yok edilmişti (1801-1807).[27] 1830'a gelindiğinde Danimarka'nın 3 hatt-ı harp ve 7 fırkateyni bulunuyordu. *İsveç*'in ise 8 hatt-ı harp gemisi ve 5 fırkateyni vardı.[28]

1815-1830 dönemi bazı deniz tarihçilerine göre yelkenlinin çöküşe geçtiği yıllardır. Tabi bu tezlerini, vapurun yükselişine, dolayısıyla sanayinin gemilerde pratiğe geçmesine bağlamaktadırlar.[29] Ancak, yelkenli geminin değerinin azalması, bu gemideki gelişmelerin durağanlığına ya da bu alanda herhangi bir gelişme olmamasına değil, ileride daha detaylı değinileceği gibi bizzat buharlı gemilerdeki gelişmelere bağlıdır. Yelkenliler, çarklı buharlı gemilere karşı rekabet ederek varlıklarını bir süre daha korumuştur. Bunu yapabilmelerinde, çarklıların savaş gemisi olamayacağına dair tartışmalar da etkilidir. Ancak yelkenli gemilerin, buharlı gemilere karşı direncini kıran ve hakimiyetini yıkan gelişme *uskur*/*pervane*nin icadıydı. 1830'ların sonu 1840'ların başındaki bu gelişme yelkenli gemilerin sonunu hızlandırmıştır.[30]

Buraya kadar, 19. yüzyılın ilk yarısında, Osmanlı Devleti dışındaki devletlerin donanmalarında yer alan yelkenli gemileri incelenmiştir. Bundan sonra ise, yine aynı zaman diliminde ortaya çıkıp sanayi ve teknoloji açısından yelkenli gemi aleyhine gelişecek olan buharlı gemilerin seyrine bakılabilir.

---

[27] Sondhaus, **a.g.e**., s.5-7.
[28] Yener, **a.g.t**., s.12.
[29] Sondhaus, kitabının ilk kısmına *yelkenlinin çöküşü* ismini vererek bu durumu ispatlama yoluna gitmiştir. Bkz. Sondhaus, **a.g.e**.,1-26.
[30] Palmer, **Command at Sea**, s.211.

Avrupa ve Amerika'da Buharlı Gemiye Geçiş

Buharlı gemilerin ortaya çıkışını, *Sanayi İnkılâbı* tarihi bağlamında ele almak gerekir. Çünkü buharlı gemiler, Sanayi İnkılâbı'ndan ayrı, bağımsız vasıtalar değil, bilakis onun bir sonucudur. Sanayi İnkılâbı ise, ilk önce -1760'larda- İngiltere'de başlamış[31], ardından 19. yüzyılın ilk çeyreğinde kıta Batı Avrupası ve Amerika'ya yayılmıştır. Sanayi İnkılâbı, insan gücüne dayalı üretimin yerini düzenli, hızlı ve seri üretimin alması diye de tanımlanabilir.[32] Tabî; düzenli, hızlı ve seri üretim deyince de akla *makine* gelir. Makinenin icadı ile Sanayi İnkılâbı'nın kendisi kastedilmiş olur. Makineyi tam olarak kullanıma hazır hale getiren ise James Watt'tır. Watt'ın makinesi[33] birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Önce kömür yataklarında, sonra da değirmen ve diğer fabrikalarda kullanılmıştır. Denizciliğe uygulanması ise 19. yüzyılın başını bulmuştur.

Batıda makinenin ortaya çıkışı ve gelişmesi sadece Watt'ın makinesi ile sınırlandırılamaz. Zira 18. yüzyıldan itibaren başlayan ve 19. yüzyıldan itibaren artan bilimsel çalışma ortamı ile birçok dernek, enstitü, üniversite ve dergi ortaya çıkmıştır. Bütün bu kurumlar, bilimi düzenleyip bir disiplin içine almışlar, bu çaba ve çalışmaların[34] sonucu ise, buhar makinesinin üstünlüğünün birçok alana yansımasına sebep olmuştur.[35]

Sanayi İnkılâbı'nın öncülleri 15. ve 16. yüzyıllara kadar gitmektedir. Bu yüzyıllarda meydana gelen düşünce gelişiminin ve maddi alandaki ilerlemelerin etkisiyle, başta ticaret olmak üzere, çeşitli ekonomik faaliyetlerin ve düşüncenin çok yönlü ve büyük ölçüde değişmeye başlaması, ticari kapitalizmi izleyen ve onu tamamlayan sanayi kapitalizminin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Başta İngiltere olmak üzere, diğer sömürge devletlerinin, hakimiyetleri altındaki ülkelerin hammaddesini alıp, o ülkelere ürün satmasıyla ortaya çıkan sömürge ticareti, Avrupalı devletlerin milli

---

[31] Peter Padfield, **Maritime Power**, The Overlook Press, Woodstock & New York, 2006, s.369.
[32] Hobsbawn, **The age of Revulation 1789-1848**, Abacus, London, 1962 s.42-43.
[33] Herbert Heaton, **Avrupa İktisat Tarihi**, cilt II, Teori Yay., Ankara, 1985, s.115.
[34] James E. McClellan III, **Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji**, Harold Dorn, Çev:Haydar Yalçın, Arkadaş Yay, 2.Baskı, Ankara, 2008, s.357-359.
[35] Munro, **a.g.e.**, s.168.

sanayilerini beslemiş ve el emeği yerine makinenin kullanılması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.[36]

Sanayi İnkılâbı'nı besleyen ve onu geliştiren bir diğer unsur da şüphesiz siyasi ortamdı. 18. yüzyıl sonlarında Fransa'dan başlayıp dünyaya yayılan eşitlik ve özgürlük ilkeleri, ferdiyetçi ve liberal akımların yayılmasını sağladı. Tam da ihtilalden biraz önce (1776), liberal ekonomik felsefenin kurucusu sayılabilen Adam Smith'in *bırakınız yapsınlar bırakınız geçsinler* (*laissez faire*) fikri, işte bu özgür ortamın sonunda daha da yaygınlık kazandı. "*Ferdi özgürlük, insan ve yurttaş hukuku, ekonomik alana, bir çeşit ticaret ve sanayi hususiyeti olarak açıklanır".* İşte bu düşünceler, fertler arasında olduğu kadar ülkeler arasında da serbest ticaret rekabetini doğurdu. Sonuçta sosyo-ekonomik liberalizm ile makineleşme, 19. yüzyılda yan yana sanayi kapitalizmini geliştirdi. Yani, 18. yüzyıldan itibaren gelişen bireyci, liberal ve hürriyetçi siyasi akımlar, ticari kapitalizmin ideolojisi şekline dönüşmüş, bu da giderek sanayi kapitalizminin tarih sahnesine çıkmasını sağlamıştı.[37]

Sanayi İnkılâbı, kapitalist müteşebbisler elinde ortaya çıkıp gelişti ve büyüdü. Sonucu ise demiryolu, buharlı gemi, telgraf, demir iskeletli binalar vb. gibi yeni teknolojik gelişmelerdi.[38] Burada sorulacak en önemli soru, bu devrimin neden İngiltere'de çıktığıydı. Bunu en iyi cevaplayan iktisat tarihçilerinden olan Hobsbawn'a göre cevap şöyleydi: Birincisi, devletin sistemli ve hatta yoğun yardımıyla desteklenen ihracat, kıvılcımı sağladı ve sanayinin itici gücü oldu. İhracat, deniz taşımacılığında da önemli sonuçları beraberinde getirdi. İç pazar, yaygın bir sanayi ekonomisi için geniş bir ortam hazırladı. Ülke içinde karayolu taşımacığında önemli yeniliklere imza atıldı. Ayrıca bu durum, kömür sanayi ve bazı teknolojik yenilikler için güçlü bir temel attı. Devlet, imalatçı ve tüccarlar için planlı destek vermenin yanında,

---

[36] Erol Zeytinoğlu, **Ekonomik Doktrinler ve Ekonomik Sistemler**, Mim Matbaacılık Hizmetleri Basım San.ve Tic.A.Ş., İstanbul, 1992, s.168-169; Elif Süreyya Genç, **Osmanlı İmparatorluğu'nda Yenileşme ve Buhar Makineleri**, Doğu Kitabevi, İstanbul, 2010, s.37-38.
[37] Orhan Türkdoğan, **Türk Sanayi Toplumu**, Timaş Yayınları, İstanbul, 2009, s.73-74.
[38] David M. Goldfrank, **The Origins of The Crimean War**, Longman Publising, London, 1994, s.11.

teknik buluşlar ve yatırım malları, sanayinin gelişmesi için de teşvik edici bir pozisyondaydı.[39]

Sanayileşme ya da *makinenin icadı* ile devletin otoritesi giderek güçlenmiştir. Sanayileşme hangi alanda uygulanırsa uygulansın, giderek bir kontrol aracı olarak kullanılmıştır. Aslında devletlerin, toplumları kontrol aracı olarak kullanımında bir düşünür olarak Hobbes'in payı büyüktür. Hobbes, 17. yüzyılın bilimi ile, *leviathan'*ın[40] gücünü artırmak için, kullanılabilecek insanların üretilmesini, daha da ileri giderek toplumdaki her birey ve topluluğun özerkliğinin, itaat eden makine gibi parçalar şeklinde iş görecek organize yapıya aktarılmasını istemekteydi. İşte bu düşünce ve gayretten birçok kurum ortaya çıktı. Birincisi standardize olmuş *ordu*, ikincisi İtalyan despotizminin ürünü *bürokrasi*, üçüncüsü 18. yüzyılda *fabrika*, dördüncüsü 19. yüzyılda *merkezi eğitim* ve sonuncusu ise 20. yüzyılda *kitle iletişim araçları*ydı. Bunlar artık yeni bileşenlerdi. İnsanları nötrleştirecek ya da dışta tutacak bir sistemdi. Adı ise mega makineydi.[41]

18. ve 19. yüzyıl siyasi-sosyal merkeziyetçi düşüncenin savunucuları, önce mekaniği, ardından da makineyi ve en geniş anlamda da fabrikalaşmayı / sanayileşmeyi, iktidarını güçlendirme aracı olarak kullanmaktan

---

[39] Sanayi İnkılâbı'nın neden öncelikle İngiltere'de başladığına dair önemli bir literatür vardır. Bu literatürde geçen ortak kanı, İngilizlerin endüstriyel zekaları ve sermaye birikim yapabilmeleriydi. Bu iki nokta, İngilizlere ilk sanayiyi yapabilme şansını vermiş oluyordu. Bkz. Padfield, **a.g.e,** s.369; Eric J. Hobsbawn, **Sanayi ve İmparatorluk**, Çev: Abdullah Ersoy, Dost Kitabevi, Ankara, 1998, s.47; neden İngiltere sorusunun bir diğer cevabı ise şöyledir: Büyük bir deniz ticaret filosu, deniz aşırı geniş bir müstemleke piyasası, sınai tecrübe için yeteri kadar sermaye, coğrafi, siyasi ve toplumsal şartların elverişliliği, bol ve ucuz emek, düşünce ve hukuki ortamın uygun olması. Bkz. Zeytinoğlu, **a.g.e**., s.169; Phyllis Deane'de İngiltere'de ortaya çıkan sanayi inkılabını çok yönlü görür. Ona göre, demografi, tarım, ticaret, taşıma inkılaplarının bir sonucudur. Bunu da zorlayan yeniliği arama isteği, işgücü, sermaye, bankalar ve devletin rolü ile serbest ticaretin sağladığı ortamdır. Bkz. Deane, Sanayi İnkılâbını, bütün bu saydığımız unsurların bir sonucu olarak kabul eder. Bkz. Phyllis Deane, **İlk Sanayi İnkılabı**, Çev: Tevfik Güran, TTK, Ankara, 1988.

[40] Leviathan, Tevrat ve İncil'de kötülüğü temsil eden bir su canavarının adıdır. Bu kavram, 1651 yılında Thomas Hobbes'un bir eserine isim olmuştur. Hobbes, leviathan'ı mutlak güç ve yetkilere sahip hakim bir devleti anlatmak için kullanmıştır. Carl Schmitt ise *leviathan*ı efsanevi kara hayvanı *behemoth* ile birlikte değerlendirmiştir. Biri kara diğer denizlerde ki devletleri temsil ediyordu. Schmitt'in geniş değerlendirmesi için bkz. Carl Schmitt, **Roma Katolikliği ve Politik Form & Kara ve Deniz**, Paradigma Yayınları, çev: Gültekin Yıldız, İstanbul, 2009, s.51-148.

[41] Sanayi İnkılâbı ile ortaya çıkan makine hakkında en iyi eleştirilerden biri şüphesiz Lewis Mumford'un *Makine Efsanesi* isimli eseridir. Eserde makine ile kişinin bireysel özgürlüğünün nasıl yok edildiği, devlet eliyle ortaya çıkan makinenin insan hayatına ne kadar büyük zararlar verdiği, çeşitli deliller sunularak verilmiştir. Bkz. Lewis Mumford, **Makine Efsanesi**, Çev: Fırat Oruç, İnsan Yayınları, İstanbul, 1996, s.176.

çekinmemiştir. Tekniğin ve makinenin geliştirilmesi esasen merkezi otoritenin kişisel gücünü tatmin ve dünyayı / çevreyi kontrol için hizmet edecektir.[42]

İşte bu makineleşme / sanayileşme çabalarının bir sonucu da denizcilik alanında kendini göstermiştir. 19. yüzyılın başında ortaya çıkan buharlı gemicilik, insanoğlunun maharetli zaferlerinden biri olarak görülmüştür. Bu, öyle açık bir durumdu ki; yelkenli gemilerle karşılaştırıldığında haberleşmenin geniş alanlara yayılmasını sağlamış, dünyadaki mesafeleri kısaltmış ve güvenli bir yolculuk imkanı vermiştir. 19. yüzyılın ortalarında buharlı gemi, medeniyetin hızla yayılması ve Hristiyanlığın diğer "yarı barbar" kavimlere ulaşmasının da bir aracı olarak görülmüştür.[43]

Buharlı gemi yapma girişimi ilk olarak Lord Dundas adına William Symington'a aittir. Symington, 1803'te Forth and Clyde Canal Şirketi için yeni bir buharlı gemi inşa etmişti. Geminin adı Charlotte Dundas'tı. Bir kanalda mavnaları çekmede denenen gemiden randıman alınamadığından olmalı ki bu teşebbüs sonuçsuz kalmıştı.[44]

Bu başarısız denemenin ardından Robert Fulton, Amerika'da 1807'de nehir botu sayılan *Clermont'*u yaparak, ilk buharlı gemiyi dünya gemi teknoloji ve denizcilik tarihine hediye etmişti. Bu ticari bir gemiydi. Makinesi Watt ve Bulton markalıydı ve İngiltere'den getirilmişti. 100 tonilatoluk geminin boyutları 49,2 m uzunluğunda, 6,2 m genişliğinde ve 2,6 m derinliğindeydi.[45]

Bu buharlı gemilerin ardından, Amerika'nın İngiltere'ye karşı 1812'de verdiği mücadele sırasında, Fulton'un göremediği ikinci vapur *Demologos*, 1814'de denize indirildi. Bu vapurun özelliği ilk buharlı savaş gemisi olmasıydı. *Demologos*, 2475 ton, 30 toplu ve 59,1 m uzunluğundaydı. Çark

---

[42] Genç, **Osmanlı İmparatorluğu'nda**…, s.38.
[43] Andrew Murray-Robert Murray-Augustin Francis Bullock Creuze, **Ship-building in İron and Wood**, Neill Compony, Edinburg, 1863, s.113.
[44] John Kennedy, **The History of Steam Navigation**, Charles Birchall, Liverpool, 1903, s.5-6.
[45] Murray, **a.g.e**, s.115; Stephen Howarth, **A History of the United States Navy 1775-1998**, Universitiy of Oklahoma Press, Norman, 1999, s.114.

geminin merkezine yerleştirilmişti.[46] Bu çark, ilginç bir şekilde çok küçük ve kullanışsızdı.[47]

Demologos'ta uygulanan merkezi çark sisteminin verimsizliği üzerine, bundan sonra çarklar buharlı gemilerin her iki kenarına yerleştirilmişti. Bu yüzden vapurlara *yandan çarklı* deniyordu. Bu şekilde ileride çok sayıda vapur yapılacaktı. Amerika'nın öncü sayılabilecek bu adımından sonra, vapur inşası ve sayısı konusunda üstünlük İngiltere'ye geçecekti.

Buharlı gemilerin, yelkenli savaş gemilerine göre küçük ve yavaş olmaları, tereddüde yol açmıştı. Buharlı gemilerin ilk dönemi sayılabilecek 1807-1830 arası, bu gemilerin daha çok ticari ve lojistik alanda kullanıldığı bir devreyi ifade ediyordu. Ancak buharlı gemilerin kullanımının yaygınlaşması, ileride meydana gelecek deniz harp şekillerinin değişebileceğine dair ipuçları veriyordu.

1830'lar boyunca silahlandırılmış *çarklı* buharlı gemilerin sayıca fazla olması, dünya donanmaları arasında herhangi bir güç dengesinin değişmesine yol açmadı. Buharlılar, çoğunlukla nakliye ve yelkenli gemileri yedekte çekme konusundaki işlevlerini devam ettirdi. 1830'ların sonlarında İngiliz uzmanlar yandan çarklı bir vapurun, 2.7 deniz mili mesafesi içinde bir hatt-ı harp gemisi tarafından imhası karşısında savunmasız kalacağını belirtmişlerdi.[48]

Gemi çarkı bütün buharlı gemiler için nehir, göl ve benzeri yerlerde faydalı olabilirdi ancak okyanus ve büyük denizlerde kullanılmaya pek elverişli değildi. Çarklı gemilerle okyanusta giderken yine yelkene ihtiyaç duyulmaktaydı. Bu sorunun yanında bir başka problem ise ağır silahların, çarklı gemilere yerleştirilememesiydi. Çünkü çarklar buna izin vermiyordu. Çarklar, geminin bordalarının yarısını kaplıyordu. Belki de bundan olsa gerek çarklı buharlı savaş gemileri, hiçbir zaman donanma gücünde ana unsur

---

[46] Palmer, **Command at Sea**, s.210.
[47] Edward L. Beach, **The United States Navy**, Henry Holt and Company, 1986, s.7.
[48] Sondhaus, **a.g.e**., s.32.

olamadı. Onlar, sadece yelkenli filolara direnç ve ateş gücü sağlayan yardımcı birer unsurdu.[49]

Buharlı gemilerde *uskurun / pervanenin* icadından önce uygulanan yeni bir teknoloji; demirin inşa materyali olarak daha çok kullanılması ve gemi teknelerinin, önce iskelet sonra da levha kısmının *sac(demir)* olarak inşasıydı. Aynı zamanda top ateşine karşı vapurların iç ve dışı bakır ile kaplanmıştı. Bu durum su geçirmeye karşı da bir tedbirdi. Demir, periyodik olarak temizlenmeye ve boyaya ihtiyaç duyuyordu. Liverpool'dan Manby, Laird, Manchester'den Fairbairn, demir ile gemi inşa eden ilk kişilerdi. Fairbairn 1833 ve 1834'de iki adet *demir vapur* inşa etti. Ardından Laid, 1837'de General Steam Navigation Company için Rainbow adlı bir başka demirden buharlı gemiyi denize indirdi. Bu tarihten itibaren demirden vapur inşası hızlı bir şekilde arttı.[50] 1836'da Amerika'da gemi planları arasında demir zırh ile kaplanmış gemi dizaynları bulunuyordu. 1841'de Fransız General *Paixhans,* hükümetine, gemileri humbara ateşine karşı korumak için haddeden çekilmiş demir levha ile ilavesini önermişti.[51]

1840'lara doğru uskurun gemilerde kullanılması ile birlikte buharlı gemi inşa ve talebinde büyük bir artış meydana geldi. Bu yeni teknoloji ile birlikte dünyada filolar artık üç türden oluşuyordu: *Yelkenli, çarklı* ve *uskurlu*.

Sevk gücü olarak 1830'ların sonlarından itibaren *gemi pervanesi* (*uskur*) ortaya çıktı. Gemi pervanesi (*uskur/screw propeller*) fikri aslında eskiye dayanmaktadır. Modern anlamda ilk defa Amerikalı John Stevens 1804'te ve sonra da 1827'de Josef Ressel, uskur yapımına teşebbüs etmiş; ancak başarısız olmuşlardı. Ardından 1837'de İsveçli John Ericsson'un yaptığı küçük gemisi, uskur konulan ilk gemiydi. Ondan önce, İngiliz Francis Pettit Smith, dümen ile kıç bodoslaması arasına konulabilen bir uskurun patentini almayı başardı ve 200 tonluk *Archimedes* ile uskurlu vapurların

---

[49] Andrew Lambert, "The Royal Navy, John Ericsson, and The Challanges of New Technology", **İnternational Journal of Naval History**, Volume 2, Number 3, 2003, s.4-5.
[50] Murray, **a.g.e**.,s.23.
[51] H.W.Wilson, **Zırh Devrinde Deniz Muharebeleri**, Çev: Lütfi Gürçay, Kitap Yayınları, İstanbul, 2007, s.21; Ernest Harold Jenkins, **A History of the French Navy,** Macdonald & Jane's, London, 1973, s.288.

öncüsü sayılacak buharlı gemiyi inşa etti.[52] Ericsson ise, İngiltere donanmasınca kendisine değer verilmeyince ABD'ye gitmişti. Burada 1843'te *Princeton* adı verilen uskurlu buharlı gemiyi yapmıştı ki[53] bu gemi aynı zamanda, dünyada inşa edilen ilk demir vapurlardan biriydi.[54]

Uskur sistemi sayesinde pervane, su altına alınmış ve bununla gemi bordaları yelkenlideki gibi yeniden açığa çıkmıştı. Bordaların açığa çıkması da bu kısımlara top yerleştirme şansını vermişti.

Buharlı gemi teknolojisinde bu yeni gelişmelerin yaşandığı ülke olan İngiltere, ilk yıllarda uskurun gemilere konulmasına sıcak bakmamıştı. Ancak 1840'dan sonra bütün savaş gemilerini uskur ile donatmaya başlamıştı. Tabi bunda, politik ve ekonomik çevrelerin de etkisi söz konusuydu.[55]

Uskurun, teknolojik bir yenilik olarak gemilerde yerini alması, başka bir teknolojik dönüşümün de önünü açtı: *Yelkenliyi buharlıya dönüştürme*. Aslında bu ifade bile, yelkenlinin teknolojik olarak, buharlı gemi karşısında nasıl yenik bir duruma düştüğüne kanıt olarak gösterilebilir. Bu teşebbüs, yelkenlilerin buharlılar karşısında aldığı ilk yenilgiydi. İkinci büyük yenilgi, *zırhlı savaş gemilerinin* donanma gücü olarak yelkenlileri tamamen saf dışı etmesiyle gerçekleşti. Yelkenlilerin buharlıya dönüştürülmesinde yelkenli kalyon, fırkateyn, korvet ve uskuna tipi gemilere, buhar teknolojisinin gereği olan makine, kazan, uskur vs. gibi birçok ekipman monte edilmekteydi. Devletlerin birçoğu, bu şekildeki dönüştürme işine epeyce rağbet etmişti. 1840'larda başlayan süreç, 19. yüzyılın ikinci yarısında da sürmüştü.

Teknolojik bir değişim ve dönüşüm olarak kabul edilen buhar gücü, dikkat çekici bir şekilde yavaş adımlarla ortaya çıkmıştı. 1840'ların sonlarında öncü denizci devletleri, hâlâ yelkenli savaş gemileri inşa ediyorlardı. 1850'lerde ise durum biraz değişmiş; İngiltere ve Fransa'da yelkenli savaş

---

[52] Sondhaus, **a.g.e**.,s.37; Murray, **a.g.e.,**s.116.
[53] Jan Glete, "John Ericcson and The Transformation of the Swedish Naval Doctrine", **International Journal of Naval History**, 2, no:3, December 2003.
[54] Geminin teknesi akmeşe ağacından ahşaptı. Beach, **a.g.e**., s.203.
[55] Lambert, "The Royal Navy, John Ericsson, and…"., s.8; İngiltere'nin uskur ile ilgili genel tavrı hakkında en önemli makalelerden biri yine Lambert tarafından kaleme alınmıştır. Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz. Andrew Lambert, "The Royal Navy and The Introduction of the Screw Propeller" **Naval History 1680-1850**, Edit: Richard Harding, Aldershot, Ashgate, 2006, s.1-39.

gemisi ile çarklı vapurlar, modası geçmiş ve ölü olarak görülmeye başlamış[56], diğer ülkeler ise bunları inşa etmeyi sürdürmüştü. Yelkenli gemilerin donanmalardaki kullanımı her ne kadar azalsa da, Kırım Savaşı'nda ve ilerleyen yıllarda da devam etmişti. 1860'larda İngilizlerin Pasifik ve Güney Afrika istasyonlarında amiral gemisi olarak hâlâ yelkenli hatt-ı harp gemisi kullanılıyordu. Bundan başka 1800'lerin sonların da bile yelkenli gemiler, askeri öğrenci ve deniz çırakları için bir eğitim gemisi iken, çarklı vapurlar ise filolara yardımcı bir unsur olarak hizmet ediyordu. Teknolojik gelişmenin hızlı olduğu 1850'ler, sadece yelkenli ve çarklı değil, uskurlu gemilerin bile ötesine geçmeye başladı. Bu tarihlerde ortaya çıkan Kırım Savaşı - burada çarpışan üç büyük donanma - bir ülkenin endüstriyel gelişmesi ile denizlerde savaş yapma kapasitesi arasında kopmaz bir bağ olduğunu göstermişti. İlk gemileri zırhla kaplama girişimleri bu savaşta denenmişti. Bu savaşta Fransızların, Rus kalelerine karşı zırhla kaplanmış yüzen bataryaları, daha fazla zırh ve daha güçlü topların uzun gelişme aşamasını başlatmıştı.[57]

Bütün bu buharlı gemi teknolojisinin öncüsü her ne kadar Amerika olsa da bu konuda asıl gelişimin yaşandığı yer İngiltere'ydi. İngiltere'de deniz teknolojisine (buharlı) dayalı değişim, canlı ve dinamik bir şekilde özel sektörün elinde gelişmişti.[58] İngiliz buharlı gemi şirketleri Hindistan, Çin, Akdeniz ve Amerika gibi birçok yere, daha önceden hiç uğramadığı kadar sefer yapmış ve İngiliz tüccarlar geniş bir ticari alana yayılmıştı.[59] İşte bu nedenlere bağlı olarak İngiliz bütçesinde büyük teknolojik değişime harcanan para, 1815 de % 20 iken 1830 de % 10'a düşmüştü. İngiltere'nin teknolojideki rakibi Fransa ise İngiliz donanmasını yenmenin yegane yolunun teknolojik değişiklikte olduğunu kavramıştı. Bu nedenle Fransa'da aslında kamu

---

[56] İngiltere'de olduğu gibi Fransa'da da artık yelkenli gemiler köhne ve eski olarak görülüyordu. Çünkü her iki devlet de sömürgelerini elinde tutmak için hızlı bir ulaşım aracı olan buharlı gemiyi kullanma konusunda çok istekliydiler. Bu rekabetin sonucu olan teknolojik çalışmalar, daha çok bu iki ülkede yapılıyordu. Bkz. Herbert Richmond, **Statesmen and Sea Power**, Oxford University Press, London, 1947, s.264.

[57] Sondhaus, **a.g.e**, s.52, 55.

[58] Kipp, **a.g.m**, s.115.

[59] Padfield, **a.g.e**., s.370-382; Özellikle Londra'da bulunan gemi şirketleri için bkz. S.R.Palmer, "Investors in London Shipping, 1820-1850,", **Maritime History**, Volume 2, Ed: Robert Craig, David & Charles Limited, 1973, s.46-68.

harcamalarının yoğunlaştığı teknolojik denemeler, donanmada yenilikler yapma düşüncesinin yuvası olmuştu. Bu gelişmelere ve rekabete rağmen ilk buharlı gemilerin çoğu, başlangıçta küçük bir gemi olarak kalmıştı. Hatta bu gemiler bir savaş aracı olarak pratik şekilde donanmada kullanılmaktan ziyade, daha çok *yeni bir eğlence gemisi* olarak görülmüştü. Yeni buharlı gemi teknolojisi her ne kadar küçük kalıp savaş aracı olarak görülmese de bu yeni gemi teknolojisi hızla diğer ülkelere yayılmıştı. Bunun sonucunda çoğu ülke özel İngiliz tersanelerinden buharlı gemi satın alma konusunda yarışa girmişti.[60]

Yukarıdaki rekabete rağmen 19. yüzyılın ilk yarısında lider İngilizlerdi. İngilizler, ilk buharlı gemilerini 1812'de inşa etmişti. Geminin adı *Comet*'ti. Gemi 15 m uzunluğunda ve 3,7 m genişliğindeydi. Ardından yine aynı isimle bir buharlı gemi daha yapmışlardı. Gemi 43,5 m uzunluk, 7,9 m genişlikte olup 40 beygir gücünde Watt-Boulton yapımı makineye sahipti.[61] İngiltere'de bu ilk vapurların hiç biri silahla donatılmamıştı ve donanma listelerinde yer almamıştı. İngiliz donanması ilk kez 1824 yılında bir seyrüsefer sırasında buharlı gemi kullanmıştı. *Lightning* adı verilen bu buharlı gemi, Cezayir'e çekici olarak gitmişti. Ardından *Echo, Columbia* ve *Dee* buharlıları 1828-1830 arasında donanma envanterine girmişti. Bu tarihlerden itibaren donanmaya kabul edilen buharlılar en az iki topla donatılmıştı. Bu çarklı vapurların dışında İngilizler, ilk *uskurlu vapurları* olan *Archimedes*'i 1838'de denize indirmişti. Ardından 1840'ta uskurlu *Great Britain*[62] buharlısını demirle kaplamaya karar veren İngilizler, 1843'de *yelkenli fırkateyn Penelope*'yi bir çarklı vapura dönüştürmüştü. Fırkateyn, yeni baştan ele alınıp boyu uzatılmıştı. İngilizler, bundan iki yıl sonra (1845) en büyük çarklı vapurları olan *Terrible*'ı yapmışlardı (3190 ton). Bu inşa faaliyetleri her ne kadar

---

[60] Sondhaus, **a.g.e**.,s.18; Kırım Savaşı, yelkenli gemiden uskurlu gemiye geçişi artık sonlandırmıştır denilebilir. Artık üç ambarlı ve fırkateynlerin yerine uskurla hareket eden gemilerin varlığı kabul edilmiş ve üstünlüğü kesinleşmiştir. Savaş yeni donanma gemilerinin Fransa tarafından denendiği yer olması nedeniyle, Fransa ile İngiltere arasında var olan, ancak 1860'dan itibaren zırhlı üzerinden gelişecek olan bir başka rekabeti gözler önüne serecektir. Bkz. Kipp, **a.g.m**., s.115.

[61] Murray **a.g.e**., s.115.

[62] Great Britain, İngiltere'den Avustralya'ya yolcu seferleri yapıyordu. Bu seferlerden biri için bkz. J.Reid, **Great Britain**, Melbourne, 1862.

teknolojik bir yeniliği ifade etse de İngiliz donanmasında tartışmalı bir durum yaratmıştı. Donanma uzmanları, bu çarklı gemilerin donanmanın ana unsuru olmasını reddetmişlerdi. Onun yerine her bir çarklı vapuru, yelkenli hatt-ı harp gemisi ile eşleyerek, hatt-ı harplerin manevra kabiliyetinin zayıflığını dengelemek istemişlerdi. Bu sırada *Agamemnon* adı verilen hatt-ı harp gemisinin inşası ertelenmiş, onun yerine Britanya'nın ilk askeri amaçlı *uskurlu hatt-ı harp (screw liner*) gemisinin inşa edilme hedefi uygulamaya konulmuştu. Çalışma, 1849 Temmuz'unda yeniden başlamış ve inşası ertelenen *Agamemnon* bir yıl sonra tamamlanmıştı. Aynı yıl *James Watt* adında ikinci bir uskurlu savaş gemisi daha kızağa konulmuştu. Üçüncü uskurlu hatt-ı harp gemisi ise *Sans Pareil*'di. Bu gemi, yelkenli bir gemi olarak 1845'de kızağa konmuş, ancak 1849'da dönüştürülmeye başlanmıştı. Bu arada 1848 devrimleri, İngiltere ve Fransa'yı olumsuz etkilemiş ve uskurlu inşasında geçici bir durgunluk yaşanmasına yol açmıştı. Buna rağmen 1852'ye kadar dönüştürme işlemine devam edilmişti. İngiliz donanması, 1850'lerde ağır kalibreli üst güverte toplarıyla donatılmış uskurlu savaş gemilerinden meydana geliyordu. Bunlar çarklı vapurlara benziyordu. Bu gemilerin tek farkı çarklarının olmayışı, konvansiyonel borda bataryasını taşımak için alt güvertelere imkan vermesiydi. Bunun sonucunda ortaya çıkan taktiksel düşüncelerin de etkisiyle, bütün güvertelerin geleneksel donanımını geri getirdi. Bu çalışmalarla İngiliz donanma kademesi, tıpkı Fransız meslektaşları gibi hatt-ı harp gemilerinin yanı sıra uskurlu gemilerin de ileri düzen sırasında savaşacağını düşünmüşlerdi. *Teleskopik bacalarıyla* birlikte uskurlu gemiler daha büyük uzunluğa sahip olduğundan yelkenli eşlerinden ayrılabilirdi. *Agamemnon* ve *Sans Pareil* uskurlu savaş gemilerinde makine ve baca, ana direğin arkasına yerleştirilmişti. Bu sırada, makine mühendisi John Penn, *trunk engine*[63] isimli bir makine türünü üretmiş ve bunlardan biri *uskurlu fırkateyn Arrogant'*a yerleştirilmişti. Bu deneme ve çalışmalarda,

[63] **Trunk engine**: Harp gemilerine konulan dikey veya yatay makinelerdi. Bu makineler su seviyesinden aşağıda bulunduğundan düşmanın mermi etkisinden korunmuş olurdu. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, Hazırlayan: Mustafa Pultar, İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2011.s.295.

uskurlu vapurların yelken kabiliyetinin, hiçbir çarklı vapur ile karşılaştırılamayacağı görülmüştü.[64]

Fransızlar ise 1820'lerin sonlarına kadar buharlı gemi yapmasalar da General Henri *Paixhans* önderliğinde İngiliz donanmasına karşı en yeni teknolojiyi kullanma ve geliştirme konusundaki düşüncelerini hayata geçirme konusunda kararlı görünüyorlardı. Paixhans, daha 1822'de yazmış olduğu *Nouvelle Force Maritime* adlı kitabında, çarklı vapurların geleceğin savaş gemisi olacağını tartışmıştı. Ona göre, eğer buharlı gemiler toplarla teçhiz edilirse, diğer savaş gemilerini safdışı bırakabilirdi.[65]

Aslında Fransızlar, ilk buharlı gemilerle ilgili herhangi bir çalışmaya sahip olmasalar da onun gelişmesinde önemli katkılarda bulunmuşlardı. 1830'ların sonlarında ortaya çıkan uskur, 1850 sonlarındaki zırhlı savaş gemisi, 1880'lerin başlarındaki torpidobotlar ve 1890 sonlarındaki denizaltılar, Fransızların deniz teknolojisine kazandırdığı çok önemli yeniliklerdi. Ancak Fransa'nın, yine de İngiltere karşısında zayıf kalışının, endüstriyel temel eksikliğinden kaynaklandığı görülmekteydi. Fransa, İngiltere'nin buharlıdaki girişimlerini görünce durumun farkına varmış, ancak 1828'e kadar buharlı gemi inşa etmemişti. Fransızların ilk başarılı çarklı vapurları olan *Sphinx*, İngiliz makinesi ile donatılmıştı. Ardından *Nageur,* 1830 Haziranında Fransızların Cezayir'i işgaline katılmıştı. Fransızlar, 1830'lardan itibaren vapur inşasını sürdürdüler. İlk uskurlu vapurları olan *Napoléon* 1841-43 arasında yapılmıştı. Bu gemi hizmete girdiğinde, İngiliz ve Fransızlar arasında yeni teknolojiye sahip olma yarışı hız kazanıyordu. Silahlarla donatılmış buharlı gemilerden oluşan donanma kurma isteği, özellikle Fransa'da daha güçlüydü. Prince de Joinville, François Ferdinand d'Orléans, bu isteğin öncüleriydi. 1844'de Joinville, 1844'de yayımladığı *De l'état des*

---

[64] Sondhaus, **a.g.e**., s.21,37, 38,41,42; bütün bu başarılarıyla İngiliz donanması, İngiliz ekonomisi, kültürü ve siyasetine yön veren kritik bir öneme sahip oldu. Tabi bu çok iyi bir organizasyon ve teknoloji ile de açıklanabilir. Bkz. Richard Harding, **The Evolution of The Sailing Navy 1509-1815**, Macmillan Press, London, 1995, s.142.

[65] Hamilton, **a.g.e**, s.23; Fransız teorisyen, bu kitabında, yelkenli savaş gemilerine karşı küçük buharlı ganbotların aynı şekilde modernize edilerek savaşmasını teklif etmişti. Bkz. Lambert, " The Royal Navy and The Introduction of The Screw Propeller, 1837-1847", **Innovation in Shipping and Trade**, Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989. s.63.

forces navales de la France adlı eserinde buharlı gemilerin, geleceğin önde gelen gemileri ve donanma gücünün de asıl kriteri olacağını savunmuştu. Joinvelle, ayrıca İngilizlerin Akdeniz'de 3 yelkenli hatt-ı harp ve 11 buharlı gemisi bulundurduğunu ifade ederek kendi hükümetine yaptığı çağrıda, Avrupa sularında buharlı gemilerden oluşan bir savaş filosu kurulmasını, buna yelkenli fırkateynlerin de ilave edilebileceğini, böylece Fransa'nın isteklerinin dünya çapında savunulabileceğini belirtmişti. İngiltere, Fransa'ya yelkenli gemide iki, buharlı gemi türünde ise üç kat üstünlük sağlamıştı. Fransa *uskurlu gemi* konusunda, İngiltere ve ABD'nin gerisinde kalmıştı. Fransızların ilk büyük uskurlu savaş gemisi, yelkenli fırkateynden dönüştürülen 2010 tonluk *Pomone* idi. Gemi 1845 Ekim'inde denize indirilmişti. 1847'ye gelindiğinde kızağa konan yelkenli fırkateynler uskurlu olarak tamamlanmıştı. [66]

Fransa, 1840'dan itibaren buharlı gemiye dayalı teknolojiyi geliştirmeye çalışırken, rakibi İngiltere'ye göre kendini ayarlıyordu. Bu tarihten sonra, Fransa ile İngiltere'nin rekabeti buharlı gemiciliği geliştirecektir. Fransa, İngilizlerin yayılmacılığı karşısında, daha çok Akdeniz'de sömürgeci varlığını sürdürme peşindeydi.[67] Fransa'nın başına geçen III. Napolyon (1851), öncelikle hatt-ı harpten oluşan bir filo kurulması teklifini meclise sunmuştu. O, Fransız filosunu, diplomatik düzende destek sağlamak amacıyla İngiltere'yi ikna edecek bir araç olarak görüyordu. Bu amaçla, 1852'den itibaren donanmaya eşi görülmemiş harcama yaptı. Bunu yaparken haksız da sayılmazdı. Çünkü 1847'de Fransa, donanma yarışını bir kenara bırakmıştı. Bütün bunları dikkate alan III. Napolyon, dünyanın ilk uskurlu hatt-ı harp gemisini yaptırdı: *Dupuy de Lome's Napoleon*.[68]

İngiltere ve Fransa dışında buharlı gemicilikte üçüncü sırada gelen devlet Amerika'ydı. Amerika, her ne kadar buharlı gemi teknolojisinde öncü ise de bu öncülüğünü gemi sayısında gösterememişti. Buna rağmen

---

[66] Sondhaus, **a.g.e**., s.21, 23, 37, 38, 40.
[67] Fransız-İngiliz donanma rekabeti bkz., Hamilton, **a.g.e.**
[68] Sondhaus, **a.g.e**., s.55.

Amerika'da buharlı gemiye karşı çok ciddi ilgi vardı.[69] Fulton'un bu alanda açtığı çığır Amerika'da hızla devam etmiş olmalı ki, 1824'e gelindiğinde Amerika sularında çoğu ticari olmak üzere 300 civarında buharlı gemi bulunuyordu.[70]

Amerikan buharlı gemiciliği 1837'ye kadar silahla donatılmamış buharlı gemilere sahipti. Amerikalılar, aynı yıl 1010 tonluk Fulton adı verilen bir vapur inşa etmişti. Bu gemi onların silahla donatılan ilk vapuruydu. Bu gemiden hemen sonra, Amerikan buharlı gemiciliğinin en büyük başarısı, *Great Western* adını verdikleri vapurun Atlantik'i 1838 Nisan'ında geçmesiydi. Bu teşebbüs İngiliz ve Fransız donanmasını da etkilemişti. Amerikalılar bu başarıdan sonra, *Missouri* ve *Mississippi* adı verilen buharlı savaş gemilerini de dizayn etti. Bu gemilerde iki tane 10 inç ve sekiz tane 8 inçlik top bulunuyordu. Bu vapurlar Amerikan endüstrisinin ilerlediğinin bir kanıtıydı. Yine bu çalışmalardan sonra, 1050 tonluk uskurlu şalope *Princeton* 1841'de kızağa kondu ve 1843 Eylül'ünde denize indirildi. *Princeton* ileride, bütün uskurlu buharlı gemilerde bulunacak teleskopik bacaya sahip olan ilk gemiydi. W.W. Hunter'in görüşüne göre, bu geminin omurgasının her iki yanında, su altında, çarkların düz bir şekilde konulması anlayışı getirilmişti. Bu şekilde 960 tonluk *Union* (1843), 255 tonluk *Water Witch* (1844) ve 1020 tonluk *Allegbeny* (1847) buharlı gemileri inşa edilmişti. 1843'de siparişi verilen *Michigan,* Amerikan donanmasının ilk demirle kaplanmış gemisiydi. Ayrıca yelkenli gemilerin buharlıya dönüştürme işlemi de 1845'de hayata geçirilmişti. Ancak sadece yarım yüzyıllık *Constitution fırkateyni* bu dönüşüme tabi tutulmuş ve bir daha bu tür bir girişim tekrarlanmamıştı.[71]

1847'den sonra Amerikan buharlı savaş gemileri, *Susquehanna* (3550 ton) ve *Powhatan* (3600 ton) adlı iki çarklı fırkateyni, 2200 tonlu çarklı vapur *Saranac Vöe* ve aynı ağırlıktaki uskurlu *San Jacinto*'dan meydana geliyordu. 1852'ye kadar 8 çarklı buharlı gemiye sahip olan Amerikan donanması, 1861'e kadar başka da buharlı gemi inşa etmedi. Donanmanın savaş

---

[69] **The Museum of Foreign Literature, Science and Art**, Vol: XXII, January to June, 1833, s.393.
[70] Kennedy, **a.g.e**., s.9.
[71] Sondhaus, **a.g.e**., s.30,31,37, 39.

gücünde, buharlı gemilerle birlikte yelkenli fırkateyn, uskuna ve şalope varlığını korumayı sürdürdü. Görünen o ki Amerikan donanması, 1850'lerde İngiliz ve Fransızların aksine henüz buharlıları ana savaş gemisi olarak görmüyordu. Amerikan buharlı gemiciliğini geliştiren yegane anlayış, ülkede *laisses-faire* politikasının yayılmasıydı. Kapitalist işletmecilerin çabalarını devlet destekliyordu. Amerikalılar, buharlı gemiciliği, 1860'lara kadar daha çok nehirler ve nehir üzerinde yapılan taşımacılık vasıtasıyla yapıyordu.[72]

Yukarıda üzerinde durduğumuz Batı ülkeleri dışında Rusya ise, ilk küçük buharlı gemisini 1815'de inşa etmişti. Rusların donanmasını geliştirmelerinde, İngiliz mühendislerin katkısı büyük olmuştu. 1830'larda 6 buharlı gemi, Nikolayev Tersanesi'nde inşa edilmiş, makineleri İngiltere'ye sipariş verilmişti. Bundan başka 8 buharlı gemi daha Karadeniz'de kullanılmak üzere, yine aynı ülkeden satın alınmıştı. Ruslar, 1840'larda 1500 tonluk *Vladimir'i*, ardından 1848'de *C.J.Mare* Vapuru'nu İngiltere'den getirtmişti. Rus Dükü Constantine, 1850'lerde donanmaya çok sayıda buharlı gemi ve yabancı mühendis getirtmişti. Alınan gemilerin çoğu uskurludan ziyade çarklıydı. 1852'de çarın filosunda, 34 çarklı buharlı gemi bulunuyordu. Bu gemilerin yanında Rusya, 1853'de iki yelkenliyi uskurluya dönüştürmüş, aynı yıl Nikolayev Tersanesi'nde iki uskurlu hatt-ı harp gemisini de denize indirmişti.[73] Bu çalışmalarda Rus donanması çoğunlukla Baltık için hazırlık içindeydi. Baltık'ta donanma bulundurma konusu, Rusların 19. yüzyıl başlarından beri genel bir siyaseti sayılabilirdi. Öyle ki bu yüzyılın başında Rusya, yelkenlilerden oluşan donanmasının 2/3'ünü yine bu denizde bulundurmaktaydı.

Buraya kadar sözü edilen bilgilerden yola çıkarak buharlı gemiye dayalı yeni donanma kurma işinde İngiltere, Fransa ve Rusya'nın sayıca önde olan devletler olduğu görülmektedir. Her üç devlet de farklı bölgelerde deniz üsleri kurmuşlardı. Gerek kurdukları üsler ve gerekse elde ettikleri sömürgeleri koruma düşüncesi ile buharlı savaş gemi sayısını artırmada öne

---

[72] Paul F. Paskoff, **Troubled Waters**, Louisiana State University Press, Baton Rouge, 2007, s.1-15.
[73] Sondhaus, **a.g.e**., 29, 32, 56.

çıkan devletler olmaları pek tabiydi. Buharlı gemiler bu devletlerin dünya güç sistemindeki lider konumlarını korumada epey yararlı olacaktı.

Tablo 1: İngiltere, Fransa ve Rusya'nın Sahip Olduğu Buharlı Gemi Sayısı[74]

	1835	**1840**	**1845**	**1850**	**1855**	**1860**
İngiltere	10	27	78	127	296	616
Fransa	9	23	82	105	191	353
Rusya	1	6	18	19	36	116

İngiltere buharlı gemicilikte ilk başlardan itibaren dünya liderliğini korumuştur. En yakın rakibi olan Fransa'nın iki, Rusya'nın ise altı katı büyüklüğünde bir buharlı gemi sayısına sahiptir. Elbette bu teknolojiye sahip olma durumu İngiltere'ye siyasi ve askeri alanda büyük katkı sağlamış; hem sömürgelerini muhafaza etmesinde hem de yeni sömürgeler elde etmesinde ona hatırı sayılır derecede üstünlük kazandırmıştır.

Buraya kadar, dünyada önde gelen deniz güçlerinin sahip oldukları yelkenli ve buharlı gemiler hakkında malumat verilmeye çalışılmıştır. Anlaşıldığı üzere, ifade edilmeye çalışılan dönem, aslında zırhlı gemiler çağının öncesi bir dönemdir. 1859'da, yani zırhlı gemilerden hemen önce, devletlerin sahip olduğu donanmalara ait gemi sayıları da şöyleydi:[75]

Tablo 2: 1859'da Dünya Devletlerinin Donanmalarındaki Gemi Sayıları

Ülke adı	**Gemi sayısı**	**Ülke adı**	**Gemi sayısı**
İngiltere	711	Prusya	55
Fransa	448	**Osmanlı**	**49**
İsveç	311	Portekiz	37
Rusya	164	Sardunya	28
Norveç	143	Brezilya	27
Hollanda	139	Yunanistan	26
Avusturya	135	Peru	15
İtalya birlikleri	121	Meksika	9
Danimarka	120	Belçika	7
İspanya	82	Şili	5
ABD	79		

[74] Glete, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume II, s. 422.
[75] Murray, **a.g.e**., s.23.

Belirtmekte fayda var ki; yukarıda verilmiş olan donanma gemi sayıları, sadece yelkenli gemilerin varlığını işaret etmiyordu. Bunların çoğu yelkenli şeklinde yapılmış ama zamanla uskurluya dönüştürülmüş gemilerdi. Diğer taraftan 1860'ın hemen öncesinde Avrupa ve Amerika donanmalarında büyük oranda yelkenliden buharlıya geçilmiş durumdaydı.

Yelkenliden buharlıya geçilirken, yelkenli gemi hayatına dair belli unsurlar aynı kalmıştı. Bu yelkenli gemi diline ait terimlerden birçoğu buharlı gemilere geçmişti. Bu dile ait terimlerden bazıları şöyledir: *Güverte, bodoslama, pruva, kıç, sancak alabanda, iskele alabanda, iskele beş, volta etmek, vira etmek vs*.

Yelkenli gemilerden buharlı gemilere transferi anlatan bu terimler yanında, buharlı gemilerle birlikte yeni ortaya çıkan bazı gelişmeler de oldu. Bunlardan biri, gemicilerin doğal çalışma şartlarındaki değişimdi. Örneğin direk, seren ve yelken için ihtiyaç duyulan personel ortadan kalktı. Bir diğeri, donanmadaki topların daha güçlü hale gelmesiydi; ancak top sayısındaki azalma, yeni rol ve yeni teknoloji hizmetini getirdi. Yeni disiplinler, örneğin mühendislik branşları ortaya çıktı.[76] Bunun yanında buharlı gemi türü kendi dilini oluşturdu. Bu dilin en somut şekli, kömürlük ve makine dairesi adıyla, buharlı gemilerdeki yerini aldı. Bunlardan başka, yelkenlide olmayan, sadece buharlı gemilerde kullanılan yeni tabirler de kullanılmaya başlandı: *Hazır ol, pek ağır yol ileri, ağır yol ileri, yarım yol ileri, tam yol ileri, tam yol tornistan, ağır yol tornistan, yarım yol tornistan, tam yol tornistan*.

Yelkenliden buharlı gemiye geçişin bir diğer yönü de, vapurların bir önceki teknolojiyi yani yelkenli gemileri örnek almasıydı. Aslında bu çok normal bir durumdu. Çünkü vapurlar, içlerine monte edilen makine ve kazan haricinde, yelkenli gemilere şekil, dizayn, arma, yelken ve daha birçok yönüyle benziyordu. Vapurlar, yelkenli gemilerden birçok teknik ve bilgiyi de transfer etmişti. Örneğin, ilk vapurların şekilleri daha çok korvet ve fırkateynlere benziyordu. Hatta fırkateyn vapuru tabiri de kullanılıyordu. 1860'lardan itibaren zırhlı gemiler için zırhlı korvet, zırhlı fırkateyn tabirlerinin kullanılması da yine yelkenli gemi türlerinin, isim ve şekil yönüyle model alındığını gösteriyordu.

---

[76] J.D.Davies, "Naval Vessel" **The Oxford Encyclopedia of Maritime History**, Volume 3, Editor in chief John B. Hattendorf, New York, Oxford University Press, 2007.s.5540.

BİRİNCİ BÖLÜM

OSMANLILARIN SON YELKENLİ DONANMASI: POLİTEKNİK GEMİLERİN TARİH SAHNESİNDEN ÇEKİLİŞİ

1.1. 1827'YE KADAR OSMANLI YELKENLİ DONANMASI

Osmanlı donanması, 17. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren aynı yüzyılın sonuna kadar kürekli gemilerden yelkenli gemilere (kalyon) geçişi tamamlamıştı. Mezemorta Hüseyin Paşa'nın gayretleri ve ardından 1701'de yapılan Bahriye Kanunnamesi, kalyonların donanmada ön plana çıkışını kesinleştiren bir belge olmuştu. Bunu izleyen yıllarda çeşitli düzenlemelerle de kalyona verilen önem artarak devam etmişti. Çeşme Vakası'na kadar 18. yüzyıl, Osmanlı tersanelerinin özellikle kalyon adı verilen yelkenliyi inşa ettiği ve bununla büyük bir savaş ve işgücü organizasyonuna sahip olduğu bir dönemdi.[77] Ayrıca yine bu olaya kadar Osmanlı donanması, büyük bir muharebe ve yenilgi görmüş değildi. Belki bu nedenle olacak ki kendini toparlama fırsatını bulmuştu.

Çeşme Vakası (1770) üzerine Osmanlı reformcuları, donanmayı yeniden ele almıştı. Bunda özellikle Cezayirli Gazi Hasan Paşa ve daha sonraları Küçük Hüseyin Paşa'nın katkıları büyüktü. III. Selim, donanmayı planlı bir şekilde düzenlemiş; bu periyotta yeni yelkenli savaş gemilerinin inşası sistemli bir açıdan değerlendirilmiş ve buna göre üç ambarlı kalyon, fırkateyn, korvet, şalope, ateş gemileri, ganbot ve diğer küçük yelkenli gemiler inşa edilmişti. İnşa işleminde bakır, paslanmaya karşı kullanılmış, lenger üretimi için lengerhane, gemi inşada ölçü için endezehane kurulmuştu. Ayrıca, yurt dışından gemi inşa mühendisleri getirilerek, yeni teknoloji transferine kapılar açık tutulmuştu. Bunların yanında savaş gemilerine mutfak

---

[77] XVIII. Yüzyılda Osmanlı yelken gemisi olan kalyon hakkında müstakil detaylı bir çalışma Yusuf Alperen Aydın'ın doktora tezi olan eseridir. Bu eser için bkz. Yusuf Aydın, **Sultan'ın Kalyonları**, Küre Yayınları, İstanbul, 2010.

eklenmiş, gemilere seyir defteri tutma şartı getirilmiş, ayrıca gemilerin inşa ve tamiri için Tersane-i Âmire'de ilk kuru havuz yapılmıştı. Dönemin yeni yelkenli savaş gemileri, 1787-1791'de Avusturya ve Rusya ile yapılan savaşta ve 1798-1801'de Fransızların Mısır'ı işgalinde verilen mücadelede etkili olmasına rağmen, 1806'da İngilizlere karşı bir varlık gösterememişti.[78]

19. yüzyılın başlarında İngilizlerin Çanakkale Boğazı önünde görülmesi Osmanlı yöneticilerini telaşlandırmıştı. Adalar arasında İngiliz fırkateyn ve korvetlerinin dolaşıyor olması da aynı şekilde tedirginliğe yol açmaktaydı. Hatta 4 Temmuz 1808'de yapılan muharebede Osmanlılar birçok ölü ve yaralı vermiş;[79] bunun üzerine düşman donanmasına karşı etkili olabilmek için, eskiden olduğu gibi taşra tezgahlarında gemilerin kurulup inşa edilmesi istenmişti.[80]

İngilizlerle barış yapıldıktan sonra Karadeniz'de Osmanlı Devleti için ürkütücü bir güç olan Rusya'ya karşı bir ittifak yapılmıştı. İngilizlerle yapılan bu ittifakta 4 kapak kaldırır, 4 bomba ve 2 fırkateyn olmak üzere toplam 10 adet geminin sefere çıkması müzakare edilmişti.[81] Bunun akabinde Rusların hazırladığı 17 gemiye karşı deniz mevsiminin geçmesi nedeniyle kalyonlar Karadeniz'e çıkarılamamıştı. Kalyonların Karadeniz'e uygunsuz mevsimde çıkması halinde, liman bulamayacağı ve çoğunun parça eksiği nedeniyle telef olacağı hesaplanmıştı. Bunun yerine ince donanma, birkaç fırkateyn ile sahile yakın gidebilecek korvetlerin hazırlanması uygun görülmüştü.[82] Sonuçta Karadeniz'e çıkan donanma pek bir faaliyet yapamadan dönmüştü.[83] Bu şekilde dönülmesinde fırtınaların şiddetli oluşu, gemilerin su çekip (su

---

[78] Tuncay Zorlu, **Innovation and Empire in Turkey**, Tauris Academic Studies, London & New York, 2008, s.159-165.
[79] BOA, **HAT**, 52932 A, 17 Ca 1223/11 Temmuz 1808 (Akdeniz Donanması Başbuğu Hasan Kaptan'dan Sadaret'e gönderilen ariza).
[80] BOA, **HAT**, 16882, 29 Z 1223/15 Şubat 1809 (Kaptan Paşa'nın Sadarete yolladığı takrir).
[81] BOA, **HAT**, 42252, 29 Z 1224/4 Şubat 1810.
[82] BOA, **HAT**, 42186, 29 Z 1224/4 Şubat 1810.
[83] BOA, **HAT**, 52646/E, 8 Ş 1225/8 Eylül 1810 (Fransız maslahatgüzarının Bâbıâli'ye gönderdiği takrir).

etmek)[84] tamire ihtiyaç göstermesi, askerin hastalanması ile düşmanın sayıca iki kat fazla olması etkili olmuştu.[85]

Rus donanması ise, Bergos ve Cengane sahillerinde sık sık dolaşmaktaydı. Bu nedenle Bergos, Süzebolu, Ahyolu ve Midye arasındaki sahillerin korunması adına top, asker ve levazımatın hazırlanmasına çalışılmıştı.[86] Bu sırada Rus gemileri, yalnızca Karadeniz'in Rumeli sahillerini dolaşmıyor, Boğaz'ın ağzına kadar gelebiliyordu.[87] 1811'in baharında Rusya'nın 1 köhne üç ambarlısına ve 8 fırkateynine karşı Osmanlılar, 1 üç ambarlı, 5 adet kapak kaldırır kalyon, 2 adet fırkateyn ve 2 adet korvet hazırlamıştı.[88]

1813 yılının başına gelindiğinde, Tersane-i Âmire ve taşra tezgahlarında 6 adet kalyon, fırkateyn ve korvet savaş gemisi inşa ediliyordu. Bunlardan 98 kadem (37 m) boyunda üç fırkateyn Tersane-i Âmire, Rodos ve Sinop'ta; 119 kadem (45 m) boyunda bir kalyon da Bodrum'da yapılmaktaydı.[89]

Osmanlı tersanelerinde bu gemi inşa faaliyetleri devam ettiği sırada, yine Osmanlıların Doğu Akdeniz ve Kuzey Afrika sahillerinde zaman zaman İngiltere, Fransa ve Hollanda filoları dolaşmaktaydı. Sözü edilen devletlerin bu seyrüseferleri bazen kendi tüccarlarını koruma, bazen de esirlerini geri alma amacı taşıyordu. Fransızlar, Ege adaları arasında dolaşırken kendi tüccar gemilerinin güvenliğini sağladıklarını iddia ediyorlardı. Ancak Osmanlı makamları, buna gerek olmadığını, Osmanlı donanmasının izbandit gemilerine yeteceğini bildirerek Fransa'nın Adalar Denizi'nde dolaşmasına karşı çıkıyordu.[90]

---

[84] **Su etmek**: Geminin içine bir taraftan suyun girmesidir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.264.
[85] BOA, **HAT**, 42311, 29 Z 1225/25 Ocak 1811 (Kaptan Paşa'dan Sadaret'e gönderilen takrir).
[86] BOA, **HAT**, 41570, 5 C 1226/27 Haziran 1811; **HAT**, 41251 / A, 12 B 1226/2 Ağustos 1811; **HAT**, 41251 /B, 10 C 1226/2 Temmuz 1811; **HAT**, 41251 /C, 15 B 1226/5 Ağustos 1811.
[87] BOA, **HAT**, 41251 E, 29 Z 1226/14 Ocak 1812.
[88] BOA, **HAT**, 28481, 29 Z 1226//14 Ocak 1812 (Kaptan Paşa'dan Sadaret'e yazılan takrir).
[89] BOA, **HAT**, 1521-14, 17 M 1228/20 Ocak 1813.
[90] BOA, **HAT**, 49383, 29 Z 1230/2 Aralık 1815.

1816'da yine bozulan ilişkiler esnasında İngilizlerle birlikte Hollandalılar Cezayir şehrini topa tutmuşlardı.[91] Kendi esirlerini almak için yaptıkları bu muhasarada İngilizler, 15 Ağustos 1816 tarihinde, 6 adet üç ambarlı ve 7 adet fırkateyn ve birkaç adet diğer yelkenli gemi türlerinden oluşan donanması ile Cezayir şehrini dövmüştü. Bu muhasara sonucunda Osmanlıların Cezayir donanması harap olmuş ve 4000 civarında asker kaybedilmişti.[92]

Yukarıdaki devletlerin filoları Mora isyanı öncesi, esasında Osmanlıları pek fazla tehdit etmiş sayılmazdı. Ancak Ege Denizi'nde dolaşan Rum *izbandit* gemileri gerçek bir tehditti. Bu tekneler Mora isyanından sonra faaliyetlerini artıracaktı. Bunlara karşı Osmanlı donanması yeterli gelmediğinden olacak ki Mısır, Cezayir, Tunus ve Trablusgarb'tan da yardıma ihtiyaç duyuluyordu.[93]

Aslında Rum teknelerinin faaliyetlerine başlamaları, 1806-1812 Osmanlı-Rus Savaşı yıllarına rastlamaktadır. 1821 Mora isyanından sonra Ege ve Adriyatik Denizi, izbandit teknelerinin isyanı yaydığı alanlar hâline gelecektir.

Mora İsyanı ve Osmanlı Donanması

Bilindiği gibi Rumların bağımsızlığına giden süreci ateşleyen Mora İsyanı olmuştu. Bu isyan sonunda Mora ve civarında bulunan birçok kale Rumlar tarafından ele geçirilmiş ve isyan adalara yayılmıştı. Osmanlı ordusu 1824'e kadar isyancılara karşı pek varlık gösterememişti.[94] Ordunun bu durumuna karşı Osmanlı donanması ise adaları aşıp Mora'ya asker ve yiyecek sevki yapmakla yükümlüydü. Ancak özellikle Çamlıca ve Suluca adalarındaki isyancı izbandit gemileri, donanmanın harekatını

---

[91] BOA, **HAT**, 22486 D, 29 L 1231/22 Eylül 1816 (Cezayir Beylerbeyi Ömer Paşa'dan Kaptan Paşa'ya gönderilen şukkadır).

[92] BOA, **HAT**, 22486 E, 9 Za 1231/1 Ekim 1816 (Boğdan Voyvodası'nın şukkasıdır); bir başka belge olayı farklı vermektedir. Belgenin sahibi Ali Kaptan'a göre müttefikler 30-40 sayıdan oluşan bir donanmaya sahipti. Ve 300 kişi kaybedilmişti. Bkz. **HAT**, 22486 H, 25 Za 1231/17 Ekim 1816.

[93] BOA, **HAT**, 34746 B, 25 N 1236/26 Haziran 1821; **HAT**, 38434, 15 Za 1236; **HAT**, 38238, 10 M 1237/7 Ekim 1821); i**HAT**, 40546 B, 3 S 1237/30 Ekim 1821; **HAT**, 40382, 21 B 1237/13 Nisan 1822.

[94] Ali Fuat Örenç, **Unuttuğumuz Mora Türkleri**, Babıali Kültür Yayıncılığı, İstanbul, 2009, s.32-48.

engellemekteydi.[95] İsyancıların bu gemileri, gerçekte birer ticaret gemisi iken isyandan sonra hepsi birer korsan gemisi haline girmişti. Bu gemiler, adalar ve Anadolu kıyılarındaki Müslüman yerleşim yerlerine, ticaret gemilerine baskınlar yapıyor ve bölgede güvenlik endişesine yol açıyordu.[96]

Osmanlı donanması ile yine Osmanlı Devleti'ne bağlı diğer eyalet donanmaları, Mora isyanı sonrasında Ege Denizi'nde (Adalar Denizi) izbandit teknelerine karşı birleşmişti. Bu denizin önemli adalarından Rodos, Mora olayları sırasında donanmanın üssü konumundaydı. Mısır ve diğer Kuzey Afrika eyaletlerinden gelen gemiler burada birleşir, tamire ihtiyaçları olduğunda buradaki tersanede işlem görür, eksiğini giderirdi. Rodos, Osmanlı Devleti'nin Akdeniz'e açılan kapısı olmakla birlikte, aynı zamanda adaları kontrol edebilen müstahkem bir mevkiydi.[97]

Osmanlı donanması isyanın başlangıcından itibaren adalara sık sık seferler düzenleyip buradaki Rum tekneleri ile mücadele etmişti. Bu mücadelelerin en şiddetlisi Sakız Adası'nda gerçekleşmiş; Rum tekneleri ağır yenilgiler almıştı.[98] Bütün bu adalar arasındaki seyrüsefer ve savaşlar sonucunda, 1822 Ekim'ine gelindiğinde, bazı gemiler tamire muhtaç duruma gelmişti.[99]

22 Kasım 1822'de üç mimar ve liman reisinin yaptığı denetimde 5 kalyon, 9 fırkateyn, 5 korvet, 2 brik, 2 golet, 5 aktarma ve 11 şalopeden oluşan toplam 39 adet donanma gemisi bulunduğu tespit edilmişti. Bu gemilerden 20'sinin tamir için Tersane-i Âmire'ye gitmesi gerekiyordu. 5 aktarma ise kullanılamaz durumdaydı.[100] Tamir olunacaklar 2 kalyon, 6 fırkateyn, 2 korvet, 2 brik, 2 golet, 6 şalopeydi. Sağlam olanlar ise 3 kalyon, 3 fırkateyn, 3 korvet ve 5 şalope olmak üzere toplam 14 adetti. Kuzey Afrika

---

[95] Örenç, **Unuttuğumuz Mora Türkleri**.,s.62-68.
[96]Ahmed Cevdet Paşa, **Cevdet Tarihi**, cilt 11, Üçdal Neşriyat, İstanbul 1966, s.208; Fatih Tayfur, **Osmanlı Belgeleri Işığında 1821 Rum İsyanı ve Buna Karşı Oluşan Tepkiler**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, 2003, s.112.
[97] Mısır ve Tunus'tan gelen gemiler Mora'ya gitmek için 29 Safer 1237 / 25 Kasım 1821'de Rodos'ta birleşmişlerdi. Bkz. BOA, **HAT**, 38529, 9 S 1237/5 Kasım 1821.
[98] Örenç, **Unuttuğumuz Mora Türkleri**, s.67-70.
[99] BOA, **HAT**, 40324 K, 25 S 1238/11 Kasım 1822.
[100] BOA, **HAT**, 38786 B, 12 Ra 1238/27 Kasım 1822.

ocaklarına ait korvet ve brik ise, Cezayir'den 8, Tunus'tan 5, Trablusgarb'tan 6 olmak üzere toplam 19'du. Bunların 17'si de tamire ihtiyaç duyuyordu.[101]

Yukarıdaki Osmanlı gemilerinden Anabolu'ya yiyecek götürmeye memur olanlar 3 kapak açar kalyon, 3 fırkateyn, 3 korvet, 5 şalope ve 2 ocak gemisi olmak üzere toplam 16 savaş gemisiydi. Ancak Anabolu Körfezi, Rum ateş tekneleri ile doluydu[102] ve Osmanlı gemilerine geçit vermiyordu. Dolayısıyla Osmanlı gemilerinin tek başına ve bu kadar az sayı ile Mora'daki Türklere yardım edebilmesi zor görünüyordu.

Osmanlı'nın yukarıdaki tamirlik ve sağlam olan savaş gemileri yanında Rum teknelerinin sayısı ise 160 civarındaydı. Bu teknelerin 70-80'i korvet, brik ve golet türüydü. Rumların bu kadar çok savaş teknesine sahip olması Osmanlıları düşündürüyordu. Hatta bu konuda Tersane'de yapılan bir araştırmada, Türk donanmasının 30 kadar korvet başta olmak üzere fırkateyn, brik ve goletle birlikte toplam 60-70 kadar ince donanmaya sahip olduğu kaydedilmişti. Bu sayı az bulunmuş olmalı ki, korvet sayısının 30-35'e çıkacağı, ayrıca inşa edilen dört ticaret gemisinin ise korvete yakın savaş gemisi olarak kullanılabileceği ifade edilmişti.[103]

Mora isyanı ile birlikte gemi tezgahlarında inşa edilen savaş gemisi miktarı da artmıştı. 1823'de taşrada birçok gemi türü inşa halindeydi. Bodrum'da 1820'de inşasına karar verilen 126 kadem (47,7 m) bir kalyon, Kemer'de 108 kadem (40,9 m) bir fırkateyn, Ereğli'de 111 kadem (42 m) bir fırkateyn, Sinop'ta 107 kadem (40,5 m) bir fırkateyn, Canik'te iki,

---

[101] BOA, **HAT**, 38786 C, 29 Z 1238/6 Eylül 1823.
[102] BOA, **HAT**, 38786 A, 11 Ra 1238/26 Kasım 1822.
[103] BOA, **HAT**, 28079, 29 Z 1238/6 Eylül 1823; iki sene sonra Kaptan Paşa, Tersane Emini'ne gönderdiği şukkada donanma sayısının aynı şekilde olmasını ifade etmişti ki bu da Osmanlı deniz politikasının Navarin'den önce adalar arasında korvete dayalı bir güce dayalı olduğunu gösteriyordu. Bu sırada Sinop Fırkateyni ile Gideros Korveti bitmiş, Misivri'de iki korvet denize indrilmiş, Ünye'de ise dört korvet inşası tamamlanmaya yaklaşmıştı. Bkz. **HAT**, 40313 A, 16 S 1240/10 Ekim 1824).; bu tartışma aslında 1820'de toplanan bir mecliste ilk defa gündeme gelmişti. Burada yapılan tartışmada Rumlarla yapılan mücadelenin bir korsan ve eşkıya muharebesi olduğu, bu nedenle de kalyondan ziyade küçük fırkateyn, korvet ve brik tipi ince donanamanın yeterli olacağı, kalyonların ise gerektiğinde Karadeniz Boğazı için hazırlanması gerektiği ifade edilmişti. Bkz. Ahmet Cevdet Paşa, **a.g.e**., cilt 11, s.238.

Akçaşehir'de bir, Samakocuk'ta iki, Midilli'de bir ve Gideros'ta 77 kadem (29, 1 m) bir korvet inşası devam etmekteydi.[104]

1823 yılında bir yandan gemi inşası devam ederken, bir yandan da donanma Anabolu'ya girmeye çalışıyordu. Bu sırada Osmanlı donanmasında bulunan 34 savaş gemisinden 17'si su çektiğinden *meze karina*ya[105] ihtiyacı vardı. Sağlam olan 16'sının ise Anapolu'ya gitmesi mümkün değildi. Çünkü Anabolu Körfezi sığ ve dardı ve burada 30 kadar düşman ateş gemisi teyakkuz halinde bekliyordu.[106]

1824 yılı baharına gelindiğinde ise sefere çıkan donanma içinde hiçbir kalyon yoktu. Aslında bu durum önceden alınan karara uygundu. Sefere çıkan donanmada Kaptan Paşa komutasında 8 fırkateyn, 4 korvet, 3 brik, 2 golet ve 1 fırkate olmak üzere 18 gemi, Patrona-i Hümayun kumandasında 3 fırkateyn, 2 korvet, 1 brik ve 1 golet olmak üzere 7 gemi, Başbuğ Halil Bey kumandasında Balyabadre'de 2 fırkateyn, 3 korvet, 3 brik, 5 aktarma, 1 bomba gemisi olmak üzere 14 gemi vardı. Toplamda ise Osmanlı donanmasında 63 gemi ve 12.280 personel bulunuyordu.[107]

Donanmanın, adalar arasında dolaşma mecburiyeti olduğundan sık sık tamire muhtaç duruma gelebiliyordu. Bir kısmı ise uzun zaman Tersane-i Âmire'ye gelemediğinden tamirlik durumu artık kronik bir hal alıyordu.[108]

Bu sıralarda sadece donanmanın savaş gemilerinin tamirlik sorunu yoktu; yine bu gemilerin deniz topçusu olan sudagabo ve arma işini yapan gabyar personel sıkıntısı da bulunmaktaydı. Önceden her iki tür personelin büyük ölçüde Rumlardan tedarik edilmesine karşın, Rum isyanı nedeniyle bunların Müslümanlardan karşılanması yoluna gidilmişti.[109] Ancak Müslüman personelin hemen tedariki de öyle kolay olmamıştı.

---

[104] BOA, **HAT**, 27924, 29 Z 1238/6 Eylül 1823.
[105] **Meze karina**: Yarım omurga. Omurganın alt tarafına bağlanan kontra omurgadır ki, omurganın yüzeyinin suya karşı mukavemetini artırarak rüzgar altına düşmesini önler ve gemi karaya oturduğunda omurgayı zedelenmekten korurdu. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.151.
[106] BOA, **HAT**, 39234,29 Z 1238/6 Eylül 1823.
[107] BOA, **HAT**, 38301 A, 29 Z 1239/25 Ağustos 1824.
[108] BOA, **HAT**, 39053 B, 29 Z 1239 / 25 Ağustos 1824.
[109] BOA, **HAT**, 39533, 15 M 1240 / 9 Eylül 1824 (Kaptan-ı Derya Hüsrev Paşa'dan Sadarete gönderilen takrir); Kaptan-ı Derya Hüsrev Paşa, bir diğer takririnde bu ihtiyacı tafsilatı ile açıklamıştı.

Osmanlı ve Mısır donanmasının müşterek harekâtı

Osmanlı Devleti, 1821'den itibaren başlayan Rum isyanını bastırmak için karada ve denizde onca tedbir ve yaptığı masrafa rağmen, istediği sonucu bir türlü alamamıştı. Avrupa devletlerinin baskıları da giderek artmıştı. Bu durumu kesin olarak çözmek amacıyla geriye tek bir yol kalmış; Mısır Valisi Mehmed Ali Paşa'dan yardım istenmişti. Bu istek ve yardım karşılığında Mehmed Ali Paşa, Osmanlı sultanından bazı şehirlerin valiliklerini talep etmiş ve bunu da elde etmişti.[110]

1825'in sonlarında İbrahim Paşa, Mısır'dan 53 savaş ve 193 mühimmat gemisi ile yola çıkmıştı. Amacı, Çamlıca ile Suluca arasında dolaşmak ve sonra da Mora'ya yönelmekti.[111] Mora'ya asker ve mühimmat görevini 1825' de büyük ölçüde yerine getiren İbrahim Paşa[112] daha sonra Misoling'e yönelmişti.

Misolong üzerine gelen İbrahim Paşa donanma ile taşıdığı zahireleri Navarin Limanı'na bırakmıştı.[113] Bir süre sonra Misolong'i zabteden donanma, 13 Mayıs 1826'da Nara'ya dönmüştü.[114] Ancak dönen donanma tamire muhtaç hale gelmişti.[115]

Navarin öncesinde Yunan filosunun Osmanlı-Mısır filosunu tek başına yenemeyeceği anlaşılmıştı. Filonun başında Amiral Andreas Maoulis bulunuyordu. Yunanlılar, Türk ticaret ve donanmasını dağıtmak için vurkaç taktiği uyguluyordu. Rum filosunun bir diğer amacı, Türk donanmasının Yunanistan'daki Osmanlı garnizonuna yardım etmesini engellemekti. Yunan filosu başlarda iyi sonuçlar almıştı. Ancak sonradan İbrahim Paşa komutasındaki Osmanlı donanmasının başarıları üzerine, Yunanlılar 1827

İhtiyacın, Kuzey Afrika ocakları ile Mısır, Beyrüşşam'dan karşılanmasını istenmişti. Bkz. **HAT**, 28521, 29 Z 1240/14 Ağustos 1825; **HAT**, 28398, 29 Z 1240/14 Ağustos 1825.

[110] Örenç, **Unuttuğumuz Mora Türkleri,** s.75-78.

[111] BOA, **HAT**, 921-40055, 25 Ra 1241 / 7 Kasım 1825 (Mısır Valisinin kaimesidir).

[112] Sondhaus, **a.g.e.**, s.15-16.

[113] BOA, **HAT**, 39716 A, 16 C 1241 / 26 Ocak 1826.

[114] BOA, **HAT**, 39463, 5 L 1241 / 13 Mayıs 1826.

[115] BOA, **HAT**, 39362, 23 N 1241 / 1 Mayıs 1826 (Kaptan Paşa Hüsrev Bey'in kaimesidir); Nara'ya gelen tamirlik gemiler için acil olan malzemeler şunlardı: Gabya ve babafingo takımı, mayıstra takımı, seren, fırkateyn demiri, demir çivi, çivilik ağaç, gürgen, iskota makarası, makara, iki ve üç dilli makara, yangın tulumbası, işaret sancağı, civadra sancağı, her gemiye 15'er işaret feneri, çivi, aynacamlı fanus, kandil kavsale vs. Bkz. **HAT**, 39405 A, 29 Z 1241.

Mart'ında, İngiltere'den *Cochrane* adı verilen gemiyi kiralamıştı. Bunun dışında Rumlar iki adet 64 toplu fırkateyni Amerika'ya ve 6 adet yandan çarklı vapuru da İngiltere'ye sipariş etmiş; bu siparişlerden yalnız dört *vapur* ile *Hellas* isimli fırkateyn Rum filosuna dahil olmuştu.[116] Yunanlılar bu yeni gemilerle filolarını güçlendirme yoluna gitmiş, ancak yine de Osmanlı-Mısır birleşik filosuna karşı bir zafer kazanabilecek güce erişememişlerdi. Neticede, Yunan filosu Navarin öncesinde Osmanlı-Mısır donanmasına bir nebze sıkıntı yaşatsa da onu sarsamamış ve mağlup olmuştu. Yunanlılar bu vaziyette Batıdan gelecek bir yardım eline muhtaç görünüyordu ve o el ise kendilerine Navarin'le uzanacaktı.

1.2. NAVARİN DENİZ SAVAŞI

Osmanlı-Mısır kuvvetlerinin 13 Nisan 1826'da Misoling'i ve 6 Haziran 1827'de Atina'yı ele geçirmesi, Avrupa'da büyük yankı uyandırmıştı. Avrupalı devletler, artık doğrudan müdahale yolunu düşünmeye başlamışlardı. Bu sırada Osmanlı Devleti, Rusya ile Akkirman Sözleşmesi'ni yaparak bir süreliğine Rus baskısını üzerinden uzaklaştırmıştı. Ancak İngiltere, Rusya'nın Osmanlı üzerinde ve Mora meselesinde tek başına söz sahibi olmasını istemediğinden, Rusya'yı, Rum meselesini çözmede birlikte hareket etmeye zorlamıştı. Bunun akabinde yapılan Saint Petersburg Protokolü ile iki ülke Mora ve Akdeniz'deki problemin çözümünde anlaşmıştı. Ayrıca, protokole göre Rumlar, Osmanlı Devleti'ne sadece vergi ile bağlı özerk bir prenslik haline getirilecekti. Bu protokolü Osmanlı Devleti kabul etmemişti. Tam da bu sıralarda Osmanlı orduları, Mora'da üst üste başarılar kazanmıştı. İşte bu yenilgiler üzerine Rumlar da aynı yıl kendi aralarındaki bütün anlaşmazlıkları bitirip ortak hareket etme kararı almıştı. Rum isyancılar, İngiltere'nin desteğini

[116] Sondhaus, **a.g.e**., s.15-16.

alıp, savaşın sona erdirilmesi için arabuluculuk rolünün bu ülkeye verilmesi konusunda anlaşmıştı.[117]

Bu sırada Osmanlıların Petersburg Protokolü'nü reddetmesi üzerine müttefik devletler, 6 Temmuz 1827'de aralarında Londra Protokolü'nü yaptılar. Protokole göre, özerk Yunan Prensliğinin kurulması kabul ediliyordu. Yine protokolün gizli maddelerinde, Osmanlı Devleti alınan kararları kabul etmezse, üç devlet donanması Akdeniz'e çıkacak Mısır ile Mora'nın irtibatını kesecekti. Ayrıca protokolde, Osmanlıların yapacağı harekâta engel olunacağı, bu tedbirler etkili olmazsa Rumların bağımsızlığının tasdik edileceği belirtilmişti. Protokole bakılırsa Rum olayı artık Avrupa'nın bir iç meselesi olarak görülüyordu. Müttefikler, protokolü uygulamaya koymak için Akdeniz'deki donanmalarını birleştirmişler, Osmanlı'ya ise bu protokole uyması için nota vermişerdi. Ancak Osmanlı Devleti, Mora'daki ordusunun başarılarına da güvenerek müttefiklerin arabuluculuk ve Rumlara özerklik teklifinin tamamını reddetti. Bu sırada Osmanlı Hükümeti, Mısır birliklerini Mora'ya kaydırarak üstünlüğünü pekiştirmiş oldu.[118]

Osmanlı Hükümeti, müttefiklerin hazırlıklarına rağmen, özellikle Rum izbandit teknelerinin bulunduğu Çamlıca ve Suluca işini kesin olarak çözmek istiyordu. Bunun için İskenderiye'den Muharrem Bey kumandasında bir alay asker ve zahire gönderildi.[119] Muharrem Bey kumandasında 100 muharebe ve 50 adet zahire gemisi bulunuyordu.[120] Bu sırada 1827 Eylül'ünde 35 gemiden oluşan Osmanlı donanması, Çamlıca'yı vurmak için Navarin Limanı'nda bekliyordu.[121]

Muharrem Bey'in Mısır filosu, 9 Eylül 1827 günü Navarin Limanı'na girmiş, asker ve zahireyi limana bırakmıştı. 10 gün sonra İngilizlerin 4 kalyon, 2 fırkateyn ve diğerleri de korvet ve brik olan toplam 14 gemisi Navarin

---

[117] Ali Fuat Örenç, "1827 Navarin Deniz Savaşı ve Osmanlı Donanması" **Tarih Dergisi**, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, 2009, s.43-47; **Lord Stratford'un Türkiye Hatıraları**, çev:Can Yücel, TTK Yay., Ankara 1959, s. 48.
[118] Örenç, **a.g.m**., ,s.47-50; James E. De Kay, **1831-1832 Türkiyesinden Görünümler**, çev: Serpil Atamaz Hazar, ODTÜ Yayıncılık, Ankara, 2009, s.331-332.
[119] BOA, **HAT**, 38289 (Mısır Valisinin şukkası).
[120] Örenç, **a.g.m**., s.51; BOA, **HAT,** 40670-A.
[121] BOA, **HAT**, 37878-O.

dışında dolaşıyordu. Ara sıra da bazı gemileri limanın boğazına yaklaşıyordu. Müttefik donanma komutanları, Osmanlı donanmasının limandan çıkıp Rumların bulunduğu adalara gitmesi halinde harbe tutuşacaklarını belirtmişlerdi. Bu sırada liman dışında müttefiklerin 7'si kalyon olmak üzere fırkateyn, korvet ve briklerle birlikte toplam 22 gemisi bulunuyordu.[122]

Muharrem Bey'in kuvvetlerinin dışında, İstanbul tersanesinde hazırlıklarını tamamlayıp yola çıkan 45 gemiden oluşan Osmanlı donanması, Boğazı ve adaları geçtikten sonra 1827 Mayıs'ında Navarin Limanı'na ulaşmıştı.[123]

Limanda bulunan donanma kumandanı İbrahim Paşa, müttefiklerin liman ağzını abluka altına alması üzerine, Çamlıca'ya hücum yapamayacaklarını anlamıştı. Donanmadaki 56 komutanı da toplamış ve düşüncelerini sormuş; yapılan müzakerede ortak bir rapor hazırlanmıştı. Raporun hazırlandığı sırada Navarin Limanı dışında müttefiklere ait 9 kalyon, 12 fırkateyn, 7 korvet ve diğer gemiler de dahil olmak üzere 28 gemi hazır bekliyordu. Raporda, Osmanlıların 3 kalyonu olduğu, birinin fazlaca su aldığı, diğerlerinin ise müttefik teknelerine karşı güç yetiremeyeceği, Çamlıca ve Suluca'ya gidilirse bunun harp anlamına geleceği ve sonuçta da müttefiklerin donanmayı yok edeceği belirtilmişti.[124]

Rapordan kısa bir süre sonra İbrahim Paşa'nın Mora'ya birkaç askeri sefer düzenlemesi üzerine, müttefik donanması Navarin'e girmeye karar vermişti. Bu sırada limanda bulunan Osmanlı-Mısır donanması ise üç sıra halinde demirlemişti. İlk sırada kalyon ve fırkateynler vardı. Limanda bekleyen Tahir Bey'in emrinde 3 kalyon, 15 fırkateyn, 16 korvet, 4 brik ve 5 ateş gemisi, müttefiklerin ise 27 gemisi bulunuyordu. Osmanlı gemilerinin top sayıları şöyleydi: Kalyonlardan Guh-ı Revan'da 80, Fatih-i Bahri ve Burc-ı Zafer'de 74, fırkateynlerden Fevz-i Nusret ve Ka'id-i Zafer'de 64, Geyvan-ı Bahri, Avn-i İlah, Feyz-i Mirac ve Mecra-yı Zafer'de 48 top bulunuyordu. Mısır filosunda ise Muharrem Bey komutasında 48 toplu 4 fırkateyn savaşacak

---

[122] BAO, **HAT**, 43278-B (İbrahim Paşa'nın takriri).
[123] BOA, **HAT**, 27930, Gemi listesi için bkz. Örenç, **a.g.m**., s.51-52;
[124] BOA, **HAT**, 38071-D.

durumdaydı. Bunların yanında 22 toplu 14 korvet ile 10 toplu 5 brik ve 5 ateş gemisi limanda yatıyordu.[125]

Osmanlı Devleti'nin bu gemilerine karşılık Amiral Codrington[126] liderliğindeki İngilizler, 3 kalyon (80 toplu Asya, 74'er toplu Cenova ve Albion), 2 fırkateyn (46 toplu Dartemus, 50 toplu Glasgow, 48 toplu Kumberjan) ve 1 korvete (28 toplu) sahipti. Fransız donanmasının ise 3 kalyon (Scipion ve Trident 80 toplu, Speon 78 toplu), 2 fırkateyn (Serene 60 ve Armida ise 48 toplu) ve 2 korveti (28 toplu) vardı. Rusların ise Azov, Gangut, Lezekil ve Aleksandr Nevskiy kalyonları (76-80 toplu), Konstantin fırkateyni (48 toplu), Provski fırkateyni (36 toplu), İlena ve Kastor adlı korvetleri bulunuyordu.[127] Görüldüğü gibi iki taraf arasında gemi türlerinde eşitlik yoktu. Osmanlı gemilerinin çoğu fırkateynlerden oluşuyordu.

20 Ekim 1827'de öğleye doğru müttefik donanmadan Asya ve Talbot gemileri limana girmiş, ancak Osmanlı gemileri bunlara karşılık vermemişti. Aynı gün Albay Fellows komutasındaki filodan olan Dartmouth Fırkateyni'nden denize iki filika indirilmiş ve bu filikalar Osmanlı ateş gemileri üzerine saldırmıştı. Bunun üzerine ateş gemisinde bulunan Türkler de onlara ateş açmıştı. İngilizlerin Dartmouth gemisinin şiddetli ateşe başlamasına rağmen Osmanlı gemileri önceleri karşılık vermemişti. Bu sırada Fransız Amiralinin kalyonundan top ateşi başlaması üzerine, Osmanlı gemileri de ona ateşle cevap vermişti. Bu ilk kıvılcımlarla, aynı günün öğleden sonrası 14.20'de Navarin Deniz Muharebesi kesin olarak başlamıştı.[128]

Muharebenin başlarında Türk gemilerinden özellikle Guh-ı Revan kalyonu İngiliz Asya kalyonuyla, İhsaniye fırkateyni Fransız Scipion kalyonuyla, Elmina fırkateyni Fransız Lasiren fırkateyniyle, Burc-ı Zafer

---

[125] Ahmed Lütfi Efendi, **Vak'anüvis Ahmed Lütfi Efendi Tarihi**, Cilt 1, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1999, s.65; Örenç, **a.g.m**., s.57.

[126] Sir Edward Codrington, Amiral Nelson'un hizmetinde de çalışmıştı. İyi eğitim almış biriydi. 1831'de İngiltere'de Kanal Filosuna kumanda etmişti. Bkz. Oliver Warner, **Fighting Sail**, Cassell, 1979, s.173.

[127] Süleyman Nutki, **Osmanlı Deniz Savaşları**, Dz.K.K.Basımevi, İstanbul, 1993, s.148-149.

[128] Savaşın detaylı seyri için bkz. Fevzi Kurtoğlu, **Yunan İstiklal Harbi ve Navarin Muharebesi**, C.II, Askeri Deniz Matbaası, İstanbul, 1944, s.180-182; BOA, **HAT**, 37940, 38367-A, 39496, 39983-A, 40595, 40696, 40700-A, 43535, 44317-A; batılı kaynaklara göre müttefik filo savaş öncesinde hiçbir talim yapmamıştı. Sondhaus, **a.g.e**., s.17.

kalyonu Genoa kalyonuyla, Fatih-i Bahri kalyonu ise İngiliz Albion ve Fransız Breslav kalyonları ile çarpışıyordu. Başlangıçtaki Türk ateşleri karşısında müttefik fırkateynleri zor durumda kalmıştı. Ancak saat 15.00'e doğru Rus gemileri limana girince müttefiklerin direnci daha da artmıştı. Bu saatten sonra müttefik kalyonlarının attığı toplar, Osmanlı-Mısır filosuna karşı daha etkili olmaya başlamıştı. Müttefik donanmadan açılan top ateşleri ile Osmanlı filosu yavaş yavaş yanmaya ve savaş dışı kalmaya başlamış, saat 17.20 civarında muharebe sona ermişti.[129]

Muharebe, müttefiklerin baskını şeklinde başlamış ve yaklaşık 3,5 saat sürmüştü. Sağlam kalabilen gemiler, limanın kuzeydoğusuna çekilmiş, çoğunun mürettebatı gemilerden ayrılmış, düşman eline geçmesin diye bazı gemiler de ateşe verilmişti. Savaş sonucunda sağlam 106 Osmanlı gemisinden geriye 7 korvet, 1 fırkateyn, 8 brik ve 22 nakliye gemisi kalmıştı. Toplam olarak Osmanlılar 52 gemi ve 6000 civarında askerini, buna karşılık müttefikler ise 181 askerini kaybetmişti. Müttefiklerin hiçbir gemisi tamamen zayiata uğramamış, sadece gemilerin direkleri kırılmış, bordaları delinmiş, yelkenleri parçalanmıştı.[130]

Navarin sonucunda yaşanan savaş gemisi kayıplarından, Osmanlı donanmasında yer alan 52 gemiden 3'ü kalyon, 12'si fırkateyn, 18'i korvet, 4'ü brik, Mısır donanmasında ise 3'ü fırkateyn, 3'ü korvet, 4'ü brik, 2'si golet ve 3'ü ateş gemisiydi. Osmanlı filosunda *yanan gemiler*, kalyon olarak Fatih-i Bahri, fırkateyn olarak Nusret-aver, Müjderesan, Badi-i Nusret, Beşir-i Zafer, Bed'-i Nusret, Gurre-i Nusret, korvet olarak Peyk-i Fütüh, Mevkib-i Cihad, Kerem-i Bari, Envar-i Nusret, İd-i Nusret, Tâli-i Fütuh, Feyz-i Hüdâ ve Feyz-i Felek gemisiydi. Yine Osmanlı filosundan *tahrip olan gemiler* ise de Guh-ı Revan ve Burc-ı Zafer kalyonları ile Kaid-i Zafer, Geyvan-ı Bahri, Feyz-i Mirac, Pertev-i Nusret, Menba-ı Nusret fırkateyni ile Nasır-ı Bahri, Mu'in-i Cihad, Ayn-ı Necat, Mebde-i Nusret, Hilal-i Zafer, Peyk-i Nusret, Ta'ir-i Bahri ve Mecra-yı Zafer korveti ve Nevruzoğlu Hasan Kapudan ve Bozcaadalı

---

[129] Kurtoğlu, **a.g.e**, s.183-184.

[130] Örenç, **a.g.m**., s.59; Kurtoğlu, **a.g.e**., s.185-186; Navarin olayının detaylı anlatımı için bkz. **HAT**, 40595; yine Mora Valisi İbrahim Paşa'nın kaimesi için bkz. BOA, **HAT**, 40696; **C.BH**, 6254; Ahmed Lütfi Efendi, **a.g.e**., s.64-72.

Hüseyin briklerinden oluşuyordu. *Batan gemiler ise* Fevz-i Nusret fırkateyni ile Gurre-i Fütuh, Feyz-i Bahşa korvetleri, Osman kapudan ve Tufan kapudan briklerinden meydana geliyordu[131].

Navarin'den sonra müttefiklere[132] tepkisini gösteren Osmanlı Hükümeti durumun vehametini kavrayabiliyordu. Bu sıralarda Rusların harp hazırlıklarına başladığı da bilinmekteydi. Bütün bunlar Osmanlıların yeni gemi inşa etme çalışmalarına başlamasına sebep olmakta; 1828'de yeni yapılan gemiler donanmaya iltihak etmekteydi. Bunlar 5 kalyon, 1 fırkateyn, 3 korvet, 2 brik, 1 goletten oluşuyordu. Ayrıca çeşitli tersanelerde 1 kalyon, 2 fırkateyn, 5 korvet inşası da sürmekteydi. Bu sayıya Rus ablukası nedeniyle Mısır'dan henüz gelmeyen Osmanlı gemileri dahil değildi. Orada ise 1 kalyon, 6 fırkateyn, 8 korvet ve 2 brik bulunuyordu. Bu gemiler, sonradan donanmaya katılacaklardı.[133] Bu çabalar sonunda Rus harbi sırasında 18 gemiden oluşan bir donanma oluşturulmuştu. Bu donanma da kalyonlardan Selimiye, Peyk-i Meserret, Mukaddeme-i Hayr, Rehber-i Nusret, Tefvik-i Hüda, fırkateynlerden Şerefresan, Kaid-i Zafer, Fevz-i Nusret, Fazl-ı İlah, korvetlerden Feyz-i Rahman ile birlikte 7 korvet, Eser-i Hayr briki ve 1 golet gemisi bulunuyordu.[134]

Sonuçta Osmanlılar, en güçlü savaş gemilerini, yetişmiş denizcilerini Navarin'de kaybetmiş; Akdeniz'in en geniş sınırlarına sahip olan devlet, bu savaş sonucunda bir anda deniz savaş gücünü yitirmişti. Yine bu savaşın yol açtığı bir diğer sonuç ise, bağımsız Yunan devletinin kurulmasına da güçlü bir kapı aralamasıydı. Bunun yanında Navarin, yelkenli savaş gemilerinin son büyük savaşı olarak tarihe geçmişti.[135] Diğer taraftan, gemi teknolojisinde dünyada ve Osmanlı'da büyük bir değişikliğe yol açmamış; devletler yine yelkenli savaş gemilerine dayalı donanma kurmaya devam etmişti.

---

[131] Navarin'de yok edilen ve sağ kalan Osmanlı donanmasının listesi için bkz. BOA, **HAT**, 40691-B, 40718-C.
[132] Bu savaşta İngiltere ve Fransa, 17. yüzyıldan Navarin'e kadar ittifak etmemişlerdi. Navarin'de ilk defa birlikte hareket ediyorlardı. Bu ittifakları uzun yıllar sürecektir. Bkz. Sondhaus, **a.g.e.,** s.17.
[133] BOA, **C.BH,** 2873; Örenç,**a.g.m**., s.73-75.
[134] BOA, **HAT**, 28137-A; Örenç, **a.g.m**., s.75-76.
[135] Navarin Savaşı resimleri için de ayrıca bkz. Richard Humble, **Naval Warfare**, Greenwich Edition, London, 2002, s.131-133.

Osmanlı padişahı, Navarin ile ortaya çıkan savaş gemisi boşluğunu doldurmak için bu olaydan hemen sonra hem Tersane-i Âmire'ye hem de taşra tezgahlarına, yeni gemiler inşa edilmesine dair emirler gönderdi. Bunda, yaklaşmakta olan Rus savaşının da etkisi büyüktü. Navarin öncesinde, tezgahlardaki gemi inşasına dayalı hummalı çalışma, Navarin'den sonra da tüm hızıyla devam etmişti. Bütün bunlarla birlikte yine de Osmanlı Hükümeti yok edilen donanmasını yeni baştan kurma düşüncesi ile 1830'lara girmişti. Nitekim 1831'e gelindiğinde, Kaptan-ı Derya Damat Halil Paşa komutasında, Akdeniz'e çıkarılan filoda 2 üç ambarlı, 7 kapak, 12 fırkateyn, 14 korvet olmak üzere toplam 37 adet büyük harp gemisi bulunuyordu.[136] Bir başka ifadeyle Navarin'den sonra dört yıl gibi kısa bir sürede Osmanlılar yeniden büyük bir savaş filosu çıkaracak gücünü göstermişti. Bu durum da deniz kuvvetleri açısından Navarin'in yaralarının sarıldığı anlamına gelmekteydi.

Navarin'den sonra Osmanlı Devleti, kendisiyle savaş halinde olmayan İngiltere ve Fransa gibi Avrupalı devletlere karşı güven duymadığından, uzun zamandır anlaşma talebi yapan Amerika'nın isteğini kabul etmiş ve bu devletle 1830'dan itibaren yakınlaşma yoluna gitmiştir. Hiç şüphesiz bu yakınlaşma da Amerika'nın gemicilik biliminden ve mühendislerinden yararlanma yolunu açmıştır.[137]

1.3. YELKENLİ GEMİ TÜRLERİ VE OSMANLILARIN YELKENLİ GEMİ POLİTİKASI

Yelkenli gemilerin ortaya çıkışı eskiçağlara kadar götürülebilir. Yelkenli gemiler ortaçağlarda gelişme göstermiş ve yeniçağa girildiğinde ise birçok devletin donanma ve ticaret alanlarında vazgeçilmezi haline gelmiştir. Tabi ki yelkenlilerin bu gelişimi, kürekli gemiler yanında ve onlarla birlikte olmuştur.

---

[136] Nutki, **Osmanlı Deniz Savaşları**., s.151.
[137] Ali İhsan Gencer, **Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları**, Türkiye Denizciler Sendikası Yayınları, İstanbul, 1986, s.35.

Ortaçağlarda İspanya, Portekiz ve Venedikliler yelkenli gemiler konusunda öncüydüler. Bu devletlere yeniçağda Hollanda, Fransa ve İngiltere de eklenmiştir.[138]

Yelkenli gemiler birdenbire mükemmel bir şekle girmemiş; zamanla gelişmişti. Yelkenli harp gemiciliği, gemiye bağlı bir dümenin icadıyla mümkün olabilmişti. Bu da 1300'lerde Avrupa'da sabit dümen ve dolabın gemilerde kullanılmasının bir neticesiydi.[139] Bu icadın sonucunda yelkenli harp gemileri giderek gelişmiş ve denizci devletler tarafından kullanılmaya başlanmıştı. Artık denizci devletler, 16. yüzyıla gelindiğinde yeni yelkenli gemi türlerine sahip bulunuyordu.

Dünyada ilk yelkenli gemi türleri *karavale* ve *kalyon*lardı. Bunlardan kalyonlar, 16. yüzyıldan itibaren dünyada artma eğilimi göstermişti. Ancak kalyonların savaşlarda muharip tipi gemiler olması, bordalarına topların konması ile olmuştu.[140] 17. yüzyılda *kadırga* denilen kürekli gemiler, yelkenli gemilerin yardımcı gemileri durumuna düşmüş ve 18. yüzyılın ilk yarısından itibaren donanmalardan tamamen çıkarılmıştı. Kürekli gemilerin ortadan kalkması ve yelkenli gemilerin yükselişe geçmesi ile birlikte, öncü denizci devletlerin donanmalarındaki gemi inşa mühendisleri, bu gemilerin manevra kabiliyetini artırma yoluna gitmişlerdi. Zamanla geminin kıç tarafındaki yüksek kaleler alçalmış, toplar toplu olarak bordalara konmuş, muharebede bordasını dönerek ateş etmek maharet sayılmıştı.[141]

Osmanlılar da bu paralelde, 15. yüzyıldan itibaren kürekli gemiler yanında yelkenli gemileri kullanmaya başlamıştı. Fakat bunların çok yaygın olmadığını da belirtmek gerekir. Bu yüzyılda Osmanlılar, özellikle altı kadırga üstü kalyona benzer, kürekli ve yelkenli gemiyi bir tek gemide birleştirip *göke* adı verilen yeni bir gemi tipi inşa etmişti. Yine aynı yüzyılda *barça* adı verilen altı düz ve üç direkli yelkenli savaş gemileri de yapılmıştı.[142] Ancak bu

---

[138] G.Fouille, **Ships,** Paul Hamlyn, London, 1960, s.5-9.
[139] Alexander Meurer, **Muhtasar Deniz Harbi Tarihi**, Çev: Behçet Cemal, Deniz Matbaası, İstanbul, 1932, s.32.
[140] Hayati Tezel, **Anadolu Türklerinin Deniz Tarihi**, cilt I, Deniz Basımevi, İstanbul, 1973, s.622.
[141] Abidin Daver, **Gemi**, Kanaat Kütüphanesi, 1932, s.21-22.
[142] İdris Bostan, **Osmanlılar ve Deniz**, Küre Yay., İstanbul, 2007, s.139-141.

gemiler, 16. yüzyıl boyunca nakliye gemileri olarak kullanılmıştı.[143] Bu gemi tipleri sonraki yüzyıllara fazla kalmayacaktı. Nedeni ise 17. yüzyılda bir diğer yelkenli olan kalyonun yükselişi ve donanmalardaki yerini alışıydı. Şu da utulmamalı ki 16. yüzyılda Osmanlı deniz gücünü ayakta tutan kürekli gemilerdi ve bu gemiler sadece ordunun askeri kanadını değil, devletin uzun mesafe ticaretine dahil olmasını sağlayacak bir vasıta, mal değişiminin muhafazasına yönelik bir koruma aracı ve diplomatik ilişkilerde çekinilmesi gereken bir güç pozisyonundaydı.[144]

Osmanlılarda ilk kalyonun 1580'lerde ortaya çıktığı belirtilir. Ancak kalyon ifadesine 1600'lerin ilk yarısından itibaren rastlamak daha mümkün görünmektedir. Osmanlılar ilk kalyon inşasını 1644'te planlamıştır.[145] Bir yıl sonra Osmanlılar, Venedik'le yapılan deniz muharebesinde, Venedik kalyonlarının ne kadar etkili olduğunu bu savaşta görmüştür. Gerçi Osmanlılar, bu savaşta Cezayir kalyonlarını kullanmıştı, ancak sayıları azdı. Bu savaş içinde (Girit'in kuşatılması olayı) Osmanlı kalyonları pek işe yaramamış;[146] Venedik donanması, Osmanlı donanmasını Boğaz'a hapsetmiştir. Bu savaş sırasında-1650'den itibaren- kalyona geçme teşebbüsleri olmuştur. Bu teşebbüsler sırasında Katip Çelebi'ye, kalyona - yelkenliye - geçilme işi sorulmuş, ancak o, Barbaros'un kadırgalar ile savaş kazandığını, kendisinin de kadırga yani kürekli gemi taraftarı olduğunu, kalyona geçmek için top ve diğer teçhizatının tamamlanması yanında eğitimli gemicilere de ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Katip Çelebi'nin bu değerlendirmelerine rağmen, 1650-1662 yılları arasında 50 civarı kalyon ve burtun yapılması için emirler verilmiştir. 1662'ye gelindiğinde ise kalyon inşasından vazgeçilmiş ve kadırgaya dönülmüştür. Bu dönüş 1682'ye kadar sürmüş, bu tarihte Merzifonlu Kara Mustafa Paşa, sadarete geçtikten sonra yeniden kalyon inşası çalışmaları başlatmış ve artık bir daha kalyondan dönülmemiştir. 1691-1701 yılları arasında Tersane-i Âmire'de 70 kalyon

---

[143] Colin Imber, **Osmanlı İmparatorluğu, 1300-1650,** çev: Şiar Yalçın, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay. İstanbul, 2002, ,s.379.
[144] Palmira Brummet, **Osmanlı Deniz Gücü**, çev: H.Nazlı Pişkin, Timaş Yay., İstanbul, 2009, s.261.
[145] Zorlu, **a.g.e**., s.2.
[146] Imber, **a.g.e.,** s.410-411.

yanında 4 baştardenin tamir edilmesine bakıldığında, artık kalyon denilen yelkenlilere geçişin büyük ölçüde tamamlandığı görülmektedir.[147]

18. yüzyıla girildiğinde, Osmanlı donanmasının artık tamamen yelkenli gemilere dayalı bir yapısı vardı. 1701 yılında yayınlanan Bahriye Kanunnamesi ile kalyon inşasının sayıca artırılması ve bu sayının 40'a tamamlanması gerektiği belirtilmişti. Bu yüzyıl, Osmanlılarda kalyonun yıldızının parladığı zaman dilimi olmuştu.[148]

Yelkenli gemilerin bu yükselişi ve savaş görmeden kendi seyrinde gelişme göstermesi ile her yıl ortalama 20-30 arası kalyon, donanmada mevcut bulunuyordu. Ancak Ruslar, 1770'de Çeşme baskını ile Osmanlıların bu donanma program ve yapısını bozmuş; 16 kalyon, 6 fırkateyn ve diğer gemilerden oluşan Osmanlı donanmasını tamamen yakmışlardı. Bu durum karşısında Osmanlılar, donanmayı yapılandırma yoluna gitmiş; Cezayirli Gazi Hasan Paşa'nın gayretleri ile donanma yeni baştan kurulmaya çalışılmıştı.[149]

Osmanlılar, Çeşme baskını sonrasında donanmasını yeni baştan yapılandırırken, bu sıralarda dünya denizciliğinde de yeni yelkenli gemi türleri ortaya çıkmaktaydı. Özellikle, 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, kalyonun yanında yeni yelkenli gemi türlerinden olan fırkateyn, korvet ve kapak, denizci devletlerde görülmeye başlamıştı. Bu türler, kalyonlara göre boy, en ve hacim olarak küçük gemiler olup savaşlarda görev alma yanında, sınırları ve ticari gemileri koruma, lojistik ve Akdeniz adaları arasında dolaşma gibi kullanım alanlarına sahipti.

Donanma programının tam bir plan çerçevesinde ele alındığı III. Selim dönemine bu yeni yelkenli gemi türleri ile girilmiştir. Bu dönemde Fransa ve İsveç'ten uzmanlar getirilmiş, çok sayıda kalyon, fırkateyn, korvet ve diğer yelkenli gemi türleri inşa edilmiştir. III. Selim'in yelkenli gemi programı, sonradan Sultan Mahmut döneminde de aynen devam etmiş ve üstteki

---

[147] Bostan, **Osmanlılar ve Deniz**, s. 41-51; Aydın, **a.g.e.,** s.25-28.
[148] 1701-1769 yılları arasında donanmada mevcut olan kalyon sayıları için bkz. Aydın, **a.g.e**., s.86-87.
[149] Bostan, **Osmanlılar ve Deniz**, s.54-56.

türlere ek olarak daha tali hizmetlerde yer alması için brik, golet, koter denilen yeni gemi türleri de inşa edilmiştir.[150]

Kalyon

Yelkenli gemi türlerinin en büyüğü ve en savaşçı olanı olan kalyon, büyük, ağır ve yüksek bir gemidir. Kalyon terimi ilk defa 15. yüzyıl başlarından itibaren Venedik kaynaklarında geçmeye başlamıştır.[151] Ancak bu yüzyılla birlikte, kalyon (*galleon*) terimi ortadan kaybolmuş ve yerine hatt-ı harp gemisi (*ship of the line*) ve savaş gemisi (*man of war*) tabirleri kullanılmıştır. Osmanlılar ise bu terimi orijinal şekliyle, 19. yüzyılın sonlarına kadar donanmasında gemilere isim olarak vermeye devam etmiştir[152].

Bu gemilerin ticaret gemilerinden en önemli farkı, toplarının bordalara konmasıydı. Bundan bir süre sonra da toplar güverte altına, alçak ambarlara ilave edilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte, gemiler büyüdükçe bu ambarların da sayısı artmış ve gemiler bu ambarların sayısına göre isim almıştır. Mesela, alt alta iki ambara sahip olan kalyonlara *kapak (iki ambarlı)* ve üç sıra topu bulunanlara *üç ambarlı* isimleri verilmiştir.[153]

Üç ambarlı kalyon ve kalyon üç direkli olup, aynı zamanda üç güvertesi bulunurdu. Kapak ise üst güvertesinden başka iki batarya topu bulunan kalyon türüydü[154]. Bu iki tür içinde savaşlarda lider konumunda olan üç ambarlılardı. Hem Navarin'de, hem Kırım Savaşı'nda Osmanlı donanmasının en büyük deniz gücünü kalyonlar teşkil ediyordu. Kalyonlar, Navarin'den sonra Akdeniz ve Karadeniz'e çıkmaya devam etmişti. Örneğin 1835 Mayıs'ında Akçaşehir'e 6, bir ay sonra Sinob'a 7 kalyon sefere gitmişti.[155]

---

[150] Tezel, **a.g.e**., s.624.
[151] Peter Kirsch, **The Galleon**, Conway, 1987, s.3; Peter Kirsch'in The Galleon adlı çalışması gemicilik literatüründe kalyon hakkında söz eden en önemli eserlerdendir. Eser de ayrıca Avrupa donanmalarının bir çok yelkenli gemi resimleri vardır. Detaylı bir kalyonun iç kesiti için bkz. Kirsch, **a.g.e.**, s.140-141.
[152].Aydın, **a.g.e**., s.49.
[153] Meurer, **a.g.e**., s.32.
[154] Lütfi Gürçay, **Gemici Dili**, Deniz Matbaası, İstanbul, 1943, s.223-224.
[155] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15688, s.2-4; **D.BŞM.TRE.d**.,15687.

Uzunlukları 60-65 zira arasında değişen kalyonların her bir güvertesinde toplar bulunurdu. Bu gemilerdeki top sayısı ise 68-126 arasında değişmekteydi. Harp tertibi olarak kalyonlardaki personel sayısı da 700-1400 arasındaydı.[156]

Fırkateyn

Bu gemi türü, 18. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmıştı.[157] Kalyonlardan küçük olmaları sebebiyle birçok askeri hizmette vazgeçilmez bir savaş gemisiydi. Klasik bir fırkateyn üç direkli ve tek ambarlı top taşıyan gemilerdi.[158] Fırkateynin en önemli görevi seyir halinde ana donanmanın etrafında dolaşarak gözetleme yapmaktı. Onun için düşmanla ilk karşılaşan genelde fırkateyn filosu olurdu. Bu tür gemilerin ikinci önemli vazifesi de keşifti. Bundan başka, ana donanma bir limanda yattığı zaman, emniyet şeridi yine fırkateynlerden oluşurdu. Savaşta fırkateynlerin bir başka önemli görevi kruvazör savaşı yapmaktı. Ayrıca deniz ticaretini düşman saldırılarından korumak bu gemilerin vazifesi arasındaydı. Devletler, fırkateyne kalyon derecesinde değer verirdi.[159] Fırkateynler, Osmanlılarda şekil itibariyle 1840'larda inşa edilen vapurlara ilham olacak, bu nedenle bazı vapurlara *fırkateyn vapuru* ismi verilecekti.[160]

Osmanlı frıkateynlerinin boyları 45,5 zira (91 kadem) ile 57,5 zira (11 kadem) arasında değişmekte[161] olup 32-50 arasında topa sahipti. Daha büyük fırkateynler de vardı ki güverte ve top ambarlarında birer sıra topu olarak sayısı toplam 74'e kadar çıkardı.[162] Bu özelliklere sahip Osmanlı fırkateynleri, gürgen ağacından inşa edilirdi.[163] Bu niteliklerin dışında fırkateynler, ana filoda yer almanın dışında, korvetler gibi adalar arasında

---

[156] BOA, **A.M.**,11-62, 29 Z 1269 / 3 Ekim 1853; **HAT**, 27926/I, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831; **D.BŞM.d.**,10035. s.2-4.
[157] Zorlu, **a.g.e**., s.122-123.
[158] Richard Hough, **Fighting Ships**, George Rainbird Ltd, London, 1969, s.155.
[159] Tezel , **a.g.e.,** 1973, s.624.
[160] DTA, **ŞUB**, 9-19B, 11 R 1265 / 6 Mart 1849.
[161] BOA, **İ.DH**, 13917; **MAD**, 8893, s.52.
[162] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, Hazırlayan: Mustafa Pultar, İş Bankası Yay., İstanbul, 2011, s.92.
[163] BOA, **C.BH**, 4955, 28 Ca 1241 / 8 Ocak 1826, lef 1, 2.

dolaşmak ve sahil güvenliğini sağlamak amacıyla sık sık İstanbul'dan Akdeniz ve Karadeniz'e görevlendirilirdi.

Korvet

Üç direkli bir yelkenli gemiydi. Osmanlı korvetlerinin uzunlukları 36,5-45,5 zira (73-91 kadem),[164] top adedi 20-30 arasındaydı.[165] Kalyon ve fırkateynden daha küçük, hafif ve hızlı savaş gemisiydi. Bu özelliği nedeniyle olacak ki genelde -savaş zamanları dışında- Akdeniz ve özellikle adalar arası, Selanik, Preveze ve Karadeniz sahillerinde görevlendirilirdi.[166] Bu tarafların güvenliği için her zaman korvet tipi küçük gemilere ihtiyaç duyulmaktaydı.

Korvetler muharip sınıftan gemilerdi. Navarin'de olduğu gibi hatt-ı harp gemisi olmayıp, savaşlarda onların yardımcısı pozisyonundaydı.

Brik

1600'lü yılların sonlarında Avrupa'da ortaya çıkan, sonraki yüzyılda hacmi genişleyen bir yelkenli gemi türüdür.[167] İki direkli ve her iki direği de kabasorta armalı[168] ve tam serenli bir yelkenli gemidir.[169] Brikler 10 top taşımakta[170] ve boylarının uzunluğu 25-41 zira (50-82 kadem) arasında değişmekteydi.[171]

III. Selim dönemi gemi listelerinde görülmeyen briklere[172] ilk defa 1823'de tesadüf edilmektedir. Bu tür gemiler küçük olmaları nedeniyle daha çok Akdeniz adaları arasında güvenliğin sağlanmasında görevlendirilirdi.[173]

---

[164] BOA, **MAD**, 8887, s. 189, 231.
[165] Zorlu, **a.g.e**., s.124.
[166] BOA, **HAT**, 27922/B, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828 (Serasker Hüsrev Paşa'nın tezkiresi); **CBH**, 5777, 29 Za 1252 / 7 Mart 1837; **İ.DH,** 15947, 2 Z 1268 / 17 Eylül 1852; **İ.DH**, 18841, 9 C1270 / 9 Mart 1854; **HR.MKT**, 60-70, 15 N 1269 / 22 Haziran 1853.
[167] Hough, **a.g.e**.,, s.159.
[168] "Direk donanımları serenli ve seren yelkenli olan armalardır. Bu tarz donanımlı olan gemilere denir". Bkz. Gürçay, **a.g.e**., s.216).
[169] Gürçay, **a.g.e**., s.72;
[170] Örenç, **a.g.m**., s.57.
[171] BOA, **İ.DH,** 4163, 6 M 1262 / 4 Ocak 1846, lef 2; **MAD,** 8893, 24 Ra 1247 / 2 Eylül 1831, s.65.
[172] Bu konuda bkz. Zorlu, **a.g.e**., s.118-132; Enver Ziya Karal, "Selim III Devrinde Osmanlı Bahriyesi Hakkında Vesikalar", **Tarih Vesikaları**, cilt I, sayı 3, 1941, s.203-211.

Golet/Gulet

Brikten küçük, iki direkli, hafif armalı, baş tarafı kabasorta armalı olan goletler,[174] brik gibi III. Selim devrinde bulunmayan bir yelkenlidir. Osmanlı donanmasında ilk defa 1827'den itibaren donanma envanterinde görülmektedir.[175] Goletlerin boyu 21,5-35 zira (43-70 kadem) arasında değişmekteydi.[176] Goletler, Akdeniz'de görevlendirilir;[177] bu bölgede ve özellikle de adalar arasında asayişi sağlamak üzere devriye gezerlerdi.

Uskuna

Aslında Alman-Amerikan orjinli bir yelkenli gemi türüdür.[178] Pruva direği kabasorta ve bütün seren yelkenlerine sahip ve *grandisi*[179] *sübye donanımlı*[180] olan iki direkli yelkenli gemidir.[181] Uskunalar, 27 zira (54 kadem) uzunluğunda ve 16 topa sahip olup[182], Akdeniz'de ve adalar arasında devriye gezmek amacıyla kullanılmıştır.[183] Bu tip gemiler, yapımı süratli ve masrafı da uygun olması sebebiyle tercih edilmekteydi.[184]

Koter / Kotra

18. yüzyılın ilk yarısında İngiliz donanmasında kullanılmaya başlananan yelkenli gemi türüdür. Filolara savaşta yardımcı olan, keşif yapan, yolcu ve eşya taşıyan gemilerdir.[185] Tek direkli olarak yapılan koterler, trinket yelkeni, mayıstra yelkeni, flok ve mizena pik yelkeni taşıyan bir

---

[173] Tevfik-i Hüda Briki 1853 Haziran'ında Sisam Adası'nda görevliydi. Bkz. DTA, **MKT,** 18-64, 27 N 1269 / 4 Temmuz 1853).
[174] Gürçay, **a.g.e**., s.187.
[175] Osmanlı yelkenli savaş gemi sayısı tablosuna bkz. s.47.
[176] BOA, **MAD,** 8887, s. 232-233; **MAD**, 8893, s.626.
[177] BOA, **C.BH**, 4864, 19 R l26l / 27 Nisan 1845.
[178] Hough, **a.g.e**., s.162.
[179] **Grandi**: Geminin ortasında bulunan baştan ikinci direktir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.110.
[180] **Sübye donanım**: "Direklerinde seren yelkenleri bulunmayan yalnız yan yelkenleri bulunan gemilere denir". Bkz. Gürçay, **a.g.e**., s.354.
[181] Gürçay, **a.g.e**., s.396.
[182] Zorlu, **a.g.e**., s.127; Tezel, **a.g.e**., s.726.
[183] DTA, **MKT,** 18-64, 27 N 1269 / 4 Temmuz 1853.
[184] BOA, **İ.DH,** 11253, 13 Ş 1265 / 4 Temmuz 1849, lef 1,2 (Kaptan Paşa'nın tezkiresi).
[185] Hough, **a.g.e**., s.161.

civadralı gemilerdir.[186] Genelde 22 zira (44 kadem) uzunluğunda inşa edilirlerdi.[187]

Koterler, uskuna gibi kısa sürede inşa edilebilen gemilerdi. Ufak olmaları nedeniyle de Akdeniz'de ve adalarda yine aynı amaçla görevlendirilir,[188] bazı durumlarda ise Trablusgarp ve Tuna'ya gönderildikleri olurdu.[189]

Şalope

İki direkli bir yelkenli gemidir.[190] Küçük, hafif ve ambarsız gemilerdendir. Brikten küçük olup, ateş gemisinden büyüktür.[191] Şalopeler 27 zira (54 kadem) uzunluğunda olur, her iki direğinde sübye adı verilen düz yelken bulunurdu.[192] Küçük ve hafif yelkenli sınıfından olan bu gemiler, Osmanlı denizlerinde en çok Tuna nehri sahillerinde kullanılmıştı. Bu gemiler İbrail, Silistre, Rusçuk ve Vidin takımı olarak da bilinmekteydi.[193] Şalopeler hiçbir zaman donanmanın ana unsuru olamamış; ne Navarin'de ne de sonraki Rus savaşında donanmanın muharip gemileri arasında yoktu. Çünkü bu tür gemiler oldukça küçük olup, sadece lojistik değere sahiplerdi. Ne var ki bu özellikler onların değersiz olduğu anlamına gelmiyordu. Mesela, 1828'de Osmanlı Devleti'nin çeşitli tersanelerinde 26 adet şalope yapımına dair saraydan emirler verilmişti.[194]

Çekleve / Çekeleve

Yardımcı bir gemi türü olan çekleveler, nakliye amacıyla kullanılırdı. Tersanelere kereste taşımanın dışında, ordu, Tophane ve Cebehane-i

---

[186] Poul Holm, "Cutter", **The Oxford Encyclopedia of Maritime History,** C.I, Oxford press, New York, 2007, s.539-540.
[187] BOA, **HAT**, 32042, 7 Ra 1248 / 4 Ağustos 1832; **MAD**, 8893, s.70; **D.BŞM.TRE.d**, 15645, s.2.
[188] BOA, **İ.DH**, 11253, 13 Ş 1265 / 4 Temmuz 1849, lef 1,2 (Kaptan Paşa'nın tezkiresi).
[189] BOA, **HAT,** 28104, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; **İ.DH,** 11764, lef 1, 2, 29 Z 1265 / 15 Kasım 1849.
[190] Gürçay**, a.g.e**., s.357.
[191] Bostan, **Osmanlılar ve Deniz**, s.169.
[192] Tezel, **a.g.e**., s.726.
[193] BOA, **C.BH**, 1992, 21 Za 1240 / 7 Temmuz 1825; **C.BH,** 7047, 21 C 1243 / 9 Ocak 1828.
[194] BOA, **HAT**, 18233 B, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

Âmire'ye gerekli olan yiyecek, içecek ve kömür gibi eşyanın taşınmasında ihtiyaç duyulan önemli ve hızlı bir gemi türüydü.[195]

Kereste gemisi

İskelelerden kereste taşımaya yarayan gemilerdi. Özellikle Karadeniz iskelelerine indirilmiş olan keresteleri Tersane-i Âmire ve diğer tersanelere taşırlardı.[196]

Osmanlı Donanmasında Yelkenli Savaş Gemisi Sayısı

Osmanlı donanmasında yer alan yelkenli savaş gemisi her yıl farklı sayılarla ifade edilmekteydi. Osmanlı katipleri bazı yıllar gemi sayısını[197] bir liste şeklinde çıkarırlardı. Bunun birkaç nedeni vardı: Birincisi, yeni bir gemi inşa edilirken, bu yeni gemiye isim vermek için Sadaret aracılığıyla Tersane-i Âmire'den mevcut gemilerin listesinin çıkarılması istenirdi. Bir diğer sebep ise donanmanın mevcut durumunu görme isteğiydi. Mevcut gemi listelerinde yelkenli savaş gemisi sayısı, her yıl -hatta aynı yıl bile- farklı farklı olabilmekteydi. Bunun nedeni ise ya yeni yapılan gemilerin donanmaya katılması ya da mevcut gemilerden bazılarının deniz hizmetinden çekilmesiydi.

---

[195] BOA, **HAT**, 18174, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28189, 29 Z1248 / 19 Mayıs 1833.
[196] BOA, **HAT**, 27959, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834.
[197] Osmanlı yelkenli gemilerinin topluca sayısı, isimleri ve özellikleri hakkında gerek arşiv ve gerekse literatürde toplu bir eser bulunmamaktadır. Böyle bir çalışmayı yapmak zor ve meşakkatli bir çalışmayı göze almak demektir. Yani bir gemi envanterinin çıkarılması işi, Türk deniz tarihi araştırmaları için elzemdir. Böyle bir çalışmaya örnek olması bakımından İngiliz yelkenli gemilerini topluca gösteren bir eser hakkında bilgi vermek faydalı olacaktır. David Lyon'un 1993'de yaptığı çalışma iyi bir örnektir. Bu çalışmada her bir yelkenli geminin hizmette kaldığı yıllar, uzunluğu, top sayısı ve tonaj miktarı verilmektedir. Aynı zamanda örnek gemi planları da bulunmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bkz. David Lyon, **The Sailing Navy List 1680-1860**, Conway, 1993.

Tablo 3: Osmanlı Yelkenli Savaş Gemisi Sayısı

Yıllar	Kalyon Sayısı	Fırkateyn sayısı	Korvet sayısı	Brik sayısı	Golet sayısı	Uskuna sayısı	Koter sayısı	Toplam
1823[198]	11	12	14	2				29
1826[199]	11	17	28	6				62
1827[200]	12	13	15	4	1			35
1828[201]	8	8	12	5	2	2	1	39
1829[202]	9	8	14	2				33
1832[203]	6	7	9	3			2	27
1836[204]	12	11	15	4	1			43
1837[205]	10	11	19	5				45
1842[206]	13	17	9	6	2	3	5	55
1847[207]	4	6	5	13			12	40
1849[208]	7	9	4	6		2	4	32
1852[209]	5	9	7	17	2	7	4	44
1853[210]	6	9	5	5	3		1	29[211]

[198] BOA, **HAT**, 27924/H, 29 Z 1238 / 6 Eylül 1823; bir başka kayıtta kalyon 9, fırkateyn 8, brik 5 olarak gösterilmektedir. Bkz. **HAT**, 27924/E; bir diğer belgeye göre fırkateyn 10, korvet sayısı 19, brik 4 olarak gösterilir. Bkz. **HAT**, 27924/A; diğer bir belgeye göre gemi sayısı, fırkateyn 8, korvet 16, brik ise 2'dir. Bkz. **HAT**, 27924/B.

[199] BOA, **HAT**, 27925/F; bir başka belgeye göre kalyon sayısı 10, fırkateyn 11, korvet 15, brik 4'tür. Bkz. **HAT**, 27925/E; bir diğer belge ise kalyonu 9, fırkateyni 8, korveti 16, briki ise 2 olarak verir . Bkz. **HAT**, 27925/D.

[200] BOA, **HAT**, 27930; bir başka belgeye göre sayıca kalyon 10, fırkateyn 12, korvet 14, brik 2 olarak verilir. Bkz. **HAT**, 27922/U; bir diğer belgeye göre kalyon 9, fırkateyn 8, korvet 12, brik 4'dür. Bkz. **HAT**, 27931; tablodaki 1244 yılının uskuna, golet ve koter sayıları için bkz. **HAT**, 28107-B; bir başka belgede kalyon 13, fırkateyn 14, korvet 14, brik 1 olarak gösterilmiştir. Bkz. **HAT**, 28117 A; bir diğer belgeye göre kalyon 10, fırkateyn 11, korvet 11, brik 3 olarak belirtilmektedir. Bkz. **HAT**, 28117 B; bir başka belgeye göre 10 kalyon, 13 korvet, 5 brik sayılmaktadır. Bkz. **HAT**, 27926/B.

[201] BOA, **HAT**, 27927/R, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; bir başka kaynağa göre kalyon 10, fırkateyn 10, korvet 19, brik ise 4'tür. Bkz. **HAT**, 27927/K; bir diğer kaynak kalyonu 9, korveti 15, briki ise 2 olarak gösterir. Bkz. **HAT**, 28107/A.

[202] BOA, **HAT**, 28209/B, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830; bir başka belgeye göre kalyon 10, fırkateyn 12, korvet 12 idi. Bkz. **HAT**, 27950/A.

[203] TNA, **FO**, 352-26, 9 Mayıs 1832.

[204] BOA, **HAT**, 49005/A.

[205] BOA, **HAT**, 28134/F, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838; 1837'de Rus donanması 50-60 arasında kalyona (sail of the line) sahipti. Bkz. Adolphus Slade, **Turkey, Greece and Malta**, London, 1837, s.340.

[206] DTA, **MKT**, 1-96, 27 Za 1257 / 10 Ocak 1842.

[207] Ayrıca 10 da vapur vardır. Sadece yelkenlilerin isimleri de bulunmaktadır. Bkz. TNA, **FO**, 195-309, 16 Şubat 1849.

[208] TNA, **FO**, 195-309, No: 34, 26 Kasım 1849 (Adolphus Slade'in verdiği rapor).

[209] BOA, **A.M**, 11-62, 1269.Z.29; Adolphus Slade bu yıla ait sağlam yelkenli gemi sayısını 29 olarak göstermektedir. Bkz. TNA, **FO**, 195-309, No: 38, 1 January 1852.

[210] TNA, **FO**, 195-2011.

Tabloya bakıldığında yelkenli gemi sayısında düzenli bir artış olduğu söylenemez. Daha çok belli yıllar bir yükselişin olduğu söz konusudur. 1826, Osmanlıların en fazla gemiye sahip olduğu bir yılı gösterir. Bu, Rum isyanı ile ilgili bir durumdur ve Osmanlı Devleti, isyana karşı savaş gemisi sayısını yüksek tutmuştur. Ancak bundan bir yıl sonra yaşanan Navarin faciası, Osmanlıların sahip olduğu gemi sayısını 1827 yılı sonunda % 44 oranında düşürmüştür. Bu yıldan sonra gemi sayısı inişli çıkışlı bir grafik izlemiştir. Yelkenli savaş gemisi sayısı, 1823'den 1853'e kalyonda 11'den 6'ya, fırkateynde 12'den 9'a, korvette 14'den 5'e, uskunada 2'den 0'a düşerken; brikte 2'den 5'e, golette 1'den 3'e, kotrada 1'den 4'e yükselmiştir. Dikkat edilirse kalyon, fırkateyn ve korvet gibi savaş gücü yüksek olan yelkenli savaş gemi sayılarında ciddi azalmalar görülmüştür. Bu şekilde azalmaların görülmesinde Avrupa'daki gibi, vapur teknolojisinin Osmanlılar tarafından kabulünün ve bunun sonucu olarak savaş vapuru inşa etme çalışmalarının etkili olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca, Mısır ve Boğazlar meselesi sırasında Osmanlıların İngiltere ile müttefik konumuna girmesiyle, Osmanlı Devleti'nin toprak bütünlüğünün yine İngiltere tarafından korunduğu gerçeğine bakılırsa, neden büyük yelkenli savaş gemisi yerine vapurlara ve küçük yelkenlilere ağırlık verildiğinin cevabı da kendiliğinden ortaya çıkmış olacaktır.[212]

Yine tablodan anlaşıldığı üzere, küçük yelkenli gemilerden brik, uskuna ve golet sayısı ikiden sekiz kata kadar çıkmıştır. Bu tür gemilere sahip olma oranındaki artışın sebebini yine yukarıdaki nedenlerle birlikte, bu çeşit gemilerin hafif oluşu, ucuza mal edilmesi, süratli ve adalar arasında rahatça dolaşabilme özellikleri etkili olmuştur. 1837 ve sonraki yıllar, Osmanlılarda vapur inşa ve satın alma dönemidir. Bâbıâli savaştan uzak durduğu bu devrede (1840-1853), deniz ticareti ve deniz kumpanyalarını

---

[211] TNA, **FO**, 195-309, No: 70, 1853 (1853'de yelkenli gemi sayısı olarak Osmanlının 29 gemisine karşılık Rusyanın ise 57 gemisi bulunuyordu).

[212] Bu durum, birinci bölümde gemi inşa faaliyetlerinden ve ikinci bölümde vapur satın alım ve inşa çalışmalarında rahatça görülmektedir.

geliştirmeye ehemmiyet vermiş; savaş gemisi sanayinden çok, deniz ticaretine yatırım yapmaya yönelmiştir.[213]

1852'de yelkenli gemide kısmen bir yükseliş söz konusu olmaktadır. Ancak bir yıl sonra ise bunun tam tersi bir düşüş göze çarpmaktadır. 1853'deki bu sert düşüşün sebebi ise Sinop Baskını ile açıklanabilir. Zira Osmanlılar bu baskında, 7 fırkateyn, 3 korvet ve 1 vapurunu kaybetmiştir. Bu gemilerden fırkateynler, "Avnillah, Nizamiye, Nesim-i Zafer, Navek-i Bahri, Fazlullah, Kaid-i Zafer ve Dimyat"; korvetler, "Fevz-i Mâbud, Gül-i Sefid ve Necm-i Efşan"; vapur ise "Ereğli" idi.[214] Bu muharebede yok edilen gemilere bakılarak Osmanlıların 1852'ye göre % 34 oranında savaş gemisi kaybı yaşadığı görülmektedir. Tam da Osmanlıların yelkenli gemileri buharlıya dönüştürmeye başladığı bir zamana tekabül eden bu felaket; yeni teknolojiyi benimseme konusunda devleti daha hızlı davranmaya itecektir. Bir yönüyle Sinop baskını, Osmanlıların yeni yelkenli gemi inşa edilmemesi konusunda karar vermelerinde etkili olmuştur.

1.4. YELKENLİ GEMİ İNŞA ÇALIŞMALARI

1.4.1. Yelkenli Gemilerin İnşa Aşamaları

19. yüzyılın başlarında geleneksel gemi inşası, ahşap-yelkenli gemiler için her mimar ve mühendise göre değişebilecek farklı bir hüneri ifade ediyordu. Bundan dolayı da çok çeşitli yelkenli gemi dizaynlarına rastlamak mümkündü. Bu özelliği ile yelkenli gemi teknolojisi, buharlı gemi teknolojisinin

---

[213] 1843'den itibaren geliştirilen Hazine-i Hassa Vapur Kumpanyası ve 1851'de kurulan Şirket-i Hayriye devlete ait birer şirket yapılanmaları olup, devletin bu şirketler eliyle vapur satın aldığını görüyoruz. Bu konuda ayrıntılı bilgiler için Osmanlı arşivinde yer alan Hazine-i Hassa Nezareti'ne ait defterler ve dosyalar çok detaylı bilgilerle doludur. Ayrıca bkz. Ahmed İhsan ve Şürekası, **Boğaziçi Şirket-i Hayriye**, İstanbul, 1330; Arzu Terzi, **Hazine-i Hassa Nezareti,** Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1997; İngilizlere ait bütün gemi listeleri için bkz. J.J. Colledge, **Ships of The Royal Navy**, Greenhill Books, London, 2003; Ubucini, Sinop bozgunundan önce donanmanın toplam sayısını şöyle veriyordu: 3 kalyon, 2 kapak, 10 fırkatyen, 6 korvet, 14 brik, 16 koter, uskuna v.s. 6 buharlı gemi ve 12 diğer gemiler olmak üzere toplam 70 gemi. Bkz. J.H.A.Ubucini, **1855'de Türkiye,** s.29.

[214] Besim Özcan, **Sinop Deniz Felaketi**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2008, s.69-83.

ortaya çıktığı ve geliştiği sırada bile, gemi inşasında zirve bir dönem içindeydi.[215]

Bir yelkenli geminin inşasında öncelikle omurga kızağa konur, bütün eklemeler bu omurganın üzerinden yukarıya doğru, bordalardan üst güverteye kadar aşama aşama farklı kereste türleri eklenerek devam ederdi.

Buna göre; birinci aşamada, ahşap geminin baştan kıç tarafa uzanan kalın, bütün ve dirençli parçası olan omurgası atılırdı. Ardından bu omurganın baş ve kıç tarafına ait keresteler eklenirdi. Bu eklemelere baş ve kıç bodoslaması adı verilirdi.[216] Bu işlemle birlikte geminin ambarlarını ortaya çıkaracak keresteler konur, sonra geminin kıç tarafı yapıldığı sırada dümeni de hazırlanırdı.[217]

İkinci aşamada ahşap teknenin kaburgaları oluşturulurdu. Bu işlemde omurganın üstüne, önce kaburgayı oluşturan döşekler atılırdı. Sonra bu döşeklerin üstüne gelecek şekilde postalar[218] sağdan ve soldan, yukarı doğru yerleştirilir,[219] bu postaların da üstüne borda ve karine levhaları konurdu. Bütün bunlarla birlikte tekne her iki taraftan sarılmış bir vaziyet alırdı.[220]

Üçüncü aşamada kaplaması (cabesi) sarılmamış vaziyette olan geminin kaburgalar arası, bazı levha ve postalarla doldurulurdu.[221]

Dördüncü aşamada bu haliyle omurga üstüne gelecek şekilde sütun diyebileceğimiz puntallar[222] çakılırdı. Puntallar üstüne de boylamasına kemere[223] ve kirişler[224] atılır, sonra onların da üzerine güverte kaplamaları yerleştirilirdi. Bu işlem sonucunda yelkenli geminin iskeleti ortaya çıkmış

---

[215] Slaven, **a.g.m**., s.1.
[216] Yücel Süygen-Necmettin Akten, **Denizcinin Kılavuzu**, Ercivan Matbaası, İstanbul, 1982, s.27.
[217] Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahriye**, Matbaa-i Bahriye, İstanbul, 1321, levha 1, 2. (bu eserde sayfa numaraları yerine levhalar verilmiştir. Bundan sonra bu esere atıf yaparken sayfa yerine levha ifadesi verilecektir.)
[218] **Posta**: Iskarmozlara verilen genel bir isim olup, geminin kaburgalarını teşkil eden ağaçlardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.131, 234.

[220] Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahriye**., levha 3, 4.
[221] Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahriye,** levha 5, 8.
[222] **Puntal (puntel)**: Kemerelerin altına dik uzanan desteklerdir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.237.
[223] **Kemere**: Gemilerin bir tarafından diğer tarafına uzayan ve iskarmozlara bağlı kalın ağaçlar veya köşebend demirlerdir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.156.
[224] **Kiriş:** Güverte altı uzantılardır. Bkz. Refik Akdoğan, **Türkçe-İngilizce Ansiklopedik Denizcilik Sözlüğü**, , Günlük Ticaret Gazetesi Tesisleri Baskısı, İstanbul, 1988, s.187, 299.

olurdu. Bu uygulama, tekne içinden yukarı doğru üç ambara kadar, kısımlara bölünerek devam edebilirdi. Bir başka ifadeyle teknenin içi bir, iki ve üç kısma (ambar) ayrılabilirdi.[225]

Geminin top kapaklarının (lumbar) yapımı ise inşa sırasında gerçekleşirdi. Yani top lumbarları için ayrılacak boşluk, ölçülü bir şekilde kapak kesilerek geçilirdi. Aynı şekilde ambar kapakları da geminin güverteleri yapılırken ona göre kesilerek hazırlanırdı. Gemide hiçbir yer sonradan kesilerek ayarlanmaz, her kısım önceden eldeki endazeye göre ya konur ya da kesilir; istenilen kısım için yer açılırdı.

Beşinci ve son aşamada teknenin kaplaması sarılırdı. Yani kaburgaların üstü kaplama levhaları ile örtülür[226] ve birbirine çivi ile birleştirilirdi. Bu insan ya da hayvan iskeleti üzerindeki deriye benzemekteydi. Ayrıca, tekne hem baştan hem de kıçtan bazı keresteler ile örtülürdü.[227]

Bir yelkenli geminin inşası genel anlamda yukarıda belirtilen aşamalardaki gibidir. Aynı durum ahşap tekneli buharlı gemiler için de geçerlidir. Dolayısıyla Osmanlılarda inşa edilen ahşap yelkenli gemi ile ahşap buharlı gemilerin, hatta ileri de ortaya çıkacak olan zırhlı gemilerin inşa aşamaları aynı mantık ve sıra ile gerçekleşmekteydi. Yalnız zırhlı gemilerin omurga, posta ve kaplamalarında doğal olarak kereste yerine demirden mamul parçalar kullanıldığı ayrıca belirtilmelidir.

1.4.2. Gemi İnşa Yerleri

Osmanlı yelkenli gemileri çok çeşitli tersanelerde inşa edilmekteydi. 1825-1855 yılları arasında başta Tersane-i Âmire olmak üzere, İzmit, Ereğli, Samsun, Sinop[228], Akçaşehir, Misivri-Cengane, Filyos, Fatsa-Ünye, Amasra,

---

[225] Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahri**., levha 6, 7, 11, 12.

[226] "Eğer postalar baştan kıç tarafa, omurgaya paralel uzanıyorsa, boyuna posta sistemi, postalar omurgaya dik birleşiyorsa, buna enine veya tulani posta sistemi denir". Bkz. Süygen-Akten, **a.g.e**., s.27.

[227] Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahriye**., levha 9, 10.

[228] Sinop, 18.yüzyıldan itibaren yelkenli gemi inşa eden önemli bir tersaneye sahipti. Tersanenin gemi inşası için alt yapı imkanı, sert rüzgarlara karşı dayanıklı iskelelere sahip oluşu, gemiler için gerekli

Şile, Kala-i Sultaniye, Kemer-i Biga, Midilli, Limni, Rodos ve Antalya'daki tersaneler öne çıkmıştır. Görüldüğü üzere Anadolu ve Rumeli'nin Karadeniz ve Akdeniz sahilleri çok sayıda gemi inşa tezgahları ile doluydu. Bu inşa merkezleri III. Selim döneminden itibaren hizmet veriyordu.[229]

İstanbul'da gemiler genelde havuzlarda inşa edilirdi. III. Selim döneminde yapılan birinci havuz ile inşası 1822'de başlayıp 1825'de biten ikinci havuz, Tersane-i Âmire'nin en önemli gemi inşa tezgahlarıydı.[230] Havuzların her ikisi de kuru havuz özelliğine sahipti. Yani gemiler inşa ve tamir edilirken sudan arındırılmış bir ortamda çalışmalar sürdürülürdü.

İki havuz dışında yelkenli gemi inşası ve tamiri için, 1838'de Aynalıkavak sahasında, kargir bir kalyon tezgahı inşa edilmişti. Bu tezgahın inşası Sinop Ayanı Hüseyin Bey'in sorumluluğunda gerçekleşmişti.[231]

Her iki havuz ve diğer tezgahlar, gemi inşa ve tamiri için yeterli gelmediğinden 1849'dan itibaren üçüncü bir havuzun daha inşası gündeme gelmişti. Ancak böyle bir havuzun epey masraflı olacağı ve inşasının da uzun süreceği anlaşılmış ve bu yüzden de o yıllar için yapımı ertelenmişti.[232]

Ayrıca belirtilmelidir ki, İstanbul'daki tersanede bahsedilen havuzlar kullanılırken, taşra tersanelerinde ise kızaklar üzerinde gemiler inşa edilirdi.

1.4.3. Yelkenli Gemi İnşasında Takip Edilen Temel Prensipler

Osmanlı yelkenli savaş gemilerinin inşa edildiği Tersane-i Âmire ve taşra tezgahlarında sorumlu kişiler bulunmaktaydı. Bu kişi, İstanbul'da

---

olan ağaçların tersaneye yakın ormanlardan zengin bir şekilde elde edilmesi ve kereste naklinin kolay olması, Sinop tersanesini gemi inşa açısından cazip hale getiriyordu. Bkz. İbrahim Güler, "XVIII. Yüzyılda Sinop'ta Gemi İnşa Teknolojileri", **Türk Teknoloji Tarihi**, Türk Bilim Tarihi Kurumu, İstanbul, 2003, s.31.

[229] BOA, **TSMA**, 2719, 29 Z 1220.

[230] Ahmed Lütfi Efendi, **a.g.e**.,s.83; ikinci havuzun inşası sırasında işçilerin haftalık çalışma ve ücretleri için bkz. BOA, **MAD**, 2196; ikinci havuzun inşası işinden, başından sonuna kadar Mühendishane Üçüncü Halifesi Abdülhalim Efendi sorumluydu. Bkz. BOA, **HAT**, 29275, 29 Z 1238 / 6 Eylül 1823; Selman Can, **Osmanlı Mimarlık Teşkilatının XIX. Yüzyıldaki Değişim Süreci ve Eserleri ile Mimar Seyyid Abdülhalim Efendi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2002, s. 79-80; **MAD**, 8958, s.32.

[231] DTA, **ŞUB**, 1-89A, 5 Ş 1254 / 24 Ekim 1838.

[232] DTA, **ŞUB**, 9-97A, 18 Z 1265 / 4 Kasım 1849.

Tersane Emini; taşra da ise genelde ayan, muhafız, kereste nazırı ya da bölgenin ileri gelenlerinden biriydi.

Gemi inşasına ilk önce Saray ve Bâbıâli tarafından karar verilirdi. Bundan sonra nerede inşa edilecek ise gemiyle ilgili ilmuhaber ve ferman çıkarılır, ardından konu oranın ileri gelen kişisine havale edilirdi.

Ancak bu usûl 1849'da değiştirilecek, artık gemi inşa bölgelerindeki ayan ve ileri gelenlere inşa işi havale edilmeyecekti. Bu konu hakkında Bahriye Meclisi üyeleri arasında yapılan bir görüşmede yerel memurların gemi inşa işinden el çektirilmesi istenmiş ve onlar yerine İstanbul'dan atanan memurlar tarafından gemi inşa organizasyonunun yönetilmesi istenmişti.[233] Zaten bu tarihten sonraki uygulamalar ise alınan karar doğrultusunda olmuştu.

Geminin inşası eğer taşrada ise İstanbul'dan geminin ölçüsüyle birlikte mühendis ve mimarı gönderilirdi. Taşra tezgahlarının, gönderilen ölçüye göre gemileri inşa etmeleri esastı.

Gemi inşaya her ne kadar bürokrasi karar verse de geminin hangi ölçülerde olacağını Tersane-i Âmire Endazehanesi'ndeki mühendis ve mimarlar belirlerdi. Tanzimat'tan sonra ise bu işten İnşaiye Meclisi sorumlu olmuştu.[234] İnşaiye Meclisi'nde geminin özellikleri belirtildikten sonra konu, Bahriye Meclisi'ne havale edilir, buradan da Kaptan Paşa'ya iletilirdi. İnşa edilecek gemiler Tersane-i Âmire Endâzehanesi'nde yapılan ölçü ve çizimlere (*resm ve heyet*) uygun olmak zorundaydı.[235]

Geminin inşası sırasında bir takım masraflar olurdu. Bunlar satın alım, ücret ve ihracat denilen masraf türleriydi. Satın alım; kereste, demir, bakır, kurşun, üstüpü, zift ve katrandan oluşuyordu. Bu alımlar, Tersane-i Âmire'den karşılanır; gemilerin büyüklüklerine göre inşadan sorumlu olanlara farklı miktarlarda teslim edilirdi. Ücretler ise; marangoz, burgucu, rençber, neccar vb. gibi çalışan işçilere verilen paraydı. İhracat; ham demir alımı, askere,

---

[233] BOA, **İ.DH**, 13917, 21 R 1267 / 23 Şubat 1851, lef 4.
[234] DTA, **ŞUB**, 9-69A, 6 N 1265 / 26 Temmuz 1849.
[235] BOA, **MAD**, 9002, s.81.

ameleye, geminin denize indirilmesinde kaptan ve reislere verilen erzak ve bahşiş ile yapılan diğer bazı harcamalardan oluşurdu.[236]

Masrafı yapan kişi, devlete harcamasını göstererek bir hesap çıkarır, sonra da bunu talep ederdi. Devlet, bu harcamaları gerekli gördüğü zaman dönemin cari fiyatları ve başka tezgahlarda yapılan gemi inşa fiyatları ile karşılaştırırdı. Buradaki amaç, gemi inşa masraflarındaki fahiş fiyatları kıyas yoluyla önlemekti. Bu karşılaştırmadan sonra gemiyi inşa eden kişiye ne kadar indirim yapılacağı belirtilir, ardından da gerçek masrafı olan bedel ödenirdi.[237]

Bunun dışında bir başka usûl de sadece taşra tezgahlarında inşa edilen gemiler için geçerliydi. Buna göre, taşrada yapılan bir geminin inşası bitince İstanbul'dan gemi, asker ve mellah gönderilir; yeni gemi, taşradaki yerinden alınarak başkente getirilirdi.[238]

Yelkenli gemi inşasında teknolojik açıdan yapılan en önemli değişim ve dönüşüm şüphesiz yelkenli gemilere makine ve kazan gibi buharlı teknoloji aksamının konmasıydı. Bu yeni sistem (dönüştürme) ile yelkenli gemilerin makine, kazan ve bunlara ait aksama göre yapılmasına başlanmıştı.[239]

---

[236] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15555, s.2-8; **D.BŞM.d**, 9473, s.3-15; **D.BŞM.TRE.d**, 15566, s.2-12; **D.BŞM.TRE.d**, 15554, s.4-10; **D.BŞM.d**, 9690, s.2-22.

[237] Örneğin Mirat-ı Zafer Fırkateyni'nin toplam 388.486,5 kuruş 23 parelik masrafı, hazine tarafından diğer yerlerde yapılan bazı yelkenlilerle karşılaştırılmıştı. Buna göre 1833 yılında Gideros'ta 53,5 zira olarak 224.524,5 kuruşa yapılan fırkateynden 163.962 kuruş, 1832'de Rodos'ta yine 53,5 zira olarak 242.968,5 kuruşa inşa olan fırkateynden ise 145.518 kuruş fazla bir masrafla yapılmıştı. Ancak bu masraftan, Tersane Hazinesi önceden indirimini yaptığı için, 388.486,5 kuruş 23 pare normal bulunmuştu. Bkz. BOA, **D.BŞM.d..** 9690, s. 11; **MAD**, 8893, s.700.

[238] BOA, **HAT**, 28156, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; HAT, 28179, 30 N 1245 / 25 Mart 1830 (Midilli Nazır ve Muhafızı Mustafa Bey imzasıyla); HAT, 28261, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.

[239] DTA, **MKT**, 15-38, 16 Ra 1269 / 28 Aralık 1852.

1.4.4. İnşâ Edilen Yelkenli Gemi Türleri: Süre, Masraf ve Problemler

1.4.4.1. Kalyon İnşâsı

Tersane-İ Âmire'de Kalyon İnşası

Mahmudiye Kalyonu: 1826-1830 tarihleri arasında yapılan[240] kalyonun uzunluğu 214,8 kadem (81,38 m), genişliği 59,8 kadem (22,6 m), ambar derinliği 29,1 kadem (11,02 m), kıçtan çektiği su 29,1 kadem (11,02 m) ve baştan çektiği su 28,3 kadem (10,7 m) olup, tam yüklü ağırlığı ise 5553 tondu.[241] Geminin mühendisi Mehmed Efendi, mimarı ise Mehmed Kalfa'ydı. Donanmaya katılışında kumandan gemisi olarak vazife yapmıştı. Baş tarafındaki arslan heykeli, kıç oymaları ve iç süslemeleri ile etkileyici bir özelliğe sahipti.[242] Geminin resimleri Serasker Hüsrev Paşa tarafından değerlendirilmiş ve boyunun 2 zira (4 kadem) daha uzun olmasıyla denize dayanıklı olacağı, fırtına ile karşılaşıldığında geminin yalpalamaması ve dengesini koruması için enine genişlik verilmesinin uygun olacağı öngörülmüştü.[243] Geminin ilk önceleri kıç bodoslaması İzmit'ten gelmemiş ve bazı yerlerde ağaçları çürümüştü. Bunun üzerine kalyonun iğnelik,[244] garita, posta ve diğer malzemesinin ayarlanması işiyle uğraşılmıştı. Sonra da iğneliği kaldırılmış ve kalyon ancak düzenlenebilmişti. Bundan sonra, bodoslamanın kaldırılması işi ele alınmış; tırhandil ve postaların konulması ile

---

[240] BOA, **HAT**, 28100, 2 Z 1241 / 8 Temmuz 1826; **MAD**, 8893, 27 S 1246 / 17 Ağustos 1830, s.406.

[241] Deniz Tarihi Arşivi, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497; Hacer Bulgurcuoğlu, **Efsane Gemi Mahmudiye Kalyonu**, Dz.K.K.lığı Deniz Basımevi, İstanbul 2006, s.44; bir başka belge Mahmudiye'nin tonunu 5835 olarak göstermektedir. Bkz. DTA, **ŞUB**, 24-53A; Mahmudiye Kalyonu'nunu gören ve hakkında başmühendisten bilgi alan Amerikalı James E. De Kay'a göre kalyonun uzunluk, genişlik ve ağırlığı şöyleydi: Aşağı güverte uzunluğu 223 kadem, en fazla genişlik 61 kadem 8 inç, derinlik 30 kadem, ana güverte uzunluğu 7 kadem 9 inç, aşağı güverte uzunluğu 8 kadem, ikinci güverte uzunluğu 7 kadem 6 inç, üçüncü güverte uzunluğu 7 kadem 6 inç, üst güverte uzunluğu 7 kadem, ana direğin uzunluğu 139 kadem, ana direğin çapı 4 kadem, önce döğru omurga 26 kadem 11 inç, kıça doğru omurga 27 kadem 9 inç ve ağırlık ise 3934 tondu. Yine De Kay, geminin iç ve dışının yumuşak çamla kaplandığını, işçiliğinin kaba, ancak şeklinin güzel olduğunu belirtir. Bunlara karşın kalyonun malzeme seçiminde sergilenen dikkatsizlik (her türde kereste kullanılmıştı) yüzünden içi 1831'de çürümeye başlamıştı. Bkz. De Kay, **a.g.e**., s.232-233.

[242] Vehbi Dümer, " Mahmudiye Kalyonu", **Türk Ansiklopedisi**, cilt 23, s.187.

[243] BOA, **HAT**, 28367, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.

[244] **İğne**: Geminin ana direklerinin kıç tarafına ve onlara paralel konulan ince ağaç çubuklardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.125.

formaların bağlanarak, kalyon, eğreti bodoslama ile kaldırılmıştı. Bu şekilde kalyonun inşası devam ettirilip bitirilmiş,[245] denize indirilmeden önce de kalyona Mahmudiye ismi verilmişti.[246]

Nusretiye Kalyonu: 1832-1835'de inşa edilen geminin uzunluğu 110 kadem (41,6 m), genişliği 50,5 kadem (19,1 m) ve derinliği 24,6 kadem (9,3 m). 86 lumbarı olan gemi, kapak tarzında yapılmıştı. Geminin ilk mimarı Amerikalı Eckford, ikinci mimarı ise yine Amerikalı Rhodes'ydi. İnşası tamamlandıktan sonra, 18 Mayıs 1835 Pazartesi günü padişahın da iştirak ettiği büyük bir merasimle gemi denize indirilmiş, ancak geminin demir, bıçkı ve neccara ait işleri 18 Nisan 1836'ya kadar sürmüştü.[247]

Adliye Kalyonu: Amerikalı Mimar Rhodes tarafından 1839 yılında Aynalıkavak'ta inşa edilmişti.[248] Kalyonun keresteleri İzmit, Gemlik, Bolu ve Sinop taraflarından getirilmiş ve geminin inşasında toplam 12.456 parça kereste kullanılmıştı.[249]

Teşrifiye Kalyonu: Geminin boyu 198,2 kadem (75,09 m), genişliği 55,4 kadem (20,9 m), derinliği 27,8 kadem (10,5 m) ve tonajı ise 2584'tü.[250] Gemi 2 Haziran 1853'de denize indirilmişti.[251]

Bodrum'da Kalyon İnşası

Feyz- i Memduh Kalyonu: 126 kadem (47,7 m) uzunluğundaki kalyonun inşasına 1819'da başlanmış ve bu işlem 1833'de bitirilmişti. Geminin inşasının uzun sürmesinin sebeplerinden biri nitelikli işçi tedarikiydi.[252] Bir başka sorun da kereste gereksinimiydi. Zira kalyonun bazı

---

[245] BOA, **HAT**, 27922, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.
[246] BOA, **HAT**, 28536, 29 Z 1244;..Mahmudiye, 1873 Aralık'ta epey köhneleştiğinden feshine karar verilmişti. Bkz. DTA, **MKT**, 190A-12, 10 Za 1290 / 30 Aralık 1873.
[247] BOA, **C.BH,** 6321, 5 Ca 1248 / 30 Eylül 1832, lef 1,2,3.; **MAD**, 8893, s.521-522; **D.DRB.MH**, 586-40, 17 M 1252 / 4 Mayıs 1836; bu merasimden sonra II. Mahmut, Mimar Rhodes'i huzuruna çağırtmış ve mücevherli bir nişanla mükafatlandırmıştı. Bkz. Tezel, **a.g.e,** s.647.
[248] BOA, **HAT**, 48334 E, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839; DTA, **ŞUB**, 1-102A, 3 Za 1254 / 18 Ocak 1839.
[249] BOA, **HAT**, 28114 C, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838; DTA, **ŞUB**, 1-78B, 17 C 1254 / 7 Eylül 1838; **MAD**, 7630, s.62.
[250] Deniz Tarihi Arşivi, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[251] BOA, **İ.DH**, 17022, 20 Ş 1269 / 29 Mayıs 1853.
[252] Üzerinden beş yıl geçtiği halde marangoz işçi sayısı yeterli değildi ve hâlâ 52 işçiye ihtiyaç vardı. Bkz. BOA, **C.BH**, 4926, 16 Ş 1241 / 26 Mart 1826, lef 1, 2,3 (Sakız ve Çeşme naiblerine 5 Nisan 1826'da yazılan hüküm); **MAD**, 8887, s.1395).

kısımları için 4000 civarında kereste lazımdı ve bu miktar vaktinde gelmemişti. Menteşe mütesellimi, kalyonun güvertesinin örtülmeyip ve uzatılmayıp, kış günlerinde bu şekilde yarım kalırsa işe yaramayacağını belirtmişti. Konuyu değerlendiren Saray, İzmir voyvodası ve Menteşe mütesellimlerinin işini iyi yapamadığına hükmetmiş ve inşa işini Tavaslı Osman Ağa'ya vermişti. Görevi üzerine alıp çalışmalarına hız veren Osman Ağa ise, marangoz ihtiyacını tamamladığını, geminin felenklerine başlanacağını belirtmişti. Ayrıca Osman Ağa, Bodrum Limanı'nın sığ olması nedeniyle taraklanması gerektiğini ifade etmiş; bunun için de kızaklık ağaçlar talep etmişti. Bunun üzerine sadaret ise, kalyonun içi ve dışının kalafatlanıp, kızaklar gelene kadar öylece bekletilmesini istemişti.[253]

Kalyon, bahar mevsimi gelince kızak üzerinden denize indirilmiş (1829) ve 150 *tüfenklü* asker ile Bodrum Kalesi altında korunmaya alınmıştı. İnşası biten kalyona 20.000 kuruşu aşan bir kule inşası öngörülmüştü.[254] Bundan sonra Tersane-i Âmire'ye gitmesi planlanan kalyonun denize indirilmesi henüz gerçekleşmemişti. Sadaret de gerekirse kalyonun yarısının suya indirilip, geri kalan yarısının su üzerinde kalafat olunabileceğini belirtmişti.[255] Bu sırada kalyonun geriye sadece teçhizi kalmış(1833); geminin kıç direği yerine konmuş, sonra da ikinci ve üçüncü direklere sıra gelmiş; ancak bu işlem de epey uzun sürmüştü.[256] Bu çalışmalar sonucunda geminin inşa masrafı 400.000 kuruşa mal olmuştu.[257]

---

[253] BOA, **MAD**, 8887. s.1395, 15 S 1240 / 9 Ekim 1824; **HAT**, 28491, 29 Z 1240 / 14 Ağustos 1825.
[254] BOA, **C.BH**, 14, 24 Z 1244 / 27 Haziran 1829, lef 2, 4.
[255] BOA, **HAT**, 27989, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[256] BOA, **HAT**, 28130/F, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[257] İstanbul'a getirilmeden önce Tavaslı'nın oğlu Mehmed Ağa, İstanbul'a gelerek kalyonun inşa masrafı hakkında bilgi vermişti. Buna göre, kalyon 400.000 kuruş (800 kiseye) mal olmuştu. Ancak Mehmed Ağa, bu parayı istemediğini, onun yerine Menteşe Sancağı Mütesellimliği ile Denizli Hassı Voyvodalığını, ayrıca mutasarrıflık maaşı olan 5000 kuruşa 5000 kuruş ek zam yapılmasını ve bölgelerinde bulunan bazı arazi ve çiftliklerin de kendilerine verilmesini talep etmişti. Bir süre sonra bu talepler Bâbıâli tarafından kabul edilmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 26722, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 26722 A, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; yıllardır inşasının bitmesi beklenen kalyon nihayet sona ermiş, ardından İstanbul'dan gelen heyete teslim edilmiş ve 15 Nisan 1835'de limandan çıkmıştı. Ancak bu sefer de yolda hava şartları yüzünden gemi volta üzerinde su gösterdiğinden Bodrum'a dönmüştü. Bu sırada direkçibaşısının keşfi ile kalyon üzerinde 1100 çürük kereste tespit edilmişti. Mehmed Kalfa'nın çabalarıyla çürüme ihtimali olan keresteler kalyondan çıkarılmış, geminin içi ve dışına 4000'den fazla yeni kereste konulmuştu. Kalyon bu şekilde 15 ay limanda beklemek zorunda kalmıştı. **HAT**, 28120/A, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; **HAT**, 28120/B, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835.

Sinop'ta Kalyon İnşası

Memduhiye Kalyonu: Kavizade Hüseyin Bey'in memurluğunda 133 kadem (50,3 m) olarak 22 Eylül 1827-13 Kasım 1833 tarihleri arasında inşa edilmişti. Kalyon için gereken 6216 kereste parçası Kastamonu Sancağı kazaları ve Taşköprü kazası ahalisinden karşılanmıştı.[258] Geminin inşa masrafı ise 75.000 kuruşa mal olmuştu.[259]

Peyk-i Zafer Kalyonu: Kalyon, yine Ayan Kavizade Hüseyin Bey'in sorumluluğunda ve 1835-1841 yılları arasında inşa edilmişti. Kalyonu, Mühendis İsmail ve Mimar Şakir Halife ile Mimar Hasan Halife yapmıştı.[260] Kalyonun boyu 210 kadem (79,5 m), genişliği 57,1 kadem (21,6 m), derinliği 28,9 kademdi (10,9 m).[261] Geminin inşası aslında uzun sürmüştü. Bunun nedeni kerestenin vaktinde tersaneye ulaşmamasıydı. Bu sorunun da etkisiyle hatta bir ara kalyonun inşasında 15-20 kişi çalışmış, onlar da kış mevsimi gelince işlerini bırakıp gitmişti. Bunun üzerine Tersane-i Âmire, Şakir Efendi'yi görevlendirmiş ve o da konuyla ilgili olarak bir rapor (şukka) hazırlamıştı. Raporunda Şakir Efendi, kereste kesen halk için 1.511.307 kuruş verilmesi ve bunun da kalyonun inşa masrafına harcanması gerektiğini belirtmiş, ancak Sinop Ayanı bunları yapmamış ve sorun büyümüştü. Geminin inşası sonucunda kereste dışındaki memur maaşı, işçi ücretleri ve diğer masrafları toplam 1.028.697,5 kuruşu bulmuştu.[262]

---

[258] BOA, **C.BH**, 5771, 13 B 1245 / 8 Ocak 1830.

[259] Kalyona isim verilmesi için Tersane Müdürü ile birlikte Kaptan Paşa'nın, Sadarete verdikleri tezkireler için bkz. BOA, **HAT**, 27957 / A, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; bir başka hatt-ı hümayunda sultan neden bu ismi verdiğini şöyle açıklar, "*Mir-i mumailyeh işbu takririnde müstear olunan kalyon 63,5 ziradır. Fethiye Kalyonu,'ndan bir zira ziyadesi vardır. Ancak bu kapaklar dahi Şerefresan ile Hıfzırahman gibi bir çift olduklarına bu kapağa dahi memduhiye tesmiye olunsun".* Bkz. **HAT**, 27957, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; Gemi için yapılan brüt masraf 418.541 kuruştu. Ancak bu miktar Hüseyin Bey'in brüt masrafıydı. Ancak bu masraf üzerinde yapılan indirim çıkarılınca, Sinop Ayanı'nın hazineden alacağı miktar 75.000 kuruş olarak belirlenmişti. Bkz. **MAD**, 8893, s.594, 8.B.1250; **MAD**, 8887, s.226.

[260] BOA, **HAT**, 28012, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; **MAD**, 8893, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s.79.

[261] Deniz Tarihi Arşivi, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.

[262] DTA, **ŞUB**, 4-30A, 25 ZA 1261 / 25 Kasım 1845; geminin inşa masrafının 328.780 kuruşunu Maliye Hazinesi karşılamıştı. Bkz. BOA, **MAD**, 11742, s.117.

Ereğli'de Kalyon İnşası

Tevfikiye Kalyonu: Ereğli Muhtarı El-Hac İsmail Ağa'nın sorumluğunda 29 Mart 1831 tarihinde inşasına başlanan kalyon, 15 Temmuz 1836'da İsmail Ağa'nın oğlu Mustafa Bey'in[263] gözetiminde bitirilmişti.[264] Diğer taraftan kalyonu inşa edenler Mühendis Ali Efendi ve Mimar Mehmed Halife'ydi. Kalyonun ebatları ise şöyleydi: Kaimeden kaimeye[265] uzunluğu 141 kadem (53,4 m), genişliği 49 kadem (18,5 m), derinliği 24,5 kadem (9,2 m).[266] Kalyonun inşa masrafı ise 706.494,5 kuruştu.[267]

Necm-i Şevket Kalyonu: 1838-1842 yılları arasında inşa edilen kalyonun uzunluğu 131 kademdi (49,6 m).[268] 25 Ekim 1842'de Eser-i Hayr Vapuru tarafından İstanbul'a getirilen[269] kalyonun inşa masrafı 945.087 kuruştu.[270]

---

[263] Kalyonun inşasına gerçekte El-Hac İsmail Ağa'nın oğlu Mustafa Ağa bakmıştı. Mütefennin (ilim sahibi) biri olarak görülmüş ve çevre ulema-eşraf tarafından babasının yerine hem muhtar seçilmiş hem de kalyonun inşasından sorumlu olmuştu.

[264] Bu tarih, hicri olarak 15 Şevval 1246-30 Rebi'ül-evvel 1252 tarihlerine karşılık gelmektedir.

[265] **Kaime**. Baş ve kıç bodoslamaları iç kenarlarının yüklü su hattını kestiği noktalardan geçtiği farz veya resmedilen dikey çizgilere denir. Bunlar arasındaki mesafe geminin esas uzunluğu kabul edilir. Bkz. Gürçay, **a.g.e**, s.221.

[266] BOA, **MAD**, 8893, s.55; **D.BŞM.TRE.d**, 15630, 15 N 1246 -30 Ra 1252 / 27 Şubat 1831-15 Temmuz 1836.

[267] BOA, **MAD**, 8893, s.55; **D.BŞM.TRE.d**,15630, 15 N 1246 -30 Ra 1252 / 27.2.1831-15 Temmuz 1836.

[268] DTA, **ŞUB**, 1-62A, 1 Ra 1254 / 25 Mayıs 1838; ayrıca kalyon için gerekli olan kerestenin % 51'i Bolu Sancağı'ndan, % 49'u da Viranşehir Sancağı kazalarından aynen ve bedelen (karşılık olarak) tertip edilmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 48326, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839.

[269] Kalyonun 17 Mart 1839 Pazar günü baş bodoslaması, 2 Nisan 1839 Salı günü kıç bodoslaması ve postaları yerine konulmuştu. Bkz. BOA, **İ.DH**, 1, 23 M 1255 / 8 Nisan 1839, lef 3 (Ereğli Muhtarı Mustafa Bey'in 8 Nisan 1839'da gönderdiği şukka); **İ.DH**, 3375, 26 N 1258 /31 Ekim 1842, lef 2.

[270] Bu kalyonun inşa masraflarıyla ilgili olarak yaşanan gelişmeler burada üzerinde durulmaya değer görünmektedir. Şöyle ki; kalyonun inşasından sorumlu olan Gümrükçü Mustafa Efendi, inşa işini 4.309.414 kuruşa mal ettiğini belirtmiş, ancak Kaptan-ı Derya ve Maliye Meclisi, bu miktarı oldukça yüksek bulmuştu. Ardından hemen mesele araştırılmış ve daha detaylı bir hesap pusulası ortaya çıkarılmıştı. Bu pusulaya göre, inşa masrafı olan 4.309.414 kuruştan, Tersane Hazinesi'nin Mustafa Efendi'ye önceden verdiği 2.751.328 kuruş çıkarılınca, geriye kalan 1.558.086 kuruş, Mustafa Efendi'nin masrafıydı. Ancak gerek Bahriye Meclisi ve gerekse Kaptan Paşa'nın, bu miktarı yüksek bulmasıyla, mesele Meclis-i Vâlâ-yı Ahkâm-ı Adliye'ye taşınmıştı. Burada, Mustafa Efendi'nin inşa fiyatını artırdığı anlaşılmış; hatta Mustafa Efendi durumu itiraf etmişti. Neticede kalyonun gerçek inşa masrafının 945.087 kuruş tuttuğu hesaplanmıştı (Sermimar İsmail, Hoca Mehmet, Memur Mahmud, Sermimar Süleyman'ın yaptıkları araştırmada gerçek masrafın 10 yük 90.660 kuruş olması gerektiği belirtilmiştir. Bkz. **İ.MVL**, 72-1382, 17 Za 1261 / 17 Kasım 1845, lef 20; Bütün bunların sonunda meseleyi iyice ortaya çıkaran Meclis-i Vala-yı Ahkam-ı Adliye, işi tamamen aydınlatmış, bunun üzerine Mustafa Efendi, fazla masraf yaptığını itiraf etmişti. Ancak Mustafa Efendi'nin kalyonun denize indirilmesi sırasında yaptığı harcamalar hesaptan düşülerek ortaya çıkan 2807 kisenin

Gemlik'te Kalyon İnşası

Mansuriye Kalyonu: 17 Mart 1828-12 Şubat 1831 tarihleri arasında[271] inşa edilen kalyonun uzunluğu 130 kademdi (49,2 m). Kalyonun yapımından sorumlu olan kişi Gemlik Kereste Nazırı Mustafa Bey'di. Kalyonu inşa edenler ise Mühendis Manol Kalfa ve Mimar Osman Kalfa'ydı. Kalyonun net inşa masrafı 611.675,5 kuruştu.[272]

Teşrifiye Kalyonu: Gemlik'ten daha önceden inşa edilip İstanbul'a gönderilen kapak açar kalyon Saray ve Bâbıâli tarafından beğenilmişti. Özellikle, Kaptan-ı Derya Hâlil Paşa, sadarete gönderdiği bir takririnde, Tersane-i Âmire'de kapak açar kalyona şiddetle ihtiyaç olduğunu, Gemlik tersane sahasının geniş olması sebebiyle kereste naklinin kolay yapıldığını anlatmıştı. Bu ifadelerinden sonra Kaptan-ı Derya Hâlil Paşa, kalyon için gerekli ölçülerin Tersane-i Âmire'den gönderileceğini belirtmiş; 127 kadem (48 m) uzunluğunda yeni bir kalyon inşasına Mehmed Celaleddin Ağa tarafından başlanması için izin istemiş ve saraydan da hızlı bir şekilde izin çıkmıştı.[273] Aslında iznin bu kadar kolay çıkmasında, önceki kalyonun gayet iyi ve çabuk bir şekilde yapılması rol oynamıştı. Başlangıçta uzunluğu 127 kadem (48 m) olarak tasarlanan kalyon, sonradan 124 kadem (46,9 m) olarak değiştirilmişti.

Gemlik sahasında 16 Haziran 1831 ile 21 Kasım 1834 tarihleri arasında yapılan kalyonun[274] inşa süresi de bir önceki gibi yine üç yılı

---

kendisinden alınması yolunda karar alınmıştır. Mustafa Efendi'nin şahsına ait bazı gemileri satarak ve Tersane Hazinesi'nden alacağı olan Ereğli Vapuru hisselerinin kendisine verilerek 2807 kiseyi ödeyebileceği belirtilmiştir. Ancak Mustafa Efendi yaptığı kalyonun ya Tersane-i Âmire'deki ağaçlara bakılarak kontrol edilmesini ya da yabancılara keşfettirilmesini talep etmişse de Sadaret tarafından, yabancıların Osmanlı ülkesinde böyle bir keşif ve denetim (hakemlik) yapılmasının çok çirkin bir şey olduğu belirtilmiştir. Bu durum karşısında Sarayda Mustafa Efendi'nin en son borcu olan 2500 kiseden 100.000 kuruş indirim yapılarak geri kalan parayı ödemesi yoluna gidilmesini istemiştir. Bkz. **İ.MVL**, 72-1382, lef 10; **İ.MVL**, 73-1391, 6 M 1262 / 4 Ocak 1846, lef 2; bir başka hesaba göre ise Mustafa Efendi'nin aldığı 5500 kise akçeden 2600 kadar kise indirilince geriye kalan 2800 kadar kise akçenin tahsil edilmesi gerektiği ortaya çıkmıştı. DTA, **MKT**, 3-67, 17 M 1262 / 15 Ocak 1846; **ŞUB**, 4-25A, 22 Za 1261 / 22 Kasım 1845.

[271] Yukarıdaki miladi tarihlerin tam olarak karşılığı 1 N 1243-29 Ş 1246 tarihleridir.

[272] BOA, **D.BŞM.d**., 9473, s. 3-15; **D.BŞM.d**., 9473, s. 14-15; **MAD**, 8887, s. 234.

[273] BOA, **HAT**, 27902, 9 Z 1246 / 21 Mayıs 1831.

[274] BOA, **MAD**, 8893, s.57.

bulacak ve 8 Haziran 1834 Pazar günü denize indirilecekti.[275] Gemiyi inşa eden kişiler ise Mühendis Manol Kalfa ve Mimar Dimitri Kalfa'ydı.[276] Geminin inşa masrafı net olarak 524.999,5 kuruştu.[277]

İclaliye Kalyonu: Gemlik'te yapılan kalyonlar hem hızlı ve güzel, hem de daha az sorunlu yapıldığı için Bâbıâli tarafından yeni kalyon inşası siparişi yeniden Gemlik Tersanesi'ne verilmişti. Bu sırada Gemlik Kereste Nazırı Mustafa Bey'di. 130 kadem (49,2 m) uzunluğundaki geminin inşasına 1836 Mart-Nisanda başlanmış ve 28 Mart 1840'ta denize indirilmişti.[278] Kalyonun inşasını Mühendis Osman Efendi ve Mimar Anayos gerçekleştirmişti.[279] Geminin net inşa masrafı 441.870 kuruştu.[280]

İzmit'te Kalyon İnşası

Kuzine (Kurine?) Kalyonu: Kalyon, İzmit sahasında Kereste Nazırı Mehmet Şükrü Bey ve ardından Kaptan-ı Derya Ahmet Kadri Paşa'nın sorumluluğunda 20 Ağustos 1834–6 Mayıs 1837 tarihlerinde ve 126 kadem (47,7 m) uzunluğunda yaptırılmıştı. Kalyonun net inşa masrafı 1.143.436,5 kuruştu.[281]

Kalyonun sağlam ve güzel görünüşlü olması nedeniyle, Tersane defterine bu durum, "*müşarünileyh kalyon-ı mezkuru pek metin ve güzelce yaptırmış ve taşra destgahlarında böyle kalyon inşa olunmamış"* şeklinde kaydolunmuştu.[282] Aslında kalyondan Bâbıâli ve Sultan, memnun

---

[275] BOA, **HAT**, 49024 A, 29 R 1250 / 4 Eylül 1834, lef 2; **HAT**, 49024, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835 (Bu hicri tarih, arşiv uzmanlarının 1250 yılına ait tarihi net olmayan belgeler için verdiği bir tarihtir. Yani 1250 yılına ait günü ve ayı belli olmayan bir belgeye o yılın son ayı olan zilhiccenin son günü tarih olarak verilmektedir. Bu yöntem, hicri 1255 ve öncesi hatt-ı hümayun tasnifindeki aynı durumda olan diğer belgeler içinde yapılmaktadır).
[276] BOA, **MAD**, 8893, s.57; **D.BŞM.d,** 9690, s. 12.
[277] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.13.
[278] BOA, **İ.DH**, 468, 23 M 1256 / 27 Mart 1840, lef 2,3,4; **MAD**, 8897, s.131; Mustafa Bey, kalyon inşası sürecinde işçilerin iskanı için 16 kapılı oda, mühimmatın korunması için iki adet göz, dört adet mahzen, bir adet demirhane inşa etmişti. Bunlar için de 91.262 kuruş harcama yapmıştı. Bkz. DTA, **ŞUB**, 1-66A, 4 R 1254 / 27 Haziran 1838).
[279] BOA, **MAD**, 8893, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s.78.
[280] BOA, **MAD**, 8897, s.131; DTA, **ŞUB**, 4-38B, 9 Ra 1262 / 7 Mart 1846.
[281] BOA, **MAD**, 8893, s.77.
[282] BOA, **MAD**, 8893,28 C 1253, s.77.

görünüyordu ki yukarıda diğer kalyon masrafları ile karşılaştırma yapılırken bu kalyonun daha fazla masrafa mâl olması pek fazla göze batmamıştı.

Şadiye ve Fethiye kalyonları: 1853 yılında inşalarına başlanmıştı.[283] Her iki kalyonun uzunluğu aynıydı. Buna göre boyu 219,6 kadem (83,1 m), genişliği 97,6 kadem (36,9 m), derinliği ise 28,9 kademdi (10,9 m). İkisi de Mimarbaşı Mehmed Bey tarafından yapılmıştı.[284] Makine ve uskur konulmaya uygun olarak inşa edilen bu iki kalyon, inşa işlemleri bitince makine, kazan ve uskur monte edilmesi için İngiltere'ye gönderilmiş ve burada Yani Bey tarafından makineleri eklendikten sonra İstanbul'a geri dönmüştü.[285]

1.4.4.2. Fırkateyn İnşâsı

Tersane-İ Âmire'de Fırkateyn İnşası

Şerefresan Fırkateyni: 1827-28'de inşa edilmiş olan fırkateynin uzunluğu 111 kademdi (42,05 m). Geminin yapımından Tersane Emini Mehmed Hadi Efendi sorumluydu. Fırkateyne gerekli olan kereste Ahu Dağı'ndan karşılanmıştı[286] ve gemi, *meze güverte* olarak inşa edilmişti.[287] Fırkateyni bazı Fransızlar beğenmiş ve sultan da bu şekilde üç beş fırkateynin daha yapılmasını emretmişti.[288] Böylelikle Şerefresan, diğer fırkateynlere numune olmuştu.

Nizamiye Fırkateyni: Fırkateynin inşasına 6 Temmuz 1835'de başlanmış[289] ve gemi 20 Ağustos 1837'de denize indirilmişti. Gemi, Amerikalı mimar Rhodes tarafından Aynalıkavak önünde inşa edilmiş olup[290] 126

---

[283] BOA, **İ.DH**, 17628, 13 M 1270 / 16 Ekim 1853, lef 7.
[284] Deniz Tarihi Arşivi, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[285] BOA, **İ.MMS**, 18-820, 5 Z 1276 / 24 Haziran 1860, lef 3; **A.MKT.NZD**, 97-101, 23 M 1270 / 26 Ekim 1853; **İ.DH**, 19784, 11 S 1271 / 3 Kasım 1854, lef 2, 7; **A.MKT.UM**, 226-44, 20 C 1272 /27 Şubat 1856.
[286] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15598, 15 Z 1243 / 28 Haziran 1828.
[287] BOA, **HAT**, 28535, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831; **İ.DH**, 27604, 4 R 1275 / 11 Kasım 1858, lef 6.
[288] BOA, **HAT**, 20161 C, 23 S 1247 / 3 Ağustos 1831.
[289] BOA, **D.DRB.MH**, 564-52.
[290] BOA, **D.DRB.MH**, 626-26.

kadem uzunluğa,[291] 53 kadem (20,08 m) genişliğe ve 2700 ton ağırlığa sahipti.[292]

Amasra'da Fırkateyn İnşası

İnayet-i Bari Fırkateyni: Bartın Ayanı Hasan Ağa'nın sorumluluğunda 1829'da yapılan fırkateyn 99 kadem (37,5 m) uzunluğundaydı. Geminin inşasını Mühendis Seyyid Ahmed ve Mimar Yahya gerçekleştirmişti. Geminin ilk başlarda inşası Bartın'da düşünülmüş, ancak çoğu zaman limanda beş karıştan fazla su bulunmaması nedeniyle fırkateynin denize indirilmesinin zor olacağı belirtilmiş; bunun üzerine inşa çalışması Amasra'ya kaydırılmıştı.[293]

Mirat-ı Zafer Fırkateyni : Önce Bartın'da inşası düşünülen ardından da Amasra'da yapımına karar verilen 99 kadem (37,5 m) uzunluğundaki fırkateynin inşası, 8 Ağustos 1829-31 Mayıs 1834 tarihleri arasında gerçekleşmişti.[294] Geminin Bartın'da inşasından vazgeçilmesi aslında Bartın Limanı'nın özel yapısı ile ilgiliydi. Bu durumu Bartın Vekili'de ifade etmişti. O, fırkateyn inşa edilip tamamlansa bile Bartın Boğazı'nın sığlığı yüzünden yapılacak geminin dışarı çıkışının mümkün olamayacağını; bu yüzden de gemi inşası için bu sahilin münasip bir yer olmadığını belirtmişti. Bartın Vekili'nden başka fırkateyni inşa eden Mimar Hasan Hâlife ve Mühendis Osman Efendi de gemi inşası için Bartın yerine, Amasra Limanı'nı uygun görmüştü.[295]

Mesele İstanbul'daki tersane yetkilileri tarafından da yakından takip edilmişti. İstanbul'daki uzman kişilerce durum araştırılmış ve sorunun Bartın Limanı ile ilgili olduğu anlaşılmıştı. Tersane Emini Ali Bey, Bartın'da inşası

---

[291] BOA, **HAT**, 27923/F, 29 Z 1251 / 16 Nisan 1836.

[292] Adolphus Slade, Nizamiye Fırkateyni'nin denize indirilişine de şahit olmuş ve bu törenden epey etkilenmişti. Slade'in aktardığına göre, fırkateyn denize indirildikten sonra, Kaptan Paşa'nın bayrağı ile ilk seyahatini - Sarayburnu'nu geçip- Marmara Denizi'ne doğru yapmıştı. Bkz. Adolphus Slade, **Turkey, Greece and Malta**, s.17-18.

[293] BOA, **C.BH**, 8137, 29 M 1245 / 31 Temmuz 1829, lef 1; **C.BH**, 8138, 8 S 1245 / 9 Ağustos 1829, lef 3.

[294] Fırkateyn inşasının hicri tarihi 7 S 1245 – 22 M 1250'dir. Bkz. BOA, **HAT**, 28455, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; **MAD**, 8893, s.53.

[295] BOA, **HAT**, 28128 / A, 9 Ca 1248 / 4 Ekim 1832.

duran firkateynin, Amasra'da inşasına devam etmesi gerektiğini; ancak Amasra'da şu sıralarda bir firkateynin inşa edildiğini, fırkateynin inşası biter bitmez denize indirildikten hemen sonra Bartın'daki firkateynin inşasına devam edilmesi gerektiğini bâbıâliye bildirmişti.[296]

Fırkateyn inşasından başlangıçta sorumlu olan Bartın Ayanı Çalıkzade Hasan Ağa, geminin inşa işini uzattığından bu görevden el çektirilmiş; yerine bölge ahalisinden İbiş Ağa atanmıştı. Ancak İbiş Ağa da halka baskı yaptığı iddiasıyla[297] bir süre sonra azledilerek yerine gemi inşasından anlayan Çavuşoğlu vazifelendirilmişti.[298] Sonunda inşası gerçekleşen fırkateyn için yapılan net masraf 338.487 kuruş 3 pareyi bulmuştu.[299]

Şihab-i Bahri Firkateyni: Amasra Ayanı İsmail Ağa tarafından 31 Mart 1835-24 Mayıs 1838 tarihleri arasında[300], 99 kadem (37,5 m) olarak inşa edilmişti.[301] Geminin inşa masrafı net olarak 45.000 kuruştu.[302]

Ereğli'de Fırkateyn İnşası

Geyvan-ı Bahri Fırkateyni: Navarin öncesinde, 19 Kasım 1823-30 Ağustos 1825 tarihleri arasında yapılmıştı. Fırkateynin inşasından Ereğli muhtarı El-Hac Esad Ağa sorumluydu.[303] Mühendis Ahmet Hoca ve Mimar Ahmed Kalfa tarafından inşa edilmiş[304] olan geminin uzunluğu 111 kademdi(42,05 m).[305] Geminin inşa masrafı ise 200.000 kuruştu.[306]

Yeni Bir Fırkateyn İnşası: Ereğli Muhtarı İsmail Ağa sorumluluğunda 5 Ağustos 1826-3 Haziran 1829 tarihleri arasında ve 111 kadem (42,05 m)

---

[296] BOA, **HAT**, 28128, 21 Ca 1248 / 16 Ekim 1832.
[297] BOA, **HAT**, 27923/H, 7 R 1249 / 24 Ağustos 1833.
[298] BOA, **HAT**, 32402, 29 Z 1247 / 30 Mayıs 1832; **HAT**, 34211, 29 N 1248 / 19 Şubat 1833.
[299] Geminin inşa masrafı brüt olarak 425.987 kuruş 3 pareydi. Ancak yapılan 875.000 kuruşluk indirimle geriye kalan 338.487 kuruş 3 pare hazinenin ayanlara olan net borcuydu. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.53; **D.BŞM.d**, 9690, s. 11; **MAD**, 8893, s.700.
[300] Bu tarihlerin hicri karşılığı tam olarak 1 Z 1250 ile 29 S 1254'tür.
[301] BOA, **MAD**, 8893, s.818; DTA, **ŞUB**, 1-64A, 13 Ra 1254 / 6 Haziran 1838.
[302] BOA, **MAD**, 8893, 24 C 1254 / 19 Eylül 1838, s.61.
[303] BOA, **MAD**, 8887, s. 1421.
[304] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15555, s.7.
[305] BOA, **MAD**, 8887, 6 R 1241, s.180.
[306] BOA, **MAD**, 8887, s. 180; **MAD**, 8887, 6 R 1241, s. 1421; **D.BŞM.TRE.d**., 15555, s.10; **MAD**, 8887, 6 R 1241 / 18 Kasım 1825, s.180.

uzunluğunda inşa edilmiş olan[307] fırkateynin inşa masrafı 159.037,5 kuruştu.[308]

Hıfz'ur-rahman Fırkateyni: 115 kadem (43,57 m) uzunluğundaki fırkateyn, Ereğli Muhtarı İsmail Ağa tarafından 3 Temmuz 1829-17 Ekim 1830 tarihleri[309] arasında inşa ettirilmiş olan geminin inşa masrafı 235.000 kuruştu.[310]

Gideros'da Fırkteyn İnşası

Tarir-i Bahrî Fırkateyni: 107 kadem (40,5 m) uzunluğundaki fırkateyn, 6 Nisan 1829-15 Eylül 1833 tarihleri arasında Hasan Çelebioğlu Hâlil Ağa'nın sorumluluğunda inşa ettirilmişti.[311] Gemiyi inşa eden Mühendis Ali Hoca ve Mimar Genç Hasan Hâlife'ydi.[312] Geminin inşa masrafı 135.460 kuruştu.[313]

İzmit'te Fırkateyn İnşası

Suriye Fırkateyni: Gemi, İzmit sahasında Kastamonu Mütesellimi ve eski İzmit kereste nazırı olan Mustafa Ağa tarafından 99 kadem (37,5 m) uzunluğunda ve 16 Kasım 1831-24 Mayıs 1834 tarihleri arasında inşa ettirilmişti. Mühendis Mahmut Efendi'nin inşa ettiği geminin inşa masrafı ise 358.449,5 kuruştu.[314]

Kemer-i Biga'da Fırkateyn İnşası

Berk-i Nusret Fırkateyni: Kara Osmanzade Hüseyin Ağa tarafından 30 Mart 1820-29 Nisan 1824 tarihleri arasında 107 kadem (40,53 m) olarak inşa ettirilmiş olan[315] geminin inşa masrafı 154.978 kuruştu.[316]

---

[307] BOA, **HAT**, 28363, 27 l 1244 / 2 Mayıs 1829.
[308] BOA, **MAD**, 8893, 22 L 1246 / 5 Nisan 1831, s.430.
[309] Hicri tarih olarak karşılığı 1 M 1245 ile 29 R 1246'dır.
[310] BOA, **MAD**, 8893, s.52.
[311] Geminin inşa tarihi hicri olarak 1 L 1244 ile 29 R 1249'dur.
[312] BOA, **MAD**, 8893, s.51; **C.BH,** 626, lef 1.
[313] BOA, **MAD**, 8893, s.51, 590; **MAD**, 8893, 29 Ş 1249 / 11 Ocak 1834, s.51.
[314] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.2-8; **MAD**, 8893, 64, 750.
[315] Geminin hicri inşa tarihi 15 C 1235 - 29 Ş 1238'dir. Bkz. BOA, **MAD**, 8887**,** s. 156.
[316] BOA, **MAD**, 8887, s. 156.

Pertevfeşan Fırkateyni: 1825-30 yılları arasında 111 kadem (42,05 m) uzunluğunda inşa edilen fırkateynin yapımından sorumlu olan kişi Balya Madeni Emini Hacı Yakup Ağa'ydı.[317]

Limni'de Fırkateyn İnşa Çabaları

Mesudiye Fırkateyni: Ağustos 1831'de Limni'de 111 kadem (42,05 m) uzunluğunda bir fırkateyn inşasına teşebbüs edilmişti. Ancak Serasker Paşa, sadarete gönderdiği bir tezkirede, bu sahada fırkateyn inşasının zor olduğunu belirtmişti. Bunun da nedeni olarak Limni'nin uzun yıllar atıl kalmasıyla, buradaki gemi inşasına ait malzemenin harap olmasını göstermiş, eğer burada gemi inşa edilirse çok büyük masraflara varacağını da ayrıca not etmişti. Bu bilgilerden yola çıkarak Serasker Paşa, Limni'de yapılacak fırkateynin Midilli'ye alınmasının daha doğru olacağını ifade etmiş[318], ardından Midilli'de inşası yapılacak fırkateyne Mesudiye ismi verilmişti.[319]

,

Midilli'de Fırkateyn İnşası

Avn-i İlah Fırkateyni: 99 kadem (37,5 m) olarak Midilli Nazırı Mustafa Bey tarafından 1831-32 yıllarında inşa ettirilen gemi, 28 Mart 1832'de denize indirilmişti.[320] Fırkateynin inşa işi tartışmalı olmuştu. Midilli Limanı'nın sığ olduğunu iddia eden Mustafa Bey'e karşı, Tersane-i Âmire tarafından hazırlatılan bir raporda, burada 98 kadem bir fırkateynin inşasının yapılabileceği işaret edilmiş,[321] ardından yapılan çalışmalarla geminin inşası tamamlanmıştı.

---

[317] BOA, **HAT,** 28469, 29 Z 1241 / 4 Ağustos 1826; **HAT**, 28546, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831; fırkateyn için 5138 parça keresteye ihtiyaç duyulmuştu. Fırkateyn inşasında sıklıkla kereste ve işçi sıkıntısı çekilmişti. Bkz. **C.BH**, 8136, 21 M 1245 / 23 Temmuz 1829.

[318] BOA, **HAT**, 28389, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.

[319] BOA, **HAT**, 28322; **HAT**, 28322-A, 29 Z 1251 / 16 Nisan 1836.

[320] BOA, **C.BH**, 7505, 7 S 1246 / 28 Temmuz 1830, lef 2; **HAT**, 28193, 25 L 1247 / 28 Mart 1832.

[321] Başlangıçta Kaptan Paşa Ahmed Bey ve Tersane Emini Ali Bey, Midilli'nin boş kalmaması gerektiğini söyleyince, Midilli Nazırı'da aynı düşünceye katıldığını, fakat limanın sığ olmasından ötürü, 45 ziradan fazla uzunlukta bir gemi inşasını kaldıramayacağını belirtmişti. Durum *ehl-i vukufa* (bilirkişilere) sorulunca ortaya başka bir tablo çıkmıştı. Ehl-i vukufça verilen rapora göre, 30 yıl önce Midilli Limanı'na bazı döküntü dolması üzerine Tersane-i Âmire'den sandal ve tarak gönderilerek liman temizlenmişti. Bundan sonra da burada 53 zira bir kalyon inşa edilmiş ve denize indirilmişti. Bu konu hakkında olumlu rapor veren Mühendishane-i Hümayun Fenn-i İnşaiye Başhâlifesi Ahmed Hoca, şimdi de Midilli Limanı'nın biraz temizlenmesi durumunda 49 zira fırkateynin inşa

Mesudiye Fırkateyni: Bu fırkateynin daha önce Limni'de inşasının düşünüldüğünü yukarıda belirtilmişti. Sonradan Midilli'ye kaydırılan 111 kadem (42,05 m) uzunluğundaki fırkateynin inşası 1836'da bitirilmişti. Geminin inşasından Midilli Nazırı ve Muhafızı İsmail Bey sorumluydu.[322]

Rodos'ta Fırkateyn İnşası

Bir Fırkateyn İnşası: Rodos'ta 23 Ağustos 1823 - 19 Ağustos 1830 tarihleri arasında Rodos Mutasarrıfı Şükrü Bey'in sorumluluğunda bir firkateyn yapılmıştı. Geminin net inşa masrafı 150.000 kuruştu.[323]

Yâver-i Tevfik Fırkateyni: 23 Kasım 1825-15 Şubat 1833 tarihleri arasında 107 kadem (40,5) olarak inşa edilmiş olan fırkateynin inşasından Mutasarrıf Şükrü Bey ve Hasan Bey sorumluydu. Geminin inşa masrafı 242.968,5 kuruştu.[324]

Fırkateynin inşası sekiz yıl sürmüştü. Aslında bu süre bir fırkateyn inşası için uzun bir zamandı. Bunun iki sebebi vardı: Birincisi, gemi için gerekli olan 700-800 kantar ham demirin istenen vakitte gelmemesi[325], ikincisi ise nitelikli işçi ihtiyacıydı.[326] Rum ihtilali yüzünden marangoz ve

---

edilebileceği ve denize indirilebileceğini belirtmişti. Bu durumu başmimar ve diğerleri de tasdik etmişti. Bunun üzerine Tersane-i Âmire tarafından sandal ve tarak gönderilmesine, ardından da Midilli Nazırı tarafından 49 zira bir fırkatyenin inşasının başlanmasına Saraydan izin çıkmıştı. Bkz. BOA, **HAT**, 28172, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830.

[322] İnşası bittikten sonra fırkateyni İstanbul'a eski bir vapur getirmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28109, 13 Za 1251/1 Mart 1836; **HAT**, 28134 E; **HAT**, 28322; **HAT**, 578 - 28322 A, 29 Z 1251 / 17 Mart 1836.

[323] BOA, **MAD**, 8893, 23 L 1246 / 6 Nisan 1831, s.430.

[324] BOA, **D.BŞM.d.**, 9232, s.4-9.

[325] Fırkateynin bundan sonra *tavlon (aşağı güverte) ve güvertesi* tamamlanıp, top ve lumbarları açılıp, çapalarının sarılmasına başlanmış, kerestesi hazırlanıp geceli gündüzlü çalışılarak, inşasına hız verilmişti. Ancak, fırkateynin inşa edilebilmesinin, 700-800 kantar ham demire bağlı olduğu birçok kere talep olunmuşsa da, istenen vakitte demir gönderilememişti. Ham demir gelip geçen tüccar gemilerinden satın alınarak, o ana kadar idare olunmuş, ancak bundan böyle bu taraftan satın alımının mümkün olmadığı belirtilmişti. Deniz mevsimi geçmeden gemiyi denize indirmek ve İstanbul'a göndermek için, yukarda bahsedilen korvetlerin sütun, seren, lenger, yelken ve diğer aletleri ile gerek duyulan gediklilerinin şu günlerde yetiştirilmesi ve fırkateyne gereken 700-800 kantar ham demirin acilen gönderilmesi konusunda Bâbıâli'nin Saraydan emir çıkarması istenmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28575-J, 1 Z 1245/24 Nisan 1830.

[326] Fırkateyn memuru Şükrü Bey 12 Mart 1830'da yazdığı şukkada bunu açıkça ifade etmiş, bir an önce işçi tedariki konusunda onların yardımını istemişti. Aktardığına göre, Rodos Tersanesi'nde istihdam edilen marangoz ve burgucuların çoğu adalara bağlı yerlerden alınmaktaydı. Rum ihtilâlinden beri adalardan amele alınamadığından şikayet eden Şükrü Bey, Kerpe Adası'ndan ve Anadolu'ya yakın olan adaların halkından amele istenebileceğini belirtmiş, bu konuda İstanbul'dan bir emir verilmesini beklemişti. Tersane-i Âmire Emini Âli Bey, konuyu değerlendirmiş ve Şükrü Bey'in

burgucu amelesi adalardan yeterince alınamamıştı. Ancak her iki sorun daha sonra İstanbul tarafından çözülmüş ve geminin inşası tamamlanabilmişti.

Samsun ve Fatsa'da Fırkateyn İnşası

Nâvek-i Bahrî Fırkateyni: 1831-1837 yılları arasında, Trabzon Valisi Osman Paşa ve kardeşi Abdullah Bey'in sorumluluğunda 103 kadem (39,02 m) uzunluğunda inşa edilen[327] fırkateynin mühendisi Ali Halife, mimarı Küçük Manol'du.[328] Geminin inşa masrafı ise 460.892 kuruştu.[329]

Sinop'ta Fırkateyn İnşası

Avn-i İlâh Fırkateyni: 1850-53 yılları arasında 91 kadem (34,47 m) uzunluğunda inşa edilmiş olan geminin inşası için İstanbul'dan bahriye askeri miralay emeklilerinden Batoncu İbrahim Bey, inşaiye zabitanından Kolağası Hasan Efendi ve inşaiye mühendislerinden Raif Efendi geminin inşasına memur olarak görevlendirilmişlerdi.[330]

Geyvan-ı Bahrî Fırkateyni: 1853 yılında uskur konulacak şekilde inşasına başlanmıştı. 29 Ağustos 1853 Pazartesi günü Bahriye Meclisi üyeleri ve birçok kişi hazır olduğu bir sırada fırkateynin baş bodoslaması ve 36 parça postaları tamamlanıp yerine konmuştu.[331] İki yıl sonra fırkateynin yapım işi bitmiş ve Tersane-i Âmire'ye gönderilmişti. Bunun ardından da 1855'de Londra'da imal edilen makinesi monte edilmek üzere fırkateynin bu şehre gitmesine karar verilmişti.[332]

---

isteklerinin yerinde olduğuna karar verdikten sonra, o da, Bodrum sahasında bu sıralar yapılmakta olan kalyonun, amelesine dokunulmamak şartıyla Rodos Adası'na bağlı Anadolu tarafındaki adalardan yeteri kadar marangoz ve burgucu alınabileceğini belirtmişti. Bundan sonra Şükrü Bey'in isteği doğrultusunda izin çıkmıştı. Bkz. BOA, **C.BH**, 11645, 12 M 1246 / 3 Temmuz 1830, lef 2.

[327] BOA, **HAT**, 32037, 29 Z 1247 / 30 Mayıs 1832.

[328] BOA, **MAD**, 8893, s.58.

[329] BOA, **MAD**, 8893, s.58; **MAD**, 8894, s.426; **MAD**, 8893, 27 Şevval 1253 / 24 Ocak 1838, s.58.

[330] BOA, **İ.DH**, 13917, 25.R.1267 / 27 Şubat 1851, lef 4, 5; DTA, **MKT**, 13-131, 28 Z 1268 / 13 Ekim 1852.

[331] BOA, **İ.DH**, 17522, 18 Z 1269 / 22 Eylül 1853 (Sinop Kaymakamı Hüseyin Remzi Bey'in 31 Ağustos 1853 tarihinde bir şukkası); **A.MKT.NZD**, 97-101, 23 M 1270 / 26 Ekim 1853.

[332] BOA, **İ.DH**, 21146, 29 Za 1271 / 13 Ağustos 1855 (Kaptan Paşa Hâlil'in, 8 Ağustos 1855'de Sadarete gönderdiği tezkiresi); **A.AMD**, 60- 80, 1271 / 1854.

Ahyolu ve Misivri'de Fırkateyn İnşası Teşebbüsü

Rum isyanından önce Ahyolu ve Misivri'de yelkenli savaş gemisi inşa ediliyordu. Ancak isyandan sonra bölgede Rum nüfusu ve dolayısıyla kereste taşıyanlar azalmıştı. Tam da bu sıralarda (1829-1830) bölgede fırkateyn inşası düşünülüyordu. Fakat Ahyolu Voyvodası Mehmed Emin Bey'in Rum ayrılıkçılığı hakkında verdiği bilgiler sadareti uyandırmıştı. Sadaret, fırkateynlerin şimdi inşa edilmeleri durumunda zaten isyan durumu olan reayanın ve vatanlarına dönmek isteyen Rumların ürkmesine yol açacağını belirtmişti. Ayrıca kerestenin miri fiyatına biraz zam yapılsa bile beyhude olacağı ve Tersane Hazinesi'nin masrafının artacağı ifade edilmiş; böylece geminin inşa işlemine başlanmadan son verilmişti. Bu durumda, Serasker Paşa ve Tersane Emini'nden, başka uygun bir mahal bulması istenmiş;[333] yapılan araştırma ve Serasker Paşa, Tersane Emini ile Voyvoda arasındaki müzakereyle Limni'de fırkateyn inşasının uygun olacağı belirtilmiş ve saraydan da bu yönde karar çıkmıştı.[334]

Akçaşehir'de Fırkateyn İnşası Teşebbüsü

Akçaşehir sahasında Ayan Hacı Mehmed Ağa tarafından bir fırkateyn inşa edilmesi için Saraydan izin çıkmıştı. Önceleri korvet inşa edilen bu yerde, bu sıralarda limanının sığ olması nedeniyle fırkateynin indirilmesinin mümkün olamayacağı bilirkişilerden (*ehl-i vukuf)* alınan bilgiler ışığında ifade edilmişti. Durum böyle olunca, 1830-31'de fırkateynin Tersane-i Âmire'de inşa edilmesine karar verilmişti.[335]

---

[333] BOA, **HAT**, 32199, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831.
[334] BOA, **HAT**, 28445, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830.
[335] Fırkateyn için lazım olan ve bu havâlide toplanan 4954 parça kerestenin de Tersane-i Âmire'ye sevkedilmesi gerekmişti. Sözü edilen kerestelerin dikilmeyip ve postaları *çatılmayarak* ölçüye göre *ıskarmoz* takımı, o tarafta bulunan mühendis ve mimarları tarafından değiştirilip, başka tahta takımı, *praçolleri* ve *kemerelerinin* o şekilde İstanbul'a getirilmesi istenmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28442, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831.

1.4.4.3. Korvet İnşası

Akçaşehir'de Korvet İnşası

Nüvid Korveti: 1 Ekim 1823-16 Temmuz 1825 tarihleri arasında Akçaşehir Ayanı Mehmet Ali Ağa'nın sorumluluğunda, Mimar Küçük Ahmet ve Hasan kalfa tarafından 77 kadem (29,17 m) uzunluğunda inşa edilmiş olan korvetin inşa masrafı 21.000 kuruştu.[336]

Ceyran-ı Bahrî Korveti: 24 Ağustos 1827-21 Haziran 1830 tarihleri arasında Akçaşehir Muhtarı Ömer Ağa'nın nezaretinde yapılan korvetin uzunluğu 80 kadem (30,3 m) ve genişliği ise 32,5 kademdi (12,3 m).[337] Korveti, Mimar Molla Hasan ve Hasan Kalfa inşa etmişlerdi. Korvetin inşa masrafı 39.500 kuruştu.[338]

Bartın'da Korvet İnşası

Kaid-i Nusret Korveti: Bartın Ayanı Çalıkzade Seyyid Hasan Ağa'nın sorumluluğunda, Bartın İskelesi'nde uzunluğu 77 kadem (29,17 m) olarak tasarlanan korvet, 9 Ağustos 1823-16 Temmuz 1825 tarihleri arasında Musa Kalfa'ya yaptırılmıştı. Korvetin net inşa masrafı 60.000 kuruştu.[339]

Abd-i Nusret Korveti: 9 Ağustos 1823–16 Temmuz 1825 tarihleri arasında Çalıkzade Bartın Ayanı Hasan Ağa'nın sorumluluğunda 77 kadem (29,17 m) uzunluğunda yaptırılan korvetin inşa masrafı 60.000 kuruştu.[340]

Muin-ü'l Cihad(?) Korveti: Çalıkzade Hasan Ağa'nın sorumluluğunda 13 Kasım 1825 –1 Kasım 1826 tarihleri arasında 77 kadem (29,17 m)

---

[336] Geminin başlangıçtaki brüt inşa masrafı ise 62.888,5 kuruş 12 pareydi. Bu miktardan, Tersane Hazinesi'nin önceden verdiği 29.500 kuruş ve ardından da hazinenin yaptığı indirim çıkarılınca, geriye kalan 21.000 kuruş ağaya verilecek miktar olarak kalmıştı. Bkz. BOA, **MAD**, 8887, s.186, 5 S 1241 / 19 Eylül 1825.
[337] BOA, **MAD**, 8887, s.230.
[338] BOA, **MAD**, 8887, s.240-241; **MAD**; 8893, s.417, 420.
[339] BOA, **MAD**, 8887, s.184.
[340] BOA, **MAD**, 8887, s.1415.

uzunluğunda Mimar Manol Kalfa tarafından inşa edilmiş olan geminin masrafı 11.000 kuruştu.[341]

Peyk-i Şeref Korveti: 80 kadem (30,3 m) uzunluğundaki korvet, Bartın Ayanı Hasan Ağa tarafından 24 Ağustos 1827-10 Ekim 1828 tarihleri arasında yaptırılmıştı.[342] Korvetin inşa masrafı 70.240 kuruştu.[343]

Yeni bir korvet inşasına teşebbüs edilmesi: Peyk-i Şeref Korveti inşa edildiği sırada, Bartın Ayanı Hasan Ağa'dan 1827'de yine aynı sahada bir korvet daha yaptırması istenmişti. Hasan Ağa da Tersane Emini'ne gönderdiği bir mektubunda, 90 kadem (34,09 m) uzunluğunda bir korvet yapabileceğini, bu sıralarda kereste kesilmesi ve nakledilmesi işinin de kolay olduğunu, ancak sadece kereste naklinde işin uzamaması için devlet tarafından iskele inşa edilmesi gerektiğini belirtmişti. Bu durumu değerlendiren Sultan, yapılacak korvetin yerine fırkateyn ya da İzmit'te olduğu gibi *meze güverte*[344] bir büyük korvetin kurulmasından hangisinin yapılmasının iyi olduğunun Serasker ile Kaptan Paşa arasında müzakere edilmesini istemişti. [345]

Bartın'da, Sultanın yukarıda istediği tarzda bir korvet ya da fırkateyn inşasının mümkün olup olmadığı meselesini anlamak için Tersane-i Âmire Başmimarı Mehmed Efendi ile Bartın'dan gelen korvetin mühendisi Mustafa arasında konu görüşülmüştü. Yapılan müzakerede, Bartın'da beş karıştan fazla su bulunmadığı, eğer fırkateyn ya da meze güverte bir korvet yapılırsa denize indirilmesi ve sonra da götürülmesinin mümkün olmadığı anlaşılmıştı. Bunun üzerine, böyle bir fırkateyn veya korvetin ancak Bartın'a 3 saat mesafede olan Amasra'da yapılabileceği de tavsiye edilmişti. Gerekçe olarak da, Amasra Limanı'nın daha derin olduğu ve yapılacak o tip gemilerin

---

[341] BOA, **MAD**, 8887, s. 203.
[342] Fırkateynin inşası hicri olarak 1 S 1243 ile 30 Ra 1244 tarihleri arasına denk gelmektedir. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.380.
[343]BOA, **MAD**, 8893, 13 M 1245 / 15 Temmuz 1829, s.380.
[344] Mizana direğinde sereni olmayan gemilere verilen isimdir. "Meze korvet" veya "Navi"de denir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.200.
[345] BOA, **HAT**, 28037.

kolayca denize indirilebileceği, hatta kerestesinin bile Bartın'dan 3 saatte kolayca getirilebileceği belirtilmişti. Sonuçta Amasra'nın olması durumunda istenilen 49,5 zira (99 kadem/37,5 m) uzunluğunda bir meze güverte korvet ya da bir firkateynin inşasının mümkün olacağı ifade edilmişti.[346]

Ereğli'de Korvet İnşası

Ferahnüma Korveti: 77 kadem (29,17 m) uzunluğundaki korvet, 13 Mayıs 1826-6 Mayıs 1827 tarihleri arasında, Ereğli Ayanı İsmail Ağa tarafından Mimar Genç Hasan Halife'ye inşa ettirilmişti.[347] Korvetin inşa masrafı 60.000 kuruştu.[348]

Gemlik'te Korvet İnşası

Feyz-i Bahşa Korveti: Gemlik Voyvodası Mustafa Bey tarafından 13 Kasım 1825-2 Ekim 1826 tarihleri arasında, Mimar Manol Kalfa ve Paşalı İsmail Kalfa'ya inşa ettirilmiş olan geminin inşa masrafı 70.000 kuruştu.[349]

Gideros'ta Korvet İnşası

Feyz-i Hüdâ Korveti: Eski Kastamonu Mütesellimi Şerif Ağa'nın sorumluluğunda 17 Ocak 1824-18 Temmuz 1824 tarihleri arasında, Mimar Kara Osman Kalfa'ya yaptırılan 77 kadem (29,17 m) uzunluğundaki korvetin inşa masrafı 59.874 kuruştu[350]

Feyz-i Mâbud Korveti: Korvet, Hasan Çelebizade Seyyit Halil Ağa tarafından, Mühendis Molla Ahmed ve Mimar Bekli Ahmed'e yaptırılmıştı. 24 Ağustos 1827-28 Temmuz 1828 tarihleri arasında, uzunluğu 80 kadem (30,3 m) ve genişliği ise 32,5 kadem (12,3) olan korvetin inşa masrafı 70.827 kuruştu.[351]

---

[346] BOA, **HAT**, 28038.
[347] BOA, **MAD**, 8887, s.1498.
[348] BOA, **MAD**, 8887, s.207.
[349] BOA, **MAD**, 8887, s. 1488.
[350] BOA, **MAD**, 8887, 6 C 1240 / 26 Ocak 1825, s. 1380.
[351] BOA, **MAD**, 8887, 8 M 1245 / 10 Temmuz 1829, s. 229; **MAD**, 8893, 8 M 1245 / 10 Temmuz 1829, s.380.

Arayiş-i Derya Korveti: Gemilerin inşa ve tamiri için ihtiyaç duyulan keresteleri iskelelere nakletme ve bir an önce Tersane-i Âmire'ye taşımak amacıyla, 1854 yılının sonbaharında Gideros'ta bir korvetin yapılmasına karar verilmişti.[352] Korvetin inşasından İnşaiye kolağalarından Feyzi Efendi ve Yüzbaşı Ahmet Efendi sorumluydu.[353] Korvetin uzunluğu 141 kadem (53,42 m), genişliği 38,4 kadem (14,54 m) ve derinliği ise 21,4 kademdi (8,1 m).[354]

İzmit'te Korvet İnşası

Feyzurrahman Korveti: 18 Ocak 1828-5 Nisan 1829 tarihleri arasında İzmit Kereste Nazırı Mustafa Ağa tarafından, Mühendis Ali ve Mimar Tanaş'a 91 kadem (34,47 m) ve meze güverte olarak inşa ettirilmiş olan korvetin inşa masrafı 140.000 kuruştu.[355]

Kemeri-i Biga'da Korvet İnşası

Süheyl-i Bahrî Korveti: 23 Mart 1824-18 Nisan 1825 tarihleri arasında Kemer-i Biga Voyvodası Ömer Ağa tarafından inşa ettirilmiş olan korvetin inşa masrafı 121.990,5 kuruş 5 pareydi. Gemi 15 Mart 1825'te denize indirilmişti.[356]

Midilli'de Korvet İnşası

İki Korvet İnşası: Midilli Nazırı Mustafa Bey'in sorumluluğunda iki korvet inşa edilmişti. Birinci korvet 1826'da ikincisi ise 1828'de denize indirilmişti.[357]

---

[352] BOA, **İ.DH**, 19763, 4 S 1271 / 27 Ekim 1854, lef 2.
[353] BOA, **İ.DH**, 19921, 13 Ra 1271 / 4 Aralık 1854.
[354] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[355] BOA, **MAD**, 8887, 9 M 1245, s. 231; **MAD**, 8893, 9 M 1245 / 11 Temmuz 1829, s.381; emsallerinden 7 zira daha büyük ve *meze güverte* olarak inşa edilen geminin sütun, seren ve arması konularak 13 Nisan 1829'da İstanbul'a gönderilmişti. Ancak, Kaptan Paşa'ya göre, korvet pek usulünde yapılmamıştı. Bkz. **HAT**, 27954, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28514, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.
[356] BOA, **MAD**, 8893, s.396; **HAT**, 40099 A, 29 Z 1240 / 14 Ağustos 1825.
[357] BOA, **MAD**, 8887, s. 187; **HAT**, 28360 A; Midilli'deki korvetin mübaşiri Süleyman Ağa'nın Sadarete gönderdiği bir yazıda korvetin tamamlanıp, denize indirildiğini ve 60 kayıcı(kayıkçı mı?), 200 asker, 12 adet top ve yeterli miktarda cephane ve mühimmat ile birlikte geminin yanında bir brik,

İhsan-ı Hüdâ Korveti: 1827-1828'de Midilli Nazırı Mustafa Bey'in sorumluluğunda 83 kadem (31,4 m) uzunluğunda inşa edilmişti.[358]

Mazhar-ı Tevfik Korveti: 1828-29'da inşa edilen korvet, 90 kadem (34,09 m) uzunluğunda olup meze güverte şeklindeydi.[359]

Misivri ve Cengane İskelesinde Korvet İnşası

Feyz-i Felenk ve Envâr-ı Nusret Korveti: 24 Ekim 1824-29 Eylül 1825 tarihleri arasında Samakocuk Nazırı Yusuf Paşa tarafından 77 kadem (29,17 m) olarak inşa ettirilmiş olan korvetlerden, Misivri'deki Feyz-i Felenk, Cengane'deki ise Envar-ı Nusret'ti. Her iki geminin inşa masrafı 55.000 kuruştu.[360]

Ayn-i Necat Korveti: 12 Aralık 1825-11 Aralık 1825 tarihleri arasında yine Samakocuk Nazırı Yusuf Ağa tarafından inşa ettirilmiş olan korvetin inşa masrafı 27.500 kuruştu.[361]

Yeni Bir Korvet: Misivri'de Samakocuk Nazırı Salih Bey tarafından 1829 yılında 80 kadem (30,3 m) uzunluğunda bir korvet inşa ettirilmişti.[362]

Rodos'ta Korvet İnşası

İki Korvet: Rodos'ta, Mutasarrıf Şükrü Bey tarafından 28 Ağustos 1823-19 Ağustos 1830 tarihleri arasında 73 kadem (27,6 m) uzunluğunda,

---

bir aktarma ve üç golet tekneleri konularak 17 Mart 1826 günü (7 Şaban 1241) adadan hareket ettiği bildirilmişti. Boğaz'a gelirken İmroz Adası'na yakın sularda iki eşkıya teknesine rastlamış, onlarla baş edemeyeceğini anlayınca Midilli'ye geri dönmüştü. Adaya döndükten sonra korvete gerek duyulan malzeme tekrar teçhiz edilmiş ve ardından korvet, Bozcaadalı Hüseyin Kaptan'a teslim edilmiş, oradan da Tersane-i Âmire'ye varmıştı. Bkz. **HAT**, 39715-S, 16 Ş 1241 / 26 Mart 1826; **HAT**, 28430**,** 13 R 1242 / 14 Kasım 1826; ikinci korvette 5 Kasım 1828'de bir brik ve bir golet ile İstanbul'a gönderilmiş, ancak Babaeski önlerinde eşkıya tekneleri ile muharebe edilince Midilli'ye dönmesi için uyarılmıştı. Bkz. **HAT**, 38246, 29 Za 1243 / 12 Haziran 1828; **HAT**, 38313-A, 29 Za 1243 / 12 Haziran 1828.

[358] Korvetin inşa işlemi bittiğinde Buğ (Swift) gemisi nezaretinde İstanbul'a gönderilmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 27940**,** 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 580-28510, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

[359] Bu özelliği nedeniyle Tersane-i Âmire'ye gönderildiğinde, Sultan tarafından çok beğenilmişti. Özellikle, önceki yıllarda İzmit'te yapılan "*meze güverte korvetten çok endamlı ve resm-i matbua"* bulunmuş ve eski fırkateynler gibi içindeki kaptan, nefer ve topları gayet yerinde görülmüş, takdir edilmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28168, 15 N 1245 / 10 Mart 1830; **HAT**, 28188, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830.

[360] BOA, **MAD**, 8887,s.198; **C.BH**, 10663; **MAD**, 8887,s. 198; **C.BH**, 12410.

[361] BOA, **MAD**, 8887, s.1486.

[362] BOA, **MAD**, 8887, s.224; **HAT**, 28563, 10 B 1244 / 16 Ocak 1829.

tüccar gemisi olarak iki korvet inşa ettirilmişti. Her iki gemi için gerekli olan malzeme İstanbul'dan zamanında gönderilmediğinden, gemilerin inşası epey uzamıştı. Her iki geminin de inşa masrafı 150.000 kuruştu.[363]

Samsun ve Fatsa'da Korvet İnşası

Fatsa'da Kal-i(?) Hayr- Mevkib-i Cihad ve Samsun'da Gurre-i Fütuh - Kerem-i Bari Korvetleri: Samsun ve Fatsa iskelesinde Canik Muhassıl Vekili Osman Bey tarafından 3 Ocak 1824-15 Ağustos 1825 tarihleri arasında dört korvet inşa ettirilmişti. Fatsa'da yapılan korvetlerin mimarı Said ve Harsumi Kalfa, Samsun'daki korvetlerin mimarları ise Küçük Manol ile Tanaş Kalfalar'dı. Dört korvetin inşa masrafı 207.500 kuruştu. Gemilerin uzunlukları 77 kademdi (29,17 m).[364]

Kerem-i Bari ve Hilal-i Zafer Korveti: Samsun'da 22 Eylül 1827–21 Haziran 1830 tarihleri arasında Trabzon Valisi Osman Paşa'nın sorumluluğunda 80 kadem (30,3 m) uzunluğunda ve 32,5 kadem (12,3 m) genişliğinde Kerem-i Bari korveti,[365] Fatsa'da ise 24 Ağustos 1827–23 Nisan 1830 tarihleri arasında aynı ebatlarda Hilal-i Zafer korveti inşa edilmişti.[366] Samsun'dakini Mühendis Dimitri ve Mimar Kara Osman Kalfa, Fatsa'dakini Mühendis Manol ve Mimar Küçük Ahmet Kalfa yapmıştı. Her iki korvetin net masrafı 155.279,5 kuruştu.[367]

Sinop'ta Korvet İnşası

Şehr-i Zafer Korveti: Sinop Ayanı Kavizade Hüseyin Bey sorumluluğunda, 26 Ağustos 1824-15 Ağustos 1825 tarihleri arasında ve 75 kadem (28,4 m) uzunluğunda Mühendis Ali Molla ve Mimar Tanaş Kalfa'ya

---

[363] BOA, **MAD**, 8887, s.189; **MAD**, 8887, 23 L 1246, s. 189; Başmuhasebe defterinde korvetin her biri 1 yük 92.933,5 kuruştu. Toplam miktar ise 3 yük 85.867,5 kuruş olarak gösterilmişti. Bkz. **D.BŞM.TRE.d**, 15548, s.8.

[364] BOA, **D.BŞM,TRE.d**,15566, s.6-12; **MAD**, 8887, s.181, 1418.

[365] Geminin başlangıçta 41 zira uzunluğunda yapılması düşünülmüşse de sonuçta 40 zira olarak inşa edilmiştir. Bkz. BOA, **D.BŞM, TRE.d**, 15588, s.3; **MAD**, 8887, s. 227.

[366] BOA, **MAD**, 8893, s.417; **MAD**, 8887, s. 227.

[367] BOA, **MAD**, 8887, s. 227-228; Samsun sahasındaki korvet, biraz daha uzun süre tezgahta kalmış ve bazı tahtaları çürümüştü. Bkz. **HAT**, 28414, 23 Ra 1246 / 11 Eylül 1830; **MAD**, 8893, s.417; **D.BŞM,TRE.d**, 15588, s.11; **HAT**, 28414, 23 Ra 1246 / 11 Eylül 1830; **MAD**, 8893, s.417.

ticaret gemisi olarak inşa ettirilmiş olan korvetin inşa masrafı 38.000 kuruştu.[368]

Feyz-i Mâbud Korveti: 17 Şubat 1851-28 Ekim 1852 tarihleri arasında 82 kadem (31,06 m) olarak inşa edilen[369] geminin inşasından sorumlu olan kişi askeri miralaylığından emekli Batoncu İbrahim Bey'di. Gemiyi inşa eden ise inşaiye zabitanından Kolağası Hasan Efendi ve inşaiye mühendislerinden Raif Efendi'ydi[370] Korvet 28 Ekim 1852'de denize indirilmiş ve inşa işi tamamlanmıştı.[371]

1.4.4.4. Brik İnşası

Tersane-i Âmire'de Brik İnşası

Kavs-ı Zafer Briki **:** 1837-38'de Amerikalı Mühendis Rhodes tarafından inşa edilmiş[372] olan gemi 20 Ağustos 1837'de denize indirilmiş[373] ve 4 Haziran 1838'de bütün inşa işlemi tamamlanmıştı.[374] Geminin uzunluğu 118 kadem (44,7 m), genişliği 33 kadem (12,5 m), derinliği ise 17 kademdi (6,4 m).[375]

Cay-ı Ferah Briki : 1838'de inşa edilmişti.[376]

Nüvid-i Fütuh Briki: Eski havuzda inşa edilmiş olan gemi, 7 Temmuz 1842'de denize indirilmişti.[377] Geminin uzunluğu 98 kadem (37,12 m) genişliği 28,1 kadem (10,6 m) ve derinliği ise 15 kademdi (5,6 m).[378]

Tir-i Zafer Briki: Tersane-i Âmire'de, eski havuz önünde inşa edilen geminin, 1 Eylül 1842'de denize indirilmesine karar verilmişti.[379]

---

[368] BOA, **D.BŞM.d**,15563, s.2-6; **MAD**, 8887, s. 191, 1417.
[369] BOA, **İ.DH**, 13917, 21 R 1267 / 23 Şubat 1851, lef 4.
[370] BOA, **İ.DH**, 13917, 25 R 1267 / 27 Şubat 1851, lef 4, 5.
[371] BOA, **İ.DH**, 16151, 22 M 1269 / 8 Kasım 1852; **İ.DH**, 16175, lef 1; DTA, **MKT**, 13-131, 28 Z 1268 / 12 Ekim 1852.
[372] BOA, **HAT**, 35089, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.
[373] BOA, **D.DRB.MH**, 618-31.
[374] BOA, **D.DRB.MH**, 645-9.
[375] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[376] BOA, **HAT**, 26010, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.
[377] BOA, **İ.DH**, 3091, 28 Ca 1258 / 8 Temmuz 1842.
[378] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.

Serağ-ı Bahri Briki: 1846'da eski havuzda inşa edilmiş[380] olan gemiye 7 Mart 1846'da ismi verilmiş[381] ve ardından 19 Mart 1846'de denize indirilmişti.[382]

Yeni bir brik: Nisan 1842'de deniz hizmetinden çıkarılan üç ambarlı Selimiye Kalyonu'nun enkazından bir uskuna gemisi yanında bir de 63 kadem (23,86 m) uzunluğunda bir brik gemisi yapılmasına karar verilmişti.[383]

İzmit'te Brik İnşası

Gül-i Sefid Briki: İzmit Mütesellimi Tahir tarafından 1831 Eylül'ünde 82 kadem (31,06 m) olarak inşa ettirilmişti.[384]

Sinop'ta Brik İnşası

Necat-i Fer: 1828'de inşa edilmişti.[385]

Ahter: 1844-45'de Mimarbaşı Süleyman Bey tarafından inşa edilen brikin uzunluğu 118 kadem (44,7 m), genişliği 32 kadem (12,1 m) ve derinliği ise 18,6 kademdi (7 m).[386]

İki Brik İnşası: Sinop sahasında muhafızı Hasan Bey tarafından Mart 1834–Ağustos 1836 tarihleri arasında kereste gemisi olarak kullanılmak amacıyla yaptırılmıştı. Gemiyi inşa eden Mühendis Rıfat ve Mimar Mehmed Halife'ydi.[387]

Rodos'ta Brik İnşası

1831-32'de 56 kadem (21,21 m) uzunluğunda Rodos Mutasarrıfı Şükrü Bey sorumluluğunda bir brik inşa ettirilmişti.[388]

---

[379] BOA, **İ.DH**, 3244, 12 B 1258 / 19 Ağustos 1842, lef 4.
[380] BOA, **İ.DH**, 4163, 6 M 1260 / 4 Ocak 1846, lef 2.
[381] BOA, **İ.DH**, 5983, 9 Ra 1262 / 7 Mart 1846, lef 2, 4.
[382] BOA, **İ.DH**, 6015, 14 Ra 1262 / 12 Mart 1846, lef 2, 3.
[383] BOA, **İ.DH**, 2825, 13 Ra 1258 / 24 Nisan 1842.
[384] BOA, **MAD**, 8893, 24 Ra 1247 / 2 Eylül 1831, s.65.
[385] BOA, **HAT**, 28202, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.
[386] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[387] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15671, s.2-5.
[388] BOA, **HAT**, 28571-C, 29 Z 1247 / 30 Mayıs 1832; **HAT**, 28571-A, 29 Z 1247 / 30 Mayıs 1832.

Süzebolu'da Brik İnşası

1840 yılında Ferhad Bey sorumluluğunda yapılan brik 72.242 kuruşa mal olmuştu.[389]

Midilli'de Brik İnşası

Şerefnüma briki: 1840 yılında[390] Amerikalı mimar Rhodes tarafından yapılan geminin uzunluğu 118 kadem, genişliği 33 kadem ve derinliği ise 33 kademdi.[391]

1.4.4.5. Koter İnşası

Tersane-i Âmire'de Koter İnşası

Amerikakari Bresto Koteri: 1832'de Amerikalı Mimar Eckford tarafından inşa edilen[392] geminin uzunluğu 56,5 kadem (21,4 m), genişliği 17 kadem (6,4 m) ve derinliği ise 7,1 kademdi (2,6 m).[393]

Müjderesan ve Sürat Koterleri: 1837'de[394] Amerikalı Mimar Rhodes tarafından inşa edilen bu iki koter, 20 Ağustos 1837'de denize indirilmiş[395] ve 4 Haziran 1838'de inşaları tamamen bitmişti.[396]

Akçaşehir'de Koter İnşası

6 Nisan 1832–26 Temmuz 1832 tarihleri arasında, Akçaşehir Ayanı Mehmet tarafından Akçaşehir sahilinde 44 kadem (16,67 m) olarak inşa ettirilen bir koter, 28 Ekim 1832 tarihinde denize indirilmiş ve 4 Ağustos

---

[389] BOA, **MAD**, 8894, 2 N 1256 / 28 Ekim 1840, s.78.
[390] BOA, **İ.DH**, 1153, 30 Ş 1256 / 27 Ekim 1840, lef 5.
[391] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[392] BOA, **HAT**, 20045-C, 7 Ra 1248 / 4 Ağustos 1832.
[393] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[394] 8 kantarlık olmak üzere isagası gereken 24 parça top, Tophane-i Âmire'ye sipariş olunmuştu. Bkz. BOA, **C.BH**, 12613, 8 B 1253 / 8 Ekim 1837.
[395] BOA, **D.DRB.MH**, 625-15, 626-26, 627-46, 628-47, 629-34, 629-52, 632-8, 634-8, 637-31, 640-47, 642-16, 643-17.
[396] BOA, **D.DRB.MH**, 645-9.

1832'de ise Hacı Kaptan'a teslim edilerek Tersane-i Âmire'ye gönderilmişti.[397] Geminin inşa masrafı 19.000 kuruştu.[398]

Amasra'da Koter İnşası

1831-1832 yılları arasında 44 kadem (16,67 m) uzunluğunda inşa edilmiş[399] olan gemiden Amasra Ayanı İbrahim Ağa sorumluydu. Koterin inşa masrafı 19.000 kuruştu.[400]

Bartın'da Koter İnşası

Bartın Ayanı İbrahim Ağa'nın sorumluluğunda 1831-1832 yıllarında, 44 kadem (16,67 m) uzunluğunda inşa ettirilmiş olan koterin inşa masrafı 19.000 kuruştu.[401]

Ereğli'de Koter İnşası

İki Koter İnşası: 4 Mart 1832-25 Eylül 1832 tarihleri arasında, İsmail Ağa'nın sorumluluğunda 44 kadem (16,67 m) boyunda iki koter inşa ettirilmiş ve denize indirilmişti.[402] Her iki koterin inşa masrafı 26.000 kuruştu.[403]

Filyoz'da Koter İnşası

2 Mayıs 1832–4 Eylül 1834 tarihleri arasında inşa edilmiş olan [404] koterin mühendisi Hasan Halife ve mimarı ise Ali Halife'ydi. İnşa sonucunda geminin ortaya çıkan masrafı 19.000 kuruştu.[405]

---

[397] BOA, **HAT**, 32042, 7 Ra 1248 / 4 Ağustos 1832 (Akçaşehir Naibinin kaimesi).
[398] Koterin başlangıçtaki brüt inşa masrafı; satın alım 16.308 kuruş, ücretler 17.696,5 kuruş, diğer harcamalar 5740,5 kuruş olmak üzere toplam 39.745 kuruştu. Bu fiyattan 20.745 kuruş indirim yapılmış ve geriye kalan 19.000 kuruş ayana verilecek tutar olarak görülmüştü. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.69, 511.
[399] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15653, s.3-5; **MAD**, 8893, s.70.
[400] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15653, s.3, 5; **MAD**, 8893, s.70; **MAD**, 8893, s.70.
[401] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15653,s.3-5; **MAD**, 8893, s.70.
[402] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 15645, s.2.
[403] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 15645, s.2-4; **MAD**, 8893, s.72, 610.
[404] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15652, s.2.
[405] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15652, s.2; **MAD**, 8893, s.69.

Gemlik'te Koter İnşası

Gemlik Kereste Nazırı Celaleddin Ağa tarafından 4 Mart 1832 – 29 Haziran 1832 tarihleri arasında inşa ettirilen iki koterin inşa masrafı 26.000 kuruştu. [406]

İzmit'te Koter İnşası

Üç Koter İnşası: İzmit Mütesellimi Mustafa Tahir tarafından üç tane koter inşa edilmişti. Mustafa Tahir, Tersane-i Âmire'den gelen gemi parçalarıyla koterleri donatmış ve ardından ilk gemiyi 26 Haziran 1832, ikincisini 8 Mart 1833'de İstanbul'a göndermiş ve üçüncüsünü de 24 Ağustos 1832'de denize indirmişti.[407]

Revnak koteri: İzmit'te 27 Haziran 1837-28 Aralık 1837 tarihleri arasında Kaptan-ı Derya Ahmet Fevzi Paşa'nın sorumluluğunda koter ile birlikte iki de filika inşa edilmişti. BU inşa masrafları 41.416 kuruşu bulmuştu.[408]

Ziver-i Derya Koteri: Özellikle Bahr-i Sefid tarafında karakol vazifesi yapmak üzere 4 Temmuz 1849 tarihinde koterin inşasına başlanmış[409] ve 29 Ağustos 1849'da inşası bitmişti.[410]

Kala-i Sultaniye'de Koter İnşası

2 Nisan 1832-28 Temmuz 1832 tarihleri arasında Bahr-i Sefid Boğazı Muhafızı Mehmed Salih tarafından İsmail Kalfa'ya inşa ettirilmiş olan koterin toplam masrafı 25.618 kuruştu.[411]

---

[406] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 15646, s.2-6; **MAD**, 8893, s.72; **HAT**, 28184, 25 M 1248 / 24 Haziran 1832; **HAT**, 28131-B, 25 M 1248 / 24 Haziran 1832; **HAT**, 28126 F, 7 S 1248 / 6 Temmuz 1832; **HAT**, 28163, 11 S 1248 / 10 Temmuz 1832.

[407] BOA, **HAT**, 28577-J**,** 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28560, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28183**,** 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; **HAT**, 28147, 4 R 1248 / 31 Ağustos 1832.

[408] BOA, **MAD**, 8894, s. 68.

[409] BOA, **İ.DH**, 11253, 13 Ş 1265 / 4 Temmuz 1849, lef 1, 2.

[410] BOA, **İ.DH**, 11409, 10 L 1265 / 30 Ağustos 1849, lef 2, 3; gemi İstanbul'a bir vapur eşliğinde getirilmişti. Bkz. **İ.DH**, 11960, 4 S 1266 / 20 Aralık 1849, lef 1,2 (Kaptan Paşa'nın tezkiresi).

[411] BOA, **MAD**, 8893, s.67; Toplam 14 kıta top taşıyacak kapasitedeydi. Bkz. **HAT**, 28160, 22 S 1248 / 21 Temmuz 1832 (Bahr-i Sefid Boğaz Muhafızı Mehmed Salih'in Sadarete gönderdiği şukkası).

Kemer'de Koter İnşası

Biga Voyvodası Hasan Ağa'nın sorumluluğunda 2 Mayıs 1832 - 25 Eylül 1832 tarihleri arasında inşa edilmiş olan koterin masrafı 13.000 kuruştu.[412]

Midilli'de Koter İnşası

1832 yılında iki koter inşa edilmişti.[413]

Rodos'ta Koter İnşası

İki Koter İnşası: Rodos'ta Mutasarrıf Hasan tarafından 44 kadem (16,67 m) uzunluğundaki iki koterden biri, 18 Mart 1832-9 Kasım 1832, diğeri de 18 Mart 1832-8 Mart 1833 tarihleri arasında inşa edilmiş;[414] her ikisinin inşa masrafı 26.000 kuruş tutmuştu.[415]

Fatsa'da Koter İnşası

Fatsa'da 1831-32 yıllarında inşa edilmiş olan iki koterin inşasından Trabzon Valisi Osman Bey sorumluydu. Koterlerin toplam inşa masrafı 38.000 kuruştu.[416]

Sinop'ta Koter İnşası

Sinop Ayanı Kavizade Hüseyin Ağa tarafından 1831-33 yılları arasında bir koter inşa edilmiş ve Tersane-i Âmire'ye gönderilmişti.[417] Koterin toplam inşa masrafı 19.000 kuruştu.[418]

---

[412] BOA, **MAD**, 8893, s.68, 556.
[413] BOA, **HAT**, 28410, 29 R 1248 / 25 Eylül 1832 ; **HAT**, 27932, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; **HAT**, 27932/A, 23 L 1248 / 15 Mart 1833.
[414] Koterler için gerekli iğnecikler, Rodos'ta imal edilemediğinden Tersane-i Âmire'den gelmesi bekleniyordu. Rodos Mutasarrıfı Hasan Bey, İstanbul'dan acilen bu malzemelerin gönderilmesini istemişti. Bkz. BOA, **HAT**, 30138, 19 S 1248 / 18 Temmuz 1832; **HAT**, 29987 B, 19 S 1248 / 18 Temmuz 1832.
[415] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 15648, s.3-11;. **MAD**, 8893, s.71, 565; **C.BH**, 5921, 26 R 1249 / 12 Eylül 1833.
[416] BOA, **MAD**, 8893, s.59.
[417] BOA, **HAT**, 28185, 29 Z 1253 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 32042-A, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[418] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15649, s.1-4; **MAD**, 8893, s.71, 602.

Şile'de Koter inşası

25 Nisan 1832-22 Ağustos 1832 tarihleri arasında Şile Ayanı İbrahim Ağa tarafından Mühendis Rıfat Halife'ye bir koter inşa ettirilmişti. Koterin toplam brüt inşa masrafı 47.789 kuruş 10 pareydi.[419]

1.4.4.6. Golet İnşası

Midilli'de Bir Golet İnşası: Midilli Nazırı Mustafa Ağa tarafından 1829'da bir golet inşa ettirilmişti. Bu goletin yapılma amacı, hem Midilli'nin muhafazası hem de İstanbul'a zeytinyağı, sabun vesaire taşımaktı.[420]

Feth-i Bülend Goleti: Antalya'da 29 Mart 1831-15 Eylül 1833 tarihleri arasında 70 kadem (26,52 m) olarak yapılmış olan geminin inşasından önceleri Antalya Mütesellimi Said Ağa, o ölünce sonradan oğlu Esad Efendi sorumluydu. Geminin inşa masrafı 68.000 kuruştu.[421]

1.4.4.7. Uskuna İnşası

Siyah Uskunası: Mimarbaşı Mehmed Efendi tarafından 1830-31'de inşa edilen geminin uzunluğu 81 kadem (30,68 m), genişliği 22,5 kadem (8,5 m) ve derinliği ise 11,9 kademdi (4,5 m).[422]

Pesendide Uskunası: Amerikalı Mimar Rhodes tarafından 1834'de Tersane-i Âmire'de inşa edilmişti. [423]

Kalyon Enkazından Uskuna: Donanma hizmetinden çıkarılan üç ambarlı Selimiye kalyonunun enkazından 1842'de bir uskuna gemisi yapılmasına karar verilmişti.[424]

Neveser Uskunası: 1846'da Tersane-i Âmire'de Amerikalı mimar Rhodes tarafından inşa edilmiş olan gemi 19 Mart 1846'da denize indirilmişti.[425]

---

[419] BOA, **MAD**, 8893, s.67, 528; **C.BH**, 5624, 19 C 1249 / 3 Kasım 1833.
[420] BOA, **HAT**, 28575-İ, 25 R 1245 / 24 Ekim 1829; **HAT**, 28525, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830.
[421] BOA, **MAD**, 8893, s.56, 626; **KK. d**, 5768, s.2-12.
[422] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[423] BOA, **HAT**, 28455, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835.
[424] Selimiye'nin enkazından bir de 31,5 ziralık brik inşa edilmesine karar verilmişti. Bkz. BOA, **İ.DH**, 2825, 13 Ra 1258 / 25 Nisan 1842.
[425] BOA, **İ.DH**, 6015, 14 Ra 1262 / 12 Mart 1846, lef 2, 3.

Geminin uzunluğu 90,6 kadem (34,3 m), genişliği 30 kadem (11,3 m) ve derinliği ise 14,1 kademdi (5,3 m).[426]
Seyyare Uskunası: 1849'da Bartın'da inşa edilmişti.[427]

1.4.4.8. Diğer Yelkenli Gemi Türlerinin İnşası

Şalope İnşası

Şalope, Tuna ve çevresinde yer alan Rusçuk, Silistre, Vidin ve İbrail için ihtiyaç duyulan en uygun yelkenli gemi türüydü. Osmanlı-Rus Savaşı patlak verdiği sıralarda 1828'de Anadolu ve Rumeli sahillerindeki birçok yere Tuna için şalope siparişi verilmişti. Bu yerler ve verilen siparişin sayısı şöyleydi:[428]

Tablo 4. 1828'de Şalope İnşa Edilen Tezgahlar

İnşa yeri	**Sayı**
Tersane-i Âmire	3
Rodos Adası	3
Midilli Adası	3
İznikmid	3
Şile	1
Kemer-i Biga	1
Kala-i Sultaniye	1
Gemlik	2
Benderekli	2
Akçaşehir	1
Bartın	1
Amasra	1
Sinop	1
Filyoz	1
Fatsa	1
Samsun	1
Toplam	**26**

[426] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[427] BOA, **İ.DH**, 11253, 13 Ş 1265 / 4 Temmuz 1849, lef 1,2; **İ.DH**, 11409, 10 L 1265 / 30 Ağustos 1849, lef 2,3,
[428] BOA, **HAT**, 18233-B, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; sayısı belirtilen şalopeler 1828'de yapılamamış olacak ki 1832 Ocak ayında yeniden inşa edilmesi için emir verilmişti. Bkz. **MAD**, 8537, s.40; **MAD**, 8893, s.67, 68, 69; **MAD**, 8537, s.44; **HAT**, 32037; 32037-B; 32037C

Şalopelerden Bir Süreliğine Vazgeçilmesi

1834'te Vidin ve Rusçuk takımı şalopelerin eskimiş ve tamir olamayacakları görülmüştü. Bunun yanında şalope neferinin aynı zamanda esnaf olmaları nedeniyle kendilerini tam olarak askerlik işine veremedikleri tespit edilmiş; deniz taliminden uzak durdukları anlaşılmıştı. Bu sebepten olacak ki; Tuna için bundan sonra şalope yerine koterlerin inşa edilerek buraya görevlendirilmesi istenmişti.[429]

Her ne kadar 1834'te şalopelerden bir süreliğine vazgeçilmişse de 1842'de yeniden inşasına karar verilmişti. Bunun sebebi olarak, Tuna'da bulunan gemilerin *karapensiz(?*) olması gösterilmişti. Bundan hareketle Rusçuk Tersanesi'nde gerekli olduğu kadar şalope yapılması istenmişti. Rusçuk'ta kerestenin çok olması da şalope yapımını hızlandıran bir roldü. Sorun Meclis-i Has'da görüşülmüş ve Tersane-i Âmire'de küçük koter tipi gemilerin olmayışından dolayı şalope yapımına girişilmesi belirtilmiş; bunun üzerine yapılacak şalopeler için Tersane-i Âmire'den mimar, marangoz ve endazesinin gönderilmesine kararı verilmişti.[430]

Kereste Gemisi İnşası

1833'de, ülkenin farklı yerlerindeki gemi inşaları için gerekli olan keresteyi taşımak amacıyla kereste gemisine ihtiyaç duyulmuştu. Bu amaçla, her biri 31 zira (62 kadem / 23,4 m) uzunlukta olan 5 adet kereste gemisinin Ünye, Sinop, Gideros ve Akçaşehir'de yapılmasına karar verilmişti.[431] Yapılacak kereste gemilerinin yerleri ve diğer detayları şöyleydi:

Ünye'de yapılacak olan kereste gemisinden Trabzon Valisi Osman Paşa sorumluydu. Gemiyi 1833-1836 tarihleri arasında Mühendis Osman ve Mimar Panayot inşa etmişti. Geminin inşa masrafı 150.000 kuruştu.[432]

---

[429] BOA, **HAT**, 28104, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835.
[430] BOA, **İ.DH**, 2985, 24 R 1258 / 4 Haziran 1842.
[431] BOA, **HAT**, 27959, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834.
[432] Aslında başlangıçta geminin brüt inşa masrafı 198.000 kuruştu. Bu miktardan 48.000 kuruş indirilince geri kalan 150.000 kuruş Osman Paşa'ya verilecek miktardı. Bkz. BOA, **HAT**, 27959-A, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 49011, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835.; **MAD**, 8893, s.73.

Sinop sahasında ise Sinop Ayanı Kavizade Hüseyin Bey aracılığıyla 12 Ocak 1834-13 Ağustos 1836'da iki adet kereste gemisi yapılmıştı.[433] Geminin inşa masrafı 145.000 kuruştu.[434]

Gideros sahasında Gideros Ayanı Hasan Çelebizade Halit aracılığıyla, 22 Aralık 1833-22 Ağustos 1836 tarihlerinde Mühendis Ali Efendi ve Mimar Mustafa Kalfa'ya bir kereste gemisi yaptırılmıştı. Geminin inşa masrafı 80.000 kuruştu.[435]

Akçaşehir sahasında, 31 Aralık 1833-29 Mayıs 1836 tarihleri arasında, Akçaşehir Ayanı Mehmet Bey aracılığıyla bir kereste gemisi inşa edilmişti.[436] Geminin inşa masrafı 60.000 kuruştu.[437]

Yukarıdaki kereste gemilerinin dışında 1837-38 yıllarında Akçaşehir, Gideros ve Bartın'da da 62 kadem uzunluğunda birer kereste gemisi daha inşa edilmişti.[438]

Çekleve Gemisi İnşâsı

Kemer'de Çekleve İnşası: 29 Mart 1827-19 Aralık 1827 tarihleri arasında Kemer İskelesi'nde Hacıoğlu Hacı Ahmet Ağa tarafından bir çekleve gemisi inşa ettirilmişti. Geminin inşa masrafı 28.000 kuruştu.[439]

Dört Çekleve İnşası: 1829'da ordu, tophane ve cebehanenin yiyecek, giyecek ve diğer eşyalarını taşıma ihtiyacı ortaya çıkmıştı. Bu amaçla mütesellimi tarafından İzmit'te bir, Muhtar İsmail Ağa tarafından Ereğli'de bir ve Tersane-i Âmire'de ise iki çekleve gemisi inşa edilmesine karar verilmişti. İnşa masrafları için de önceden her biri için 15.000'er kuruş Mukataat Hazinesi'nden gönderilmişti.[440] Fakat özellikle Tersane-i Âmire'deki çeklevelerin inşalarında sorun çıkmıştı. Çünkü keresteci esnafı kendilerinde

---

[433] BOA, **HAT**, 27959-A, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834.
[434] BOA, **MAD**, 8893, s.74.
[435] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15670, s.2-7; **HAT**, 27959/A, 29 Z 1249 /9 Mayıs 1834; **MAD**, 8893, s.75.
[436] BOA, **HAT**, 27959/A, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834.
[437] BOA, **MAD**, 8893, s.76, 792.
[438] BOA, **MAD**, 8894, s. 62-64.
[439] BOA, **MAD**, 8887, s. 221.
[440] BOA, **HAT**, 18174, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

çekleveler için kullanılacak kerestenin olmadığını bidirmişlerdi. İzmit'ten gelecek kereste ise mevsim kış olduğundan ulaşamamıştı.[441]

Akçaşehir ve Gideros'ta Çekleve İnşası: İzmit ve Ereğli'de yapılacak çekleveler gibi, Hacı Ömer Ağa tarafından Akçaşehir'de bir ve Hasan Çelebioğlu Halil Ağa tarafından Gideros'ta bir çekleve inşa ettirilmişti. Her ikisi de Tersane-i Âmire'den önce çekleveleri bitirmiş; her bir çekleve ortalama 25.000 kuruşa mal olmuştu.[442]

1.5.YELKENLİLERİN DENİZE İNDİRİLMESİ

17. yüzyılın ikinci yarısına kadar kalyonlar, önce *göz* (*çeşm)* adı verilen tersane bölümlerinde inşa edilir, sonra karada tamamlanır ve ardından da denize indirilirdi. Ekonomik dezavantajlarının dışında bu metotla geminin ön tarafı 7-8 parmak kadar çöker; denize indirme işlemi sırasında, arka tarafın ağırlığı ön tarafa binerdi. Böyle bir durum yelkenli gemi inşasının önemli bir sorunu olarak görünmekteydi. Bu sorunu, III. Selim döneminin gemi inşa mühendislerinden Fransız Le Brun çözmüştü. Le Brun, tekne iskelede tamamlandıktan sonra kalyonun denize indirilmesini başarmıştı. Buna göre geminin geri kalanı denizde tamamlanacaktı. Bu sayede denize indirme sırasında kerestelerin basıncı azaltılmış olmaktaydı.[443]

Yukarıdaki metot sonraki gemi inşa mühendis ve mimarları tarafından da aynen devam ettirilmişti. Bu işlem sırasında (geminin denize indirilmesi) bazı özel eşyalara ihtiyaç duyulmaktaydı. Bunların en önemlisi *kızak* ve *felenk*lerdi.[444] Zira gemiler bunların üzerinden denize indirilmekteydi. Ayrıca

---

[441] BOA, **HAT**, 28189, 29 Z1248 / 19 Mayıs 1833.
[442] BOA, **HAT**, 28189, 29 Z1248 / 19 Mayıs 1833.
[443] Zorlu, **a.g.e**., s.38.
[444] **Felenk** : Bir yerden başka bir yere taşınması istenen ağır cisimlerin hareketini kolaylaştırmak için, altlarına sürülen çam serenlerinden kesilmiş yuvarlak kütükler. Felenk ızgara ise, üzerinde çalışacak nesnenin altına konulan ve ona gerekli eğikliği veren ve yerinden oynamasını önleyen taş veya tahta takozdur. Bkz. **Meydan Larousse**, cilt, 4, Meydan Yayınevi, İstanbul, 1972, s.569; 19 L 1239 tarihinde Kapudan-ı Derya Mehmed Hüsrev Bey, Midilli'de inşası bitmiş bir korvetin denize indirilmesi için İstanbul'dan kızak ve felenklerin buraya gönderilmesi gerektiğini belirtmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28340, 19 L 1239 / 17 Haziran 1824.

ızgaralar,[445] *inecikler,*[446] *don yağı*[447] *ve mum yağı*[448] da bu işlemde kullanılan önemli malzemelerdi.

Denize indirme işleminden önce geminin tekne kısmı inşa edilir, diğer teçhiz işi gemi denize indirildikten sonra yapılırdı.

Denize indirme işlemleri, gemiler için iki durumda söz konusu olurdu. Birinci durumda, inşa edilen bütün gemiler mevcut haliyle denize indirilerek hizmete girerdi. Bu, yeni bir gemi için gayet tabi bir şeydi. İkinci bir durum ise tamirlik gemiler için söz konusuydu. Yelkenli gemiler önemli bir tamire uğradıklarında denize indirilme işlemine tabi tutulurdu. Örneğin Mirat-ı Zafer Fırkateyni ve Nusretiye Kalyonu önce yeni havuzda tamir olmuşlar ve ardından sırayla 5 Kasım 1847 ve 27 Mayıs 1848 tarihinde denize indirilmeleri için saraydan izin alınmıştı.[449]

Yelkenli bir gemi ilk inşa edildiğinden itibaren aslında bir kızak (ızgara) üzerinde bulunurdu. Kızaklar ise sağlamlaştırılmış bir zemin üstüne kurulurdu. Bu zeminin üzerine de meşe ağacından kirişler yerleştirilir, onun da üzerine kızak adı verilen yuvarlak ağaçlar oturtulurdu. Bu ağaçlar ahşap bir siğille sabit tutulur ve en alttaki kirişlere dayanan bir köşebende bağlanırdı. Böylece ağaçtan bir kızak meydana gelmiş olurdu.[450] Tabi bu sırada kızağa yukarıdan aşağı doğru bir meyil verilirdi. Böylece geminin kolayca indirilmesi sağlanırdı.

Bundan sonra felenk ve kızaklar yağlanır, gemi *ırgat*la felenklerin üzerine çekilirdi. Böylece gemi denize indirilirken *dayak*lardan[451] kurtarılır; bir başka ifadeyle kepçe dayağı kaldırılır ve gemi sadece kızakların üzerinde bırakılırdı.

---

[445] BOA, **İ.DH**, 2042, 20 Ca 1257 / 10 Temmuz 1841.
[446] BOA, **MAD**, 8887, s.228.
[447] BOA, **MAD**, 8887,s. 198.
[448] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15581, s.9.
[449] BOA, **A.AMD**, 2-43, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847; **İ.DH**, 9296, 21 C 1264 / 25 Mayıs 1848.
[450] **Meydan Larousse**, Cilt 7, s.280; BOA, **İ.DH**, 3154, 25 C 1258 / 25 Mayıs 1848, lef 1, 2, 3.
[451] "Gemi omurgasına paralel olarak yerleştirilen dayaklar, geminin üzerine oturduğu kızağın yükünü taşır. Gemi, suya indirilirken dayaklar da kızakla birlikte kayar. Kızağa gerekli aralıklarla bağlanmış olan öteki iki dayak bir tür sağlam kuşaktır, tekneyi yandan tutan dayakları güçlendirir ve ana kızaktan açılmalarını önler. Yan dayaklar gemi ile birlikte kayarak kızaktan ayrılırken bu iki dayak kızağın doğru kayması için bir oluk-yol ödevi görür." Bkz. **Meydan Larousse**, Cilt 3, s.425; yeni inşa edilen veya havuza konulan gemilerin doğru durdurulması için bir ucu gemi bordasına ve diğer ucu havuz basamaklarına dayandırılan ağaçlardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s. 65.

Denize İndirme İşlemi Sırasında Yaşanan Problemler

Gemilerin denize indirme işlemleri sırasında birçok problem yaşanabiliyordu. Bu problemlerin başında indirme işleminde kullanılacak kerestelerin -özellikle de kızak ve felenklerin- zamanında temin edilememesi gelmekteydi. Böyle bir sorun 1829'da ve 1839'da Ereğli[452] ile Bodrum'da[453] yaşanmıştı. Bazen bu iş için günlerce beklendiği olurdu. İkinci bir problem; geminin denize indirileceği yerin sığ olmasıydı. Böyle bir durumda gemiler denize indirilemezdi. Bu problemi aşmanın tek yolu da sığ olan yerin taraklanmasıydı.[454] Benzer problem yine Bodrum ve Ereğli'de yaşanmıştı. Bodrum'daki kalyonun inşasından sorumlu olan Tavaslı Osman Ağa 1829 Ekim'inde, denize indirilecek yerin sığ olduğunu ve 4 zira (8 kadem) kadar taraklanması gerektiğini İstanbul'a bildirmişti.[455] Aynı problemi yaşayan Ereğli'nin de durumunu gören Tersane-i Âmire, bir miktar bahriye askerini ve Şerefresan Fırkateyni'ni bu iş için görevlendirmişti.[456] Üçüncü bir problem de denize indirme işleminde çalışan ameleler ile ilgiliydi. Örneğin, Ereğli'de 1842'de Necm-i Şevket Kalyonu'nun denize indirilmesi işleminde istihdam edilen 1000 nefer amele 15 gün çalışmıştı. Ancak amele, gemi dışındaki kendi özel işlerine gitmek için sık sık firar ediyor, ardından amele yeniden zorla da olsa istihdam edilmeye çalışılıyordu. Bu sorun da geminin denize indirilmesini yavaşlatıyordu.[457]

Denize İndirme Merasimi

Yelkenli gemilerin denize indirme işlemleri, diğer denizci devletlerde ve Osmanlılarda bir tören çerçevesinde yapılırdı. Devlet adamları halk ile birlikte

---

[452] BOA, **İ.DH,** 2042, 20 Ca 1257 / 10 Temmuz 1841.

[453] Tavaslı Osman Ağa, kalyonun denize indirilmesi sırasında lazım olacak 400'den fazla, büyük ve kalın kerestenin geçen yaz ve kış açıkta kalması yüzünden, çürüyüp işe yaramaz hale geldiğini, bu nedenle yeniden keresteye ihtiyaç duyulduğunu belirtmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 34453, 11 R 1245 / 10 Ekim 1829.

[454] **Taraklama**: Denizin içininin temizlenmesi. Bu temizlik ancak buharlı tarak vapurları ve dubaları ile mümkün olabilmiştir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.279.

[455] BOA, **HAT**, 34453, 11 R 1245 / 10 Ekim 1829.

[456] BOA, **İ.DH**, 3208, 8 B 1258 / 15 Ağustos 1842, lef 2.

[457] Ereğli'deki kalyonun inşa işlemi bitmiş ve 12 Temmuz 1842 Pazar günü denize indirilmesine başlanmış, perşembe gününe kadar deniz kenarından bir boy indirilmiş ise de geminin indiği yer sığ ve ızgarası 300 arşından fazla olup pek tamamlanamadığından denize indirilmesinin 15 günü bulacağı hesaplanmıştı. Bkz. BOA, **İ.DH,** 3208, 8 B 1258, / 15 Ağustos 1842, lef 1.

bu törenlere katılır, olay büyük bir kutlamaya dönüştürülerek devletin güç ve iktidar imajı tazelenirdi. Örneğin İngiltere'de, yelkenli bir geminin denize indirileceği sırada devlet adamları kendilerine ayrılan yerde oturur ve törene takip ederdi. Bu sırada halk da gemiye yakın ve uzak konumdaki birçok yerde kayıkların içinde oldukları halde töreni izlerdi.[458]

Osmanlılarda da aslında İngiltere'deki gibi devlet adamı ve halkın katıldığı bir törenle denize indirme merasimleri icra edilirdi. Ancak bu merasimin öncesi ve kendisi, uzun bir süreci ifade ederdi.

Osmanlılarda yelkenli gemilerin denize indirilme törenleri Tersane-i Âmire ve taşra tersanelerinde benzer yönleri ile gerçekleşirdi. Tek fark, padişahın taşradaki törenlere katılmamasıydı. Tersane-i Âmire'de denize indirilecek bir yelkenli için müneccimbaşıdan *zayiçe*nin[459] gelmesi beklenirdi. Müneccimbaşı da, geminin hangi gün denize indirileceğine dair yaptığı bazı hesaplamalarla o günü belirlerdi.[460]

Geminin denize indirileceği gün belirlendikten sonra Tersane-i Âmire tarafından, töreni izlemesi için başta padişah olmak üzere, sadrazam, serasker, kaptan paşa, nazırlar, meclis-i vâlâ azaları, ordu müşirleri, ulema

---

[458] Philip Macdougall, **Royal Dockyards**, David&Charles, London, 1982, s.37.

[459] **Zayiçe**:Yıldızların belli zamandaki yerlerini ve durumlarını gösteren cetvel (Ferit Develliogğlu, **Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat**, Aydın Kitabevi yay, Ankara, 1998, s.1173.

[460] Tersane-i Âmire sahasında inşa edilen 57, zira bir kalyon ile 36,5 zira bir korvetin denize indirilmesi için Tersane Emini durumu Sadarete bildirmiş ve buradan da müneccimbaşına konu iletilmişti. Bunun üzerine müneccimbaşı şaban ayının 18. Pazar günü 2 saat 15 dakika sırasında geminin denize indirilebileceğine dair zayiçesini Bâbıâliye yazmıştı. Bkz. BOA, **HAT**, 1591-88, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; Tersane-i Âmire'de 1842 Ağustos'da inşa edilen brik gemisi için Müneccimbaşı Hasan Efendi aynı ayın 2 Eylül 1842 (26 B 1258) Perşembe günü, saat 2.38'de geminin denize indirileceğine dair zayiçe yazmıştı. Bkz. **İ.DH**, 3208, 22 B 1258 / 29 Ağustos 1842.; bir başka kayıtta yelkenli ve vapurun birlikte denize indirilmesi için müneccimbaşına başvurulması şöyle anlatılmıştı:"*Tersane-i Âmire'de havuz-ı atik sahasında bi'l-inşa hüsn-i hitam olan Serağ-i Bahri Brik ile Peyk-i Ticaret Vapuruyla havuz-ı mezkur derununda tamir olunan Necat-i Fer Korveti ve Feth-i Bülend Briki ve Tersane-i Âmire'de kain Aynalıkavak sahasında karaya çekilerek tamir ettirilmiş olan Nev-Eser Uskunası ve Pesendide mistikasının denize ihrac ve tenzilinin zımnında bir vakt-i mesud ihtiyar ve intihabıyla lazım gelen zairçesinin tanzimi hususu sermüneccimbaşının işarı olvechle tanzim olunup leffen takdim kılınıp bir kıta zairçede sefinenin işbu mah-i halik 21. perşembe günü 6 saat 42 dakika mururunda ihrac ve tenzili vakti mesud ve muhtare tesadüf edeceği gösterilmiş olduğundan…*". Bkz. **İ.DH**, 6015, 14 Ra 1262 / 8 Temmuz 1846, lef 2; müneccimbaşılık ile ilgili özgün bir çalışma için bkz. Salim Aydüz, **Osmanlı Devleti'nde Müneccimbaşılık ve Müneccimbaşılar**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005, 1993, s.107-112.

ve bürokrasinin diğer ileri gelenleri davet edilirdi.[461] Törene katılım gerçekleştikten sonra, padişah ve diğer ileri gelenler kendilerine ayrılan yerlerde otururlar ve töreni izlerlerdi.

Bu katılım gerçekleştikten ve padişahın da izni alındıktan sonra gemi denize indirilirdi. İndirme sırasında kurban kesilir, dua eden duaguya (şeyh) ve gemiyi inşa eden mimarla birlikte emeği geçen herkese çeşitli hediye ve bahşiş verilirdi.

Örneğin 19 Şubat 1826'da Tersane-i Âmire'de inşa edilen bir fırkateynin denize indirilmesi sırasında dua eden Şeyh Efendi'ye bir adet sincap kürk (200 kuruş), Mimar Anton'a sofa kaplı kaput sincap (150 kuruş), kaptan, mimar ve diğer kişilere de 16 adet kaput verilmişti.[462]

Yine Fatsa'da inşa edilen iki korvetin denize indirilişi sırasında kesilen kurban için 260, nazır ve ayanlara giydirilen hilat bedeli için 1400, inşa sırasında marangoz ve diğer ameleye 1070, bazı amelelere 5310 ve demircilere 5570 kuruş bahşiş verilmişti.[463]

1.6. YELKENLİLERE İSİM VERİLMESİ

Yelkenlilere isim verilme işleminde, öncelikle Tersane-i Âmire ve taşra tersaneleri arasındaki bir farka dikkat çekmek gerekmektedir. İlk zamanlar Tersane-i Âmire'de, inşa edilen gemilere isim koyma işlemi, yelkenliler denize indirilmeden önce yapılırdı.[464] Ancak bu usulden 1846 Mart ayında vazgeçildiği görülmektedir. Bu tarihten itibaren artık denize indirildikten sonra gemilere isim verildiğini şahit oluyoruz.[465] Taşra tezgahlarında ise durum

---

[461] BOA, **HAT**, 28255 A, 29 Z 1248 / 9 Mayıs 1834 ; **A.TŞF**, 3-24, 19 CA 1263 / 5 Mayıs 1847; **A.TŞF,** 15-80, 23 Ş 1269 / 1 Haziran 1853.
[462] BOA, **C.BH**, 6038, 11 B 1241 / 19 Şubat 1826.
[463] BOA, **D.BŞM, TRE.d**, 15566, s. 8-12.
[464] BOA, **HAT**, 28536, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28535, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831.
[465] Eski Havuz'da yapılan brik, denize indirilmiş ve ardından da Serağ-ı Bahri ismi verilmişti. Bkz. BOA, **İ.DH**, 5983, 9 RA 1262 / 7 Mart 1846, lef 4.

biraz farklıydı: Taşrada denize indirilen gemiler, İstanbul'a geldikten sonra isim alırlardı.[466]

İsim verme aşamasına geçmeden önce hangi tür gemilere isim verildiğini belirtmek yararlı gözükmektedir. Öncelikle, inşa edilen gemilere isim verildiğini ifade etmeliyiz. Bu durum da aslında gayet tabi bir uygulamaydı. Bir başka durum ise yenilenen veya tamir edilen gemiler için isim vermenin söz konusu olmasıydı. Örneğin, kerestesi çürümüş olan Fevziye Kalyonu havuzda yenilenirken, kalyonun ismi değiştirilmiş ve gemiye Tir-i Şevket ismi verilmişti.[467] Üçüncüsü ise satın alınan gemilere isim verilmesiydi. Mesela, Amerika'dan satın alınmış korvete Mesir-i Ferah,[468] 1265/1848-49'da alınan naviye de Zibayiş-i Derya ismi verilmişti.[469]

Yelkenli gemilerin bütün türlerine isim verilmezdi. Gemi türlerinden kalyon, fırkatyen, korvet, brik, koter ve uskunalar isim alırken; kereste gemisi, çekleve ve şalopelere herhangi bir isim konulmazdı.[470] Bunun sebebi, sözü edilen gemilerin çok küçük ve sayıca fazla olmalarıydı.

Yelkenli gemilere isim verme işlemi şöyle gerçekleşirdi: Öncelikle, Tersane-i Âmire Emini (Tanzimat'tan sonra Bahriye Müsteşarı) bir gemiye isim verilmesi amacıyla sadarete bir yazı yazardı. Bu yazısına, mevcut olan ve olmayan gemilerden müteşekkil iki adet isim pusulasını da eklerdi. Bu pusula da geçen mevcut isimler, o sıralar donanmada bulunan, mevcut olmayanlar ise artık donanma hizmetinde bulunmayan gemilerdi.[471] Bundan sonra her iki pusula sadaret aracılığıyla sultana sunulurdu. Bu iki liste dışında sultan kendisi de gemiye başka bir isim verebilirdi. 1836'dan itibaren saraya sunulan gemi isim listelerinde sadece donanmada var olmayan gemi isimleri

---

[466] BOA, **HAT**, 28435, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 27954, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 27957, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 49005, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837; **İ.DH**, 1866, 24 R 1257 / 15 Haziran 1841.

[467] BOA, **İ.DH,** 4054, 2 Za 1259 / 24 Kasım 1843, lef 2, 3.; Tersane-i Âmire'de yenilenme suretiyle tamir edilen iki brike Tevfik-i Hüda ve Ziynet-i Derya ismi verilmişti. Bkz. **İ.DH,** 11347, 3 N 1265 / 23 Temmuz 1849, lef 3.

[468] BOA, **HAT**, 28202, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

[469] BOA, **İ.DH**, 10806, 6 Ca 1265 / 30 Mart 1849, lef 2, 3.

[470] Tezin gemi inşa ile ilgili kısmına bkz. s. 60-91.

[471] BOA, **HAT**, 28202, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28090, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; **HAT**, 28322, 29 Z 1251 / 16 Nisan 1836.

bir pusula haline getirilmeye ve bu şekilde sunulmaya başlanmıştı.[472] Padişah, önüne gelen isimleri çoğu zaman onaylamasına rağmen, bazı isimleri beğenmediğinden gelen pusulaları geri gönderir, onların yerine yeni isimler bulunmasını isteyebilirdi.[473]

Osmanlılarda gemilere verilen isimler yüzyıllara göre benzerlik ve farklılık gösterebilmekteydi. Osmanlı gemileri, 18. yüzyılın başına kadar genelde kaptanların isimleri ile anılırdı. Ancak bu yüzyılın başından itibaren gemilere, baş ve kıç figürlerine göre isim verilmişti: Selvi Bağçeli, Gül Başlı, Küçük Ay Kıçlı gibi. Bu figürler çoğunlukla hayvan tasvirliydi. En çok da at ve arslan figürleri kullanılırdı.[474]

1730'dan itibaren yelkenli gemilere özel isimler de verilmeye başlanmıştı. Bu yılda Melek-i Bahrî, Şeşpâ-yı Bahrî, 1734-48'deki gemi listesinde Mesudiye ve Mansuriye, III. Selim döneminde ise Şehbaz-ı Bahrî, Sayyâd-ı Bahrî, Feyz-i Hüda, Anka-yı Bahrî, Burc-ı Zafer, Peleng-i Bahrî, Niheng-i Bahrî, Serheng-i Nusret, Mukaddeme-i Nusret, Necm-i Zafer, Seyyâd-ı Bahrî, Hilal-i Zafer, Fatih-i Bahrî, Arslan-ı Bahrî, Kuh-ı Revan, Nüvid-i Fütuh, Pertev-i Nusret, Hümâ-yı Zafer, Cenk-Âver, Zaferküşâ, Bâdi-i Nusret, Tiz-i Hareket, Kaplan-ı Bahrî, Tılsım-ı Zafer, Seddül-Bahir gibi isimler kullanılmıştı.[475]

Bu özel isimler farklı anlamlara geliyordu. Örneğin gemilerin bir kısmı Çeşme olayından sonra zafer, kahramanlık ve destansı anlamlar çağrıştırmaktaydı: Burc-ı Zafer, Mukaddeme-i Nusret, Hilâl-i Zafer, Kâid-i Zafer, Peyk-i Zafer, Zaferküşa, Bedr-i Zafer vb. gibi. Bazıları da estetik anlamlar taşıyordu: Ziver-i Bahrî, Tavus-ı Bahrî, Anka-yı Bahrî, Serçe vb.gibi. Bir kısmı da Allah'ın yardımı ve zaferi anlamlarına geliyordu: Nasır-ı Bahrî,

---

[472] BOA, **HAT**, 49005 B, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837; **İ.DH**, 1002, 20 B 1256 / 17 Eylül 1840; **İ.DH**, 10522; 23 Ra 1265 / 16 Şubat 1849.

[473] Örneğin Tersane-i Âmire'de tamir edilen iki brik için 7 Ş 1265 / 28 Haziran 1840'da Kaptan Paşa tarafından Saray'a bazı isimler sunulmuş, ancak Padişah bu isimleri beğenmemiş ve başka isimlerin bulunmasını istemişti. Bkz. BOA, **İ.DH**, 198-11264, 17 Ş 1265 / 8 Temmuz 1849, lef 1, 2, 3.

[474] Aydın, **a.ge.,**, s.117-119.

[475] Aydın, **a.g.e,** s.121; Zorlu, "Secrets Hidden in the Ottoman Ship Names", **Essays in Honour of Ekmeleddin İhsanoğlu**, Volume 1, IRCICA, İstanbul 2006, s.635-636.

Feyz-i Hüdâ, Mazhar-ı Tevfik, Avn-i İlahi, İnayet-i Hak, Kerem-i Bari vb. gibi. Yine bazıları ise sultanın isimlerini almıştı: Selimiye ve Mahmudiye.[476]

II. Mahmud ve Abdülmecid döneminde gemilere verilen isimlerin taşıdığı anlamlar önceki padişah III. Selim dönemi gemilerine benzemekteydi. Bu dönemde de bazı *sultan isimleri* gemilere verilmişti: Mahmudiye, Selimiye. Yine bazı gemilerin isim anlamları da III. Selim dönemi gibi *zafer, kahramanlık* ve *destansı* motifler içeriyordu: Burc-ı Zafer, Fevz-i Nusret, Nesim-i Zafer, Asar-ı Nusret, Hilal-i Zafer, Fethiye, Rehber-i Nusret, Mecra-yı Zafer, Şehr-i Zafer. Ayrıca bazı gemi isimleri de *Allah'ın yardımı, bereketi, koruması* ve *ışığı* anlamlarına geliyordu: Kerem-i Bari, İhsan-ı Hüdâ, Feyzurrahman, Feyz-i Mâbud, Feyz-i Bahşa, Envâr-ı Nusret, İnayet-i Hak, Nimet-i Hüdâ, Feyz-i Mirac, Hıfzurrahman, Fazlullah, Mazhar-ı Tevfik, Eser-i Hayr.[477] Bazı isimler ise *gökyüzü* ve *tabiat* ile (Necm-i Feşan, Gül-i Sefid, Fecr-i Sefid, Necat-i Fer), bazıları *savaş aracı* ile (Navek-i Bahrâ), yine bazıları *sevinç, övgü* ve *mutluluk* (Mesudiye, Memduhiye, Peyk-i Meserret) ile ilgiliydi.[478]

Bu dönem yelkenli gemi isimlerinde, yukarıdaki benzerliğin yanında önceki dönemlerde olmayan bazı isimlendirmeler vardı. Bunlardan biri şehir ya da ülke isminin gemilere verilmesiydi (*Suriye Fırkateyni*). Diğeri ise Sultan Mahmud'un birçok alanda yaptığı düzenlemelerin etkisiyle fırkateynin birine *Nizamiye* isminin verilmesiydi.[479] Bu ikinci örneğin yaygın olmadığını belirtmeliyiz.

Yelkenli gemilerde isim verme ile ilgili yapılan bir başka uygulama da *eski gemilerin isimlerinin yenilere verilmesi* şeklindeydi. Örneğin 1853 Ekim'inde Tersane-i Âmire'de bağlı bulunan Şadiye Fırkateyni'nin artık deniz hizmetinden çekilmesi (*feshedilme*) üzerine, sözü edilen geminin yerine aynı isimle İzmit'te bir tane kalyon inşa edilmesine karar verilmişti.[480]

---

[476] Zorlu, **a.g.m**, s.637-639.
[477] BOA, **HAT**, 28134-F, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.
[478] BOA, **A.M**., 11-62, 29 Z 1269 / 3 Ekim 1853.
[479] BOA, **A.M**, 11-62, 29 Z 1269 / 3 Ekim 1853.
[480] DTA, **MKT,** 18-24, 17 Z 1269 / 21 Eylül 1853.

1.7. YELKENLİLERİN TEÇHİZ EDİLMESİ (DONATILMASI)

Teçhiz / donatım, yelkenli bir gemide *seren, direk, yelken, halat, makara* gibi aksamların güverte üstüne yerli yerince yerleştirilmesidir.[481] Teçhiz, yelkenli gemilerin vazgeçilmez bir işlemi olup, bir geminin hizmetten çekilmesine kadar devam eden bir süreklilik halidir. Teçhiz işleminin gerçekleştiği durumlar şöyle sıralanabilir: 1. İnşadan sonra.[482] 2. Tamirden sonra.[483] 3. Gemi sefere çıkmadan önce.[484] Birinci durumda, teknesi tamamlanan gemiye sıfırdan, diğer ikinci ve üçüncü durumda olan bir gemiye ise ihtiyacı olduğu kadar malzeme konurdu. Sonuçta üç durumda da teknenin güverte üstü denilen yere, hangi tür malzeme gerekiyorsa onun ilavesi ile teçhiz denilen işlem yerine getirilmiş olurdu.

Teçhiz işlemi aşama aşama şöyle gerçekleşirdi: Birinci aşamada üst güvertede direklerin girmesi için yuvalar (*iskaça*) bulunur ve bu yuvalara direkler yerleştirilirdi. Direkler parça parça olduğundan birbiriyle birleştirilmek suretiyle yukarıya doğru çıkılırdı. Bu işlem, en alttan üste doğru, dikey bir şekilde, *ana direk, gabya çubuğu, babafingo çubuğunun* eklenmesi şeklinde olurdu.[485]

İkinci aşamada, yukarı doğru çıkılan direklerin üzerine yatay şekilde, genelde silindir biçiminde olan seren denilen çubuklar yerleştirilirdi. Direklere bağlanan bu serenler, bir sonraki aşama olan yelkenlerin açılmasını kolaylaştıracak parçalardı.[486]

Üçüncü aşamada, yelkenler, direk ve seren üzerine yerleştirilirdi. Geminin ön tarafındaki yelkenlere *flok*, diğerlerine *gabya* ve *babafingo* yelkeni denirdi.[487]

Bu aşamalar sırasında direk ve serenler bazı halat ve iplerle geminin güvertesindeki çeşitli yerlere bağlanarak ayakta dururdu. Yelkenlerin açılması

---

[481] Gürçay**, a.g.e**., s.136.
[482] BOA**, HAT**, 28430, 13 R 1242 / 14 Kasım 1826.
[483] BOA, **HAT**, 28476, 29 Z 1240 / 14 Ağustos 1825.
[484] BOA, **HAT**, 28477, 29 Z 1241 / 4 Ağustos 1826.
[485] Gürçay, **a.g.e**., s.125.
[486] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri,** s.61, 255: Gürçay, **a.g.e,** s.343.
[487] Gürçay, **a.g.e**., s.395.

ve toplanmasında ise makaralar işe yarardı. Bu makaraların içinde mil üzerinde dönen, çevresi oluklu dil denilen tekerlekler vardı. Yelkenleri hareket ettiren halatlar bu dil oluklarından geçerlerdi.[488]

Buraya kadar bir yelkenli geminin güverte üstündeki bazı aksamlarının yerleştirilmesinden (donatılması) söz edildi. Şimdi ise, bu aksamlardan biri olan direklerin donanımı üzerinde durulacaktır. Donanım ikiye ayrılırdı. Birincisi sabit (ana) arma olup, bir direk üzerindeki konumları sabit olan donanımlar kastedilirdi. Sabit arma seren, direğin parçaları ve bunlar üzerindeki halatlardan (*çarmık, patrisa, ıstralya*) oluşurdu. İkincisi ise hareketli donanımlardır (selviçeler). Bunlar, yelkenli gemilerde kullanılan yelken donanımının, direk üzerindeki işleyen halatlarından oluşan donanımlardı.[489]

Yelkenlilerin, ana teçhizat malzemeleri olan direk, seren, halat ve yelkenden başka diğer teçhiz takımları da vardı. Bunlar; demir, zincir, ırgat, vb. gibi bir gemi için lazım olan şeylerden oluşurdu.[490]

Yelkenlilerin teçhiz işleminin süresi farklıydı. Önceden de değinildiği gibi bir yelkenlinin teçhiz işlemi donanım malzemelerinin miktarına, işçilerin çalışma kapasitesine göre değişebilmekteydi. Örneğin Ereğli'de 2 Mayıs 1829'da denize indirilen 55,5 zira (111 kadem) uzunluğundaki fırkateynin, 10 gün içinde arma, seren ve direkleri dikilmiş ve donatılmış, hazırlanan mellahları silahları dolu bir şekilde uygun bir havada Tersane-i Âmire'ye gönderilmişti.[491]

Taşrada inşa edilen yelkenlilerin bir kısmı bulundukları yerde teçhiz edildikten sonra, bir kısmı da Tersane-i Âmire'de teçhiz olması için İstanbul'a gönderilirdi. Birinci duruma örnek vermek gerekirse; Midilli tersanesinde 1830 yılının Mart ayında, inşası biten meze güverte 45 ziralık bir fırkateynin teçhiz işlemi yapılmış ve İstanbul'dan gönderilen kaptana teslim edilerek Tersane-i

---

[488] Aydın, **a.g.e**.,s.289, Gürçay, **a.g.e.**, s.124.
[489] Süygen, **Gemicilik**, cilt I, s.132; Akdoğan, **a.g.e**., s. 25, 29, 260.
[490] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s. 76, 281.
[491] BOA, **HAT**, 28363, 27 L 1244 / 2 Mayıs 1829.

Âmire'ye yollanmıştı.[492] İkinci durum için ise bir kalyonu örnek gösterebiliriz. Buna göre; Denizli Voyvodası Tavaslı Osman Ağa'nın inşasına baktığı bir kalyonun, süratli bir şekilde teçhiz edilmesi için İstanbul'a gönderilmesine karar verilmişti. Bunun için de İstanbul'dan Patrona-i Hümayun Ömer Bey'le birlikte 50 asker gönderilmişti.[493]

Gemi inşa ve tamiri dışında donanma, her yıl mutad olduğu üzere bahar ayı başlangıcında Tersane-i Âmire'de arma ve diğer yerleri teçhiz edilerek çıkarılır ve oradan da Beşiktaş önünde toplanmak üzere hareket ederdi.[494]

Tablo 5: 1829 Yılının Baharında Teçhiz Edilip Sefere Çıkacak Şekilde Hazırlanan Donanma[495]

Gemi İsmi	**Gemi Türü**
Üç Ambarlı Selimiye	Kalyon
Peyk-i Meserret	Kalyon
Mukaddeme-i Hayr	Kalyon
Rehber-i Nusret	Kalyon
Tevfik-i Hüda	Kalyon
Şerefresan	Fırkateyn
Kaid-i Zafer	Fırkateyn
Fazlullah	Fırkateyn
Fevz-i Nusret	Fırkateyn
Cedid-i İnşa-i Midilli	Korvet
Feyzurrahman	Korvet
Mecra-yı Zafer	Korvet
Ihsan-ı Hüda	Korvet
Peyk-i Şeref	Korvet
Feyz-i Mabud	Korvet
Ferahnüma	Korvet
Eser-i Hayr	Brik
Aktarma	Golet

[492] BOA, **HAT**, 28179, 30 N 1245 / 25 Mart 1830 (Midilli Nazırı Mustafa Bey'in mektubu).; **HAT**, 29987-A, 19 S 1248 / 18 Temmuz 1832.
[493] BOA, **HAT**, 28130, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[494] BOA, **İ.DH**, 12488, 14 C 1266 / 27 Nisan 1850, lef 1; **İ.DH**, 16769, 17 C 1269 / 28 Mart 1853, lef 3; Bahriye Meclisi tarafından 5 Nisan 1853'de teçhiz edilen donanmanın, Arnavutluk sahilinde seyrüsefer edeceği bildirilmişti. Bkz. **İ.DH**, 16810, 25 C 1269 / 5 Nisan 1853, lef 1.
[495] BOA, **HAT**, 28208 A, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

1.8. YELKENLİLERİN TAMİR EDİLMESİ

Savaş ya da barış zamanlarında yelkenli gemilerin çeşitli şekillerde bazı aksamlarının işlevini yerine getirememesine tamirlik durumu denirdi. Bu, bazen tekne kısmına ait ahşap parçalarının çürümesi; bazen yelken, seren ve direklerin harap olması ve kırılması; bazen de bakır, demir ve kurşunla donatılmış yerlerinin bozulması anlamına geliyordu. İşte bütün bu durumlar, yelkenli gemilerin tamire gerek duymasına yol açabilmekteydi.

Tamir işleminde gerekirse yelkenli geminin *astar*[496], *folkon*[497] ve *civata*ları[498] sökülürdü. Böylece ahşap kısımlarında çürük ve sağlam ağaçlar tespit edilerek ona göre çürük olan ahşap kısımlar ya değiştirilir ya da kalafatlanırdı.[499]

Yelkenli Gemilerin Tamire İhtiyaç Duyma Nedenleri

Osmanlı yelkenli savaş gemileri gerek savaş, gerek seyir ve gerekse bulunduğu tersane ya da iskelede beklerken tamirlik bir duruma gelebilirdi. Tamirlik durumu gerektiren sebepler genelde şunlardan kaynaklanıyordu: Arma ve direklerinin dökülmesi,[500] gemi eskidiğinden köhne duruma düşmesi,[501] başlangıçta geminin inşasında yapılan hatalar,[502] gemi teknesinin[503] ve güverte seren-direklerinin çürümesi,[504] Tersane Hazinesi'nin bahriye askerinin yiyecek, elbise ve maaşlarını ancak yetiştirdiğinden tamirlik

---

[496] **Astar**: Selviselerin tamamıyla eksiği olmaması için mezo, gargafunda, salaburun, torsolom ve hamaylı yakalarına ilaveten dikilen bez parçalarıdır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.17.

[497] **Folkon**: Ahşap bir geminin ıskarmozlarını tutan demir kuşak. Bkz. Şemsettin Sami, **Kamus-ı Türki,** Çağrı Yayınları, İstanbul, 2007, s.1008; birkaç pus genişliğinde demir veya çelik uzun lamalar olup, ahşap gemi teknelerine kuvvet vermek için postaların iç ve dış tarafında, çoğunlukla iç kaplaması üzerinden birbirine aykırı bir surette vurulan kuşaklardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.98.

[498] **Cıvata**: Geminin parçalarını birbirine bağlayan büyük çivilerdir. Silindir biçiminde demir veya bakırdan imal edilmiş olup ıskarmozları birbirine bağlamak için kullanılır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.47.

[499] DTA, **ŞUB**, 4-8A, 12 N 1261 / 14 Eylül 1845.

[500] BOA, **HAT**, 40567, 9 Ca 1243 / 28 Kasım 1827.

[501] BOA, **HAT**, 27925-H, 25 C 1243 / 13 Ocak 1828.

[502] BOA, **HAT**, 28577-D, 18 R 1245 / 17 Ekim 1829.

[503] BOA, **HAT**, 28339, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829, **İ.DH**, 4796, 8 C 1260 / 25 Haziran 1844.

[504] BOA, **İ.DH**, 5429, 17 Ş 1261 / 21 Ağustos 1845, lef 1, 3.

durumdaki gemilere ayıracak tahsisatının olmaması[505] ve geminin su çekmekte olması.[506]

Yukarıdaki sebepler göz önüne alındığında, yelkenli gemilerin tamir için bazı tamir yerlerine çekildiği öngörülebilir. Tabi burada en önemli unsur geminin ne kadar tamire gerek duyduğu sorusudur. Eğer bir yelkenli gemi çok fazla hırpalanmamış ve çürümemişse bulunduğu yerde de tamir edilebilirdi. Ancak geminin çürüğünün ve parçalarının kırık dökük olması, su alması, seren ve direklerinin önemli derecede zarar görmesi ve inşasındaki temel sorunlar, geminin tersane ya da havuzlara alınmasına yol açardı.[507]

Tamir İşleminin Yapıldığı Yerler

En önemli yelkenli gemi tamir yeri, donanımı itibariyle başkentte bulunan Tersane-i Âmire'ydi. Tersane-i Âmire, geleneksel Osmanlı gemi inşa, teçhiz ve tamir yeri olup bu özelliğini devletin sonuna kadar korumuştu. Gemiler, Tersane-i Âmire'de bulunan havuzlar ve tezgahlarda tamir edilmekteydi. III. Selim döneminde yapılan birinci havuz ve 1826'da inşa edilen ikinci havuz; gemi inşanın dışında tamir için de en önemli olup ikisi de kuru havuz olarak bilinmekteydi. Osmanlılarda yelkenli gemilerin tamir işi arttıkça her iki havuz da yetmeyecekti.[508] Özellikle 1830'lardan itibaren her iki havuz pek boş kalmamış; genelde inşa dışında tamir işine tahsis edilmişti.

Yelkenlilerin İstanbul tersanesi ve havuzları dışında tamir edildiği bir diğer yer, taşradaki tersane ya da iskelelerdi. Gemilerin ciddi tamire ihtiyaç duymadığı durumlarda, bulunduğu yerde tamir edilmesi eskiden beri uygulana gelen bir usuldü. Ancak taşrada tamirlik duruma çok fazla ihtiyaç duyan gemiler, duruma göre ya Tersane-i Âmire'ye gönderilir ya da Tersane-i Âmire'den uzman bir kadro buraya yollanırdı.[509]

---

[505] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 19 Ra 1262 / 17 Mart 1846, lef 6.
[506] Su çekmekten kastedilen, karinaya kurt vurmasıdır. Bu durum özellikle omurgaya zarar verirdi. Bkz. BOA, **İ.DH**, 13511, 8 M 1267 / 13 Kasım 1850, lef 1.
[507] BOA, **HAT**, 28577-D, 18 R 1245 / 17 Ekim 1829; **C.BH**, 7581, 2 Za 1249 / 13 Mart 1834; **HAT**, 28125/D, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839.
[508] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 17 Ca 1262 / 13 Mayıs 1846, lef 5.
[509] BOA, **A.MKT**, 196-96, 20 C 1265 / 13 Mayıs 1849.

1849 yılına gelindiğinde Tersane-i Âmire, yelkenli gemilerin tamirine yetmeyecekti. Bu nedenle önemli bir tartışma yaşanmış ve bunun ardından Tersane-i Âmire'de üçüncü bir havuza ihtiyaç duyulmuştu. Ancak böyle bir havuzun inşasının hayli zaman alacağı belirtilerek başka formüller aranmıştı. Bu formüllerin başında gelen Tersane-i Âmire'de bir taş tezgah yapımıydı. Tezgah inşasıyla, gemiler karaya çekilerek tamir edilecekti. Bu formül ileride hayata geçirilecek ve yeni tezgah, gemilerin hizmetine girecekti. Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak sahasında yapılan bu tezgah da ileri de gemi inşa ve tamirine yetmeyeceğinden olsa gerek yeni bir karar daha alınmıştı. O da, yelkenlilerin bir kısmının İzmit ve Gemlik'te tamir edilmesiydi. Bu işlem şöyle olacaktı: Kalyonların *lumbar*lara[510] kadar olan alt tarafı Tersane-i Âmire havuzlarında, geri kalan üst tarafı ise bu iki tersanede tamir edilecekti. Ayrıca kalyonların dışında kalan diğer küçük fırkateyn, korvet gibi yelkenlilerin ise, yine İzmit ve Gemlik tersanesinde tamir edilecekti.[511]

1848 yılı Aralık ayında, inşası kararlaştırılan ve sonra da yapımı tamamlanan İzmit tezgahı için öncelikle İnşaiye Meclisi'nden, tezgahın kaç kuruşa ve nereye yapılması gerektiği sorulmuştu. Meclis, yaptığı tahkikatlardan sonra tezgahın İzmit'te yapılabileceğini, ardından ölçülerinin ise; deniz tarafına uzunluğunun 160 kadem, eninin ise 40 kadem şeklinde bir ızgara olabileceği; bunun masrafının da toplam 100.000 kuruş tutacağını hesaplamıştı. Bu hesaplamaya göre, tezgahın inşası beş altı fırkateynin tamir masrafı kadar tutmayacaktı. Yine burada yapılacak bir tezgah sayesinde tamir edilecek gemilere ihtiyaç duyulan 10-15 bin parça kerestenin İstanbul'a getirilmesinde yaşanacak nakliye masrafının, İzmit'te yapılacak tezgaha karşılık geleceği de tespit edilmişti. Aslında bu şekildeki bir tespite göre fırkateyn ve daha küçük gemiler İzmit'te inşa edilirse, yine İzmit tarafından gelecek olan kerestenin nakliye masrafı her yıl hazinede kalacaktı. Bu da önemli bir tasarruf anlamına geliyordu. Tezgahın inşası ile beraber, buraya gönderilecek kalyon dışındaki yelkenlilerin tamirinden sorumlu olarak da yine

---

[510] **Lumbar (lombar)**: Gemilerin muhtelif yerlerine kare şeklinde açılan deliklerdir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.181.

[511] BOA, **İ.DH**, 11854, 9 M 1266 / 25 Kasım 1849; **İ.DH**, 11864, 23 M 1266 / 9 Aralık 1849; DTA, **MKT**, 5-87, 19 Z 1265 / 5 Kasım 1849.

Tersane-i Âmire'den inşaiye mühendisi ve mimarı ile bahriye askeri zabitanından bir yetkilinin gönderilmesine karar verilmişti.[512]

Tamir konusunda 1853 Ekim'ine gelindiğinde yeni bir metoda başvurulduğunu görmekteyiz. O da yelkenlilerin tamir edilirken, içine makine konacak surette tamiriydi.[513] Nasıl bir tamir olduğuna dair elimizde plana dayalı bir bilgi olmayan bu model birçok yelkenlide tatbik edilecekti.

Tamir Örnekleri

Yukarıda tamir yöntemi, yeri ve şekillerini belirttikten sonra, yapılan tamirlere dair bazı örneklere geçebiliriz. Bu örnekleri kronoloji sırası ile vererek hangi gemilerin nasıl, ne şekilde ve nerede tamir olduğunu göstermeye çalışacağız.

Bilindiği üzere Navarin olayından sonra İbrahim Paşa, elde kalan donanmayı İskenderiye'ye götürmüş ve burada gemileri tamire almıştı. Donanmanın durumu hakkında sadarete rapor veren Mısır Valisi Mehmed Ali Paşa'nın bildirdiklerine bakılırsa, muharebede yer alan Kuh-ı Revan Kalyonu harap olmuş ve içinde bulunan top ve mühimmat çıkarılmıştı. Bundan başka Burc-ı Zafer, Geyvan-ı Bahrî, Mirac, Kâid-i Zafer ve Fevz-i Nusret adlı 4 fırkateyn ile Gurre-i Fütuh, Feyz-i Bahşa korvetleri ve 2 brikten oluşan toplam 9 gemide kurtarılmıştı. Bu gemilerin bütün arma ve direkleri dökülmüş olduğundan, hemen gabya çubuklarından *eğreti direk*[514] konularak armaları tamamlanmıştı.[515] Böylelikle Navarin'den bazı hasarlarla kurtulmuş gemilerin, tamir ile donanmaya yeniden katılması sağlanmış ve bir nebze olsun Navarin'in yarası sarılmaya çalışılmıştı.

İskenderiye'de tamirleri devam eden donanmadan Feyz-i Mirâc Fırkateyni'nin tamiri sırasında, geminin inşasının usulüne uygun yapılmadığı ve praçollerinin konulmadığı fark edilmişti. Ayrıca geminin *beli incinip bükülmüştü*. Eğer fırkateyn *basılıp* tamir olunsa bütünüyle bozulacağı

---

[512] BOA, **İ.DH**, 11854, 9 M 1266 / 25 Kasım 1849, lef 1, 2; **A.AMD,** 15-83, 7 M 1266 / 23 Kasım 1849; DTA, **ŞUB**, 9-97A, 18 Z 1265 / 4 Kasım 1849.
[513] BOA, **İ.DH**, 17630, 9 M 1270 / 12 Ekim 1853, lef 1.
[514] Geçici direk.
[515] BOA, **HAT**, 40567, 9 C 1243 / 28 Aralık 1827.

mühendisleri tarafından ifade edilmişti. Bu tespitler yapıldıktan sonra geminin ihtiyacı olan praçolleri yerine konmuş,[516] ardından *karine*si *kalafat* edilerek[517] çürümesinin önüne geçilmiş ve tamir işi halledilmişti.

İskenderiye'de tamir edilen bir başka gemi Burc-ı Zafer Kalyonu'ydu. Bu gemi, yapılan tamire tam olarak cevap veremeyince çürüğe çıkarılmıştı. Duruma çok sinirlenen Sultan Mahmud, "Kalyonu hangi kalafatcıbaşı kalafat etmiş ise emin-i mumaileyhden tahkik edip bir mahalle nefy eyleyesin" diye Sadrazama çıkışmıştı. Sultan, Tersane Emini'nin, etrafında olup bitenden bir şey anlamadığını, "Tersane memurlarının çalıp çırpmakdan ve celb-i menfaattan gayri fikirleri"nin kalmadığını ileri sürmüştü.[518] Ancak tamamen fesh olunmadan bir süre daha hizmette kalan Burc-ı Zafer, 1849 Mayıs'ında tamirlik duruma düşmüştü. Bunun üzerine kalyon havuza alınmış, muayene edildiğinde su kesiminden aşağısı sağlam ise de yukarısının çürük olduğu anlaşılmıştı. Ayrıca teknesinin de (binası) *kâr-ı kadîm* (eski zaman işi) olduğunu söyleyen Kaptan Paşa, her ne kadar tamir olsa da geminin yine plansız olacağını belirtmiş, su kesiminden yukarısının fesh edilerek fırkateyn şeklinde yapılırsa daha planlı ve düzgün olacağını söylemişti. Kaptan Paşa'nın bu tespitleri üzerine de kalyonun yeni usulde tamir edilmesine izin verilmişti.[519]

İskenderiye dışında tamir yapılan önemli bir tersane de Rodos Adası'nda bulunuyordu. Burada 1248/1832'de bazı kalyon, koter, golet ve filika türü gemiler tamir için ele alınmıştı. Yapılan tamir sonucunda çıkan gemi masrafları şöyleydi:[520]

---

[516] BOA, **HAT**, 28577-D, 28 R 1245 / 27 Ekim 1829.
[517] BOA, **HAT**, 42802-A, 17 R 1245 / 16 Ekim 1829.
[518] BOA, **HAT**, 28464, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.
[519] BOA, **İ.DH**, 3112, 5 C 1265 / 28 Nisan 1849.
[520] Yapılan masrafın toplamı bu belgede 7195 kuruş olarak verilir ki, bu yanlıştır. Doğrusu 7795,5 kuruştur. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15648, s.13.

Tablo 6: Rodos'da 1832'de Tamir Edilen Gemilerin Masrafları

Masraf türü	**Masraf miktarı (kuruş)**
Kaptan Paşa'nın kumanda ettiği kalyonun masrafı	937,5
Bazı gemilere verilen eşya masrafı	2377,5
Şükrü Bey'in kumanda ettiği kalyonun ocaklık ve filika tamiri masrafı	992
Patrona-i hümayunun filika masrafı	24
Kapudane-i hümayunun filika masrafı	601,5
Pertevfeşan kalyonunun civadra vesair masrafı	931,5
Uslu Süleyman Kaptanın süvarisi olduğu goletin masrafı	1270
Veli Mehmet Kaptanın süvarisi olduğu kotranın masrafı	157
Toplam	**7795,5**

Yukarıdaki yelkenli gemi tamir örnekleri, dikkat edilirse İstanbul dışındaki tersanelerdi. Ancak 1840 sonrasındaki gemi tamirlerinin çoğu Tersane-i Âmire ve birazı da İzmit tersanesinde yapılmıştı. Aşağıdaki örnekler, bu yargıyı doğrulayan örneklerdir.

Tevfikiye Kalyonu 1842'de eski havuza konulmuştu. Ancak Ereğli'de inşa edilmiş olan Necm-i Şevket Kalyonu'na bakır kaplanması gerektiğinden, kalyon yeni havuza alınmış; ancak havuza sığmamıştı. Kalyonun astar, folkun ve civataları sökülüp muayene edildiğinde; tamamıyla çürük olduğu anlaşılmış ve tamire başlanmasına karar verilmişti. Tamire başlanacağı sırada, Tair-i Bahrî Vapuru'nun yeni havuza konulması gerektiğinden kalyon, yine yüzeysel bir şekilde kalafat yapılarak dışarı çıkarılmıştı. Kalyon, iki ay bir süre geçtikten sonra yeniden havuza konulmuş ve tamirine başlanacağı esnada, bu sefer de diğer gemilerin tamirleriyle uğraşılmış, sonuçta kalyon 18 ay o şekilde karada durarak çürümüş ve içinde sağlam bir ağaç bile kalmamıştı. Bunun sonucunda da kalyonun yeniden havuza alınması düşünülmüştü. Ancak iki havuz da doluydu. Birinde Mesudiye Kalyonu vardı ve onun havuzdan çıkması ise bir iki yılı bulacaktı. Diğerinde ise bir fırkateyn vardı. Gerçi kalyon, bu fırkateynin yerine alınabilirdi, ancak eğer havuza konulursa tamiri birkaç yılı alabilirdi. Bu da havuzun o kadar yıl hareketsiz kalacağı anlamına geliyordu. Kalyonun yenilenerek yapılması da pahalı olacak, öyle olsa bile kalyon yine de ölçüsündeki uygunsuzluk yüzünden

kullanılamayacaktı. Bahriye Meclisi, bütün bunları dikkate alarak kalyonun fesh edilmesini tavsiye etmiş ve Saraydan da o yönde karar çıkmıştı.[521]

1844 Haziran'ında Şihab-ı Bahri Fırkateyni tamir için İstanbul'a çağrılmıştı. Yapılan tetkikle, geminin *civadra* ve *kantra mancana ıskaça*larıyla*, ırgad*ı ve bazı *kemereler*inin çürük olup, *talimar*ının da sakatlandığı anlaşılmıştı.[522]

1845 Ağustos'unda ise üç kalyonun sütunları çürümüştü. Bunlardan Peyk-i Zafer Kalyonu'nun *pruva* ve *kontra mizana*, İclaliye'nin *grandi* ve *kontra mizana* ile Peyk-i Meserret'in ise *civadra sütunu* değiştirilmeye muhtaç durumdaydı.[523]

Yine 1845 Ağustos'unda Preveze tarafında görevli olan Feth-i Bülend Goleti'nin İstanbul'a çağrılarak tamir edilmesi istenmişti. Goletin *pruva sütunu* ve bazı *kemereler* ile *güverte tahtalar*ının çürük olduğu görülmüştü.[524]

Bu kez 1845 yılının son aylarında yeni havuzda tamir için bekleyen Mesudiye Kalyonu'nun, öylece durmasının çürümesine yol açacağı ileri sürülmüştü. Gerekçede ise, böyle ünlü bir geminin tamamıyla elden çıkmasının ya da tamirinin ertelenmesinin doğru olmadığı vurgulanmıştı. Mesudiye Kalyonu, küçük bir gemi olmadığından tamiri hayli vakit alacaktı. Bu nedenle de paraya ihtiyaç duyuluyordu. Maliye Nazırı ile yapılan müzakereler ve Saraydan alınan izinle, kalyonun tamirine 3500 kise tahsis edilmesine karar verilmişti.[525]

Aslında Mesudiye Kalyonu için karar alındığı sırada diğer gemilerin durumu da pek iç açıcı değildi. Kaptan Paşa'ya göre donanma gemilerinin çoğu tamire gerek duyuyor; birer ikişer icabına bakılması gerekiyordu.[526] Kaptan Paşa'nın uyarısını dikkate alan Meclis-i Vâlâ, 20 kadar yelkenlinin tamir olması gerektiğini; eğer birkaç sene beklenirse, bunların tamamen yok olacağını ve bunun için de hemen başmimar ve ekibinin bir keşif yapmasını

---

[521] BOA, **İ.DH**, 5567, 10 L 1260 / 23 Ekim 1844, lef 1, 2, 3; DTA, **ŞUB**, 4-8A, 16 N 1261 / 18 Eylül 1845; DTA, **ŞUB**, 4-9A, 16 N 1261 / 18 Eylül 1845.
[522] BOA, **İ.DH**, 4796, 8 C 1260 / 25 Haziran 1844.
[523] BOA, **İ.DH**, 5429, 17 Ş 1261 / 21 Ağustos 1845, lef 1, 2, 3.
[524] BOA, **İ.DH**, 5456, 28 Ş 1261 / 1 Eylül 1845, lef 1, 2.
[525] BOA, **İ.DH,** 5696, 24 Za 1261 / 24 Kasım 1845, lef 2; **MAD**, 11949, s.41.
[526] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 5 Ra 1262 / 3 Mart 1846, lef 4 (Kaptan Paşa Mehmed Ali'nin takriri).

istemişti. Aslında bu sıralar Tersane Hazinesi'nin, bahriye askerinin maaş, elbise ve tayinatları ile amele ücretlerine yetişemediği bilinmekteydi. Bu durum da dikkate alındığında, böyle sayıca fazla geminin tamirinin mümkün olamayacağı, tamir olsa bile vakit alacağı, tamir de edilmezse bu gemilerin tamamıyla çürüyeceği; sonuçta ise devletin deniz gücünün zayıflayacağı not edilmişti.[527] Bütün tespitlerden sonra yapılan araştırmada, gemilerin küçük tamiratlarına bakılmadığından çürüdükleri anlaşılmıştı. Örneğin Mahmudiye Kalyonu'nun *bodoslama ve cepheleri* çürük çıkmıştı.[528] Kaptan Paşa, Meclis-i Vâlâ'nın tamir önerisine karşın, Tersane Hazinesi'nin durumunun böyle büyük bir tamire imkân vermeyeceğini belirtmişti. Gerekçesinde ise hazinenin mevcut sıkıntılı durumunu ileri sürmüştü. Buna göre, sözü edilen hazinenin bu 1845 yılı geliri 4966 kise 44,5 kuruş ve masrafı ise 8598 kise 280 kuruştu. Bu kısa bilgiyi not düşen Kaptan Paşa, Meclis-i Vâlâ'nın, Tersane Hazinesi'nin gelirinin artırılmasına dair teklifine de gerek olmadığını ifade etmişti.[529] Durumu değerlendiren Sadrazam, Tersane Hazinesi'nin 3600 kiseye ihtiyacı olduğunu, bunun da aylık 1000'er kise ayırmak anlamına geldiğini belirtmişti.[530] Sadrazamın değerlendirmesini dikkate alan Meclis-i Vâlâ, durumu son defa görüşmüş; burada yapılan müzakerede, Maliye Hazinesi'nin Tersane Hazinesi'ne olan eski borcundan dolayı, Trabzon eyaleti gelirinden gelecek olan 7000 kise ve Bağdat gelirinden gelecek 5000 kise ile toplam 12.000 kisenin Tersane Hazinesi'ne zamla ilave edilmesi; ardından bu paranın da aylık 1000'er kise şeklinde ödenmesi ile gemilerin parça parça tamire alınması gerektiği belirtilmişti.[531] Meclis-i Vala'nın bu görüşü, önce Sadrazam ve sonra da Sultan tarafından uygun bulunmuştu.[532]

Bu kararla birlikte gemilerin tek tek hangi malzemeye ihtiyaç duyacağı ve bunun masrafı bir deftere kaydedilerek çıkarılmıştı. Ancak bu çıkarılan masraf tutarı tahminiydi. Bu deftere göre, bütün tamirlik gemilerin *kereste, bakır, demir, cıvata* gibi malzeme ihtiyacı yanında, işçilere ödenecek ücret şeklinde masraf türleri söz konusuydu. Tabi bu masraf, yelkenli gemilerin

---

[527] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 17 Ra 1262 / 15 Mart 1846, lef 5 (Meclis-i Vala mazbatası).
[528] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 19 Ra 1262 / 17 Mart 1846, lef 6.
[529] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 25 R 1262 / 22 Nisan 1846, lef 8 (Kaptan Paşa Mehmed Ali'nin takriri).
[530] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 26 R 1262 / 23 Nisan 1846, lef 9 (Sadrazamın tezkiresi).
[531] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 8 Ca 1262 / 4 Mayıs 1846, lef 10 (Meclis-i Vala mazbatası).; DTA, **ŞUB**, 4-43A, 16 Ra 1262 / 14 Mart 1846 .
[532] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 17 Ca 1262 / 13 Mayıs 1846, lef 11.

büyük ve küçüklüğüne göre değişmekteydi. Bu gemilerin toplam masraflarını aşağıdaki tablo da bir arada görmek mümkündür.[533]

Tablo 7: 1262 / 1845-46'da 19 Yelkenli Geminin Tahmini Tamir Masrafı

	Kereste	**Demir**	**Bakır**	**Cıvata**	**Çivi**	**İşçi ücreti**	**Toplam masraf (kuruş)**
Gemi Adı	**Parça / masraf (kuruş)**	**Kantar / masraf (kuruş)**	**Kantar / masraf (kuruş)**	**Kantar / masraf (kuruş)**	**Kantar / masraf (kuruş)**	**Toplam (Kuruş)**	**Toplam (kuruş)**
Mesudiye K.[534]	5719/1581267	3406/462525	1261/949824	2025/269325	1380/193200	14754440	4.569.056
Fethiye K.	5207/1423157	3203/321826	1140/950544	922/63426	1280/179200	1399480	3.722.327
Teşrifiye K.	5207/1443157	3203/321826	1140/950544	922/63426	1280/179200	1399480	3.722.327
Burc-ı Zafer K.	5207/1443157	3203/242626	1140/547864	922/63426	1280/179200	1350520	3.066.439
Nusretiye K.	4705/1276732	3000/406827	1195/841464	1719/228627	1280/179200	1311000	3.836.023
Şadiye F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Tarir-i Bahri F.[535]	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Hıfzurrahman F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Nesim-i Zafer F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Fazlullah F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Avn-i İlah F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Pertev-feşan F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Mirat-ı Zafer F.[536]	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Geyvan-ı Bahri F.	3836/822701	1200/162960	712/476084	720/95760	480/67200	824760	2.286.505
Seyr-i Zafer Kr.[537]	2059/186852	300/40740	275/229742	180/23940	120/16800	824760	1.282.094
Ferahnüma Kr.	2059/18652	300/40740	275/229742	180/23940	120/16800	824760	1.282.094
Feyz-i Mabud Kr.	2059/18652	300/40740	275/229742	180/23940	120/16800	824760	1.282.094
Ceyran-ı Bahri Kr.	2059/18652	300/40740	275/229742	180/23940	120/16800	824760	1.282.094
Nev-eser Us.[538]	1938/136452	230/31234	251/133992	138/18354	92/12880	71580	373.258
Gemilerin toplam masrafı							**45.741.695**[539]

[533] BOA, **İ.MSM**, 16-352, lef 3, s.1-20.
[534] **K.**: Kalyon.
[535] **F.**: Fırkateyn.
[536] Mirat-ı Zafer Fırkateyni 26 Za 1263 / 5 Kasım 1847'de denize indirilerek tamirine son verilmişti. Bkz. BOA, **A.AMD**, 2-43, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847.
[537] **Kr.**: Korvet.
[538] **Us.**: Uskuna.
[539] Kise üzerinden yelkenli gemilerin masrafı ise 91.493 kise 195 kuruştu. Bkz. BOA, **İ.MSM**, 16-352, lef 3, s.20.

Yukarıda tamire girdiği belirtilen gemilerin, bunun için gerekli olan üstteki malzemeler dışında başka eşyalara da ihtiyacı söz konusuydu. Toplam 10 parça olan bu eşyaların İngiltere'den satın alınması yoluna gidilmişti. İngiliz bir tüccar ile yapılan kontrato ile eşyaların, gemilerin tamiri bitene kadar gelmesi gerektiği belirtilmişti.[540]

Üstte bahsedilen bu gemilerin tamir durumundan üç yıl sonra (1849'un Mayıs'ı) bu kez Basra Körfezi'nde bulunan gemilerin tamir işi ortaya çıkmıştı. Osmanlılar, Basra Körfezi'nin nazik durumunun farkındaydı. Bu nedenle körfezde bulunan 7 gemiden 4'ü kısmen tamir edilmiş, diğer 3'ü ise tamir olmayı beklemekteydi. Bu durumu değerlendiren Sadaret, Basra'ya tecrübeli personel göndermek istiyordu. Bu amaçla Mesudiye Kalyonu Süvarisi Miralay Pir Bey başbuğ yapılıp, yanına da binbaşı rütbesiyle Rüstem Kaptan, bir kolağası, bir yüzbaşı, bir mülazım, beş çavuş, beş onbaşı ve inşaiye zabitanından da bir kolağası, bir yüzbaşı, bahriye askeri esnaf taburundan gereği kadar marangoz, kalafatçı ve burgucu zabitan ile nefer gönderilmesine karar verilmişti.[541]

Basra Körfezi'ndeki gemileri bir kenara bırakılıp tekrar İstanbul'a gelindiğinde, üç yıl önce başlayan tamir faaliyetlerinin devam ettiği görülür. Bu gemilerden 1849'un Aralık ayında havuzda tamir edilen Peyk-i Meserret Kalyonu'nun buradan çıkarılıp, üst tarafının İzmit tersanesi'nde tamir edilmesi istenmişti. Bu işe de 3750 kuruşluk emekli maaşına 1500 kuruş daha zam yapılan emekli Bahriye Mirlivası Edhem Paşa görevlendirilmişti.[542] Kalyonun 14 Aralık 1849'da havuzdan çıkarılıp, ardından da bir vapura bağlanıp, Tersane-i Âmire'den bir mimar ve 80 kadar işçi ile birlikte İzmit'e gönderilmesine karar verilmişti.[543]

Peyk-i Meserret Kalyonu'ndan sonra bu sefer Kaid-i Zafer Fırkateyni de küçük bir vapura bağlanarak bir miktar askerle beraber İzmit'te yeni

---

[540] BOA, **İ.DH**, 6392, 17 Ş 1260 / 1 Eylül 1844, lef 3.
[541] BOA, **A.MKT,** 196-96, 18 C 1265 / 11 Mayıs 1849; **A.MKT.MHM**, 13-3, 15 C 1265 / 8 Mayıs 1849.
[542] BOA, **A.AMD**, 16-7, 23 M 1266 / 9 Aralık 1849.
[543] BOA, **İ.DH**, 11879, 23 M 1266 / 9 Aralık 1849, lef 4, 5, 6; **A.AMD**, 16-7, 23 M 1266 / 9 Aralık 1849.

yapılmış olan tezgahta tamir edilecekti.[544] Burada, diğer fırkateynlerden Şerefresan'a kalafat yapılırken çapalarıyla kıç bodoslamasının çürük olduğu görülmüştü. Çürük; kıç bodoslaması, astar, iç ambarındaki folkun ve çelikleri ile döşek başlarında fark edilmişti. Gemi iyice muayene edilerek bodoslaması açılmış ve astarının sağlam çıkması halinde, bodoslama eklenerek tamir edilmesi düşünülmüştü. Bu sırada 13 yıllık Nizamiye Fırkateyni ise 24 saatte 8-9 *burgata*[545] su çektiğinden, ambarında astar, ıstralye ve iç omurgaları epey çürümüştü.[546] Havuza alınmış olan fırkateynin üst tarafı dışarıda tamamlanmak şartıyla tamiri 7 Haziran 1851'de sona ermişti.[547]

Nizamiye Fırkateyni'nden 2,5 ay sonra bu kez tamir için eski havuza konmuş olan Teşrifiye Kalyonu'nun, ölçüsünün (endaze) eski ve uygunsuz olduğu görülmüş; bundan dolayı da denize elverişli olmadığı anlaşılmıştı. Kalyon, iki defa denize çıktığı halde tamire gerek duyulmuştu. İnşaiye ve Bahriye Meclisi üyeleri, kalyonun asli şeklinin yenilenerek tamir edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdi.[548] İnşaiye Meclisi, 22 Eylül 1851'de yaptığı müzakere ile bir rapor hazırlayıp Bahriye Meclisi'ne göndermişti. Rapora göre, kalyon yeni baştan tamir edileceğinden, şekil ve ölçüsü yeni bir tarza konulacaktı. Kalyonun baş tarafından çürükleri yoklanarak sökülmeye başlanıp bir taraftan da sökülen ağaçların yerine yenileri konulmaktaydı. Ancak kalyonun yarısına yakın yerine su değdiğinden, içinde sonuna kadar hiçbir sağlam ağacı kalmamıştı. Kalyonun diğer yarısının da sağlam bir ağacı olmadığı düşünülmüş ve bu yüzden yeni baştan yapılması gerektiği anlaşılmıştı. Bu durumda, kalyonun havuz yerine karada inşası daha iyi olacağı düşünülmüştü. Çünkü kalyonun bu şekilde yenilenmesi hayli vakit alacaktı. Kalyonun hazırlanmış olan postalarının Tersane-i Âmire'ye nakledilerek taş tezgaha kurulup içinin hızlıca feshedilmesiyle, kullanılabilecek parçalarının açığa çıkması ve yenisine konulması

---

[544] BOA, **İ.DH**, 13216, 28 Z 1266 / 4 Kasım 1850, lef 1, 2.
[545] **Burgata**: Halatların kalınlığını ölçen birimdir. Bir burgata 2,54 cm'dir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s. 40.
[546] BOA, **İ.DH**, 13511, 19 M 1267 / 24 Kasım 1850, lef 1, 2; **İ.DH**, 13714, 21 R 1267 / 23 Şubat 1851, lef 3.
[547] BOA, **İ.DH**, 14116, 25 B 1267 / 26 Mayıs 1851, lef 1.
[548] BOA, **İ.DH**, 14240, 27 B 1267 / 28 Mayıs 1851, lef 1.

düşünülmüştü.[549] İnşaiye ve Bahriye Meclisinin bu tavsiyeleri dikkate alınmış ve kalyonun taş tezgaha çekilmesine karar verilmişti.[550]

İstanbul'da bu inşa işlemi devam ederken Tuna'da bulunan Vidin ve Rusçuk tersanelerinde de bazı gemilerin tamir edilmeleri gerekiyordu. Bu amaçla önce Tersane-i Âmire'den İnşaiye Kolağalarından Ali Ağa bu tarafa gönderilmişti. Ali Ağa, yaptığı incelemeler ile bir *keşif defteri* hazırlamıştı. Ali Ağa'nın yaptığı muayene ile ortaya çıkan bu deftere göre, Pesendide Uskunası ile birlikte 3 filikanın tamirlik olduğu, geri kalan 10 filika ve mistikanın ise feshedilmesi gerekmekteydi.[551]

Sinop baskını öncesinde donanmaya ait gemilerin çoğu tamirlik durumdaydı. Tersane havuzları ve taş tezgahlar pek boş kalmıyordu. 1853 Eylül'ünün son günlerinde tamirlik olup inşa ve tamir halinde olan gemiler *Teşrifiye Kalyonu* (Aynalıkavak tezgahında yenilenerek inşa edilmekte) ve *Peyk-i Zafer Kalyonu*'ndan (havuzda tamir edilmekte) oluşuyordu. Bu iki geminin dışında Tersane-i Âmire'de bağlı olup tamir bekleyen 10 gemi ise şöyleydi: [552]

Kalyon: Necm-i Şevket, İclaliye, Mukaddeme-i Hayr. *Fırkateyn*: Şerefresan (yerine İzmit'te kalyon inşa edilmekte), Geyvan-ı Bahri (yerine Sinop'ta fırkateyn inşa edilmekte), Tarir-i Bahrî, Hıfzurrahman. *Brik*: Süreyya. *Koter*: Müjderesan.

Osmanlı gemilerinin yoğun bir şekilde tamirleri sürerken bu sırada yabancı devletlere ait gemiler de Tersane-i Âmire'de tamir edilmekteydi.

Bu gemilerden biri Fransızların *Feridlend* adlı üç ambarlısıydı. Feridlend, Tersane-i Âmire'ye geldikten sonra top ve eşyaları ile direkleri alınmış ve düşmeyecek şekilde içinde safra bırakıldıktan sonra havuza konulması gerektiği mühendis ve mimarlar tarafından ifade edilmişti. Gemi havuza konulacağı sırada havuzun suyunun bir miktar çekildiği görülmüştü. Üç ambarlı kalyon, tezgah üzerine oturacağı yerde, geminin ağırlığı

---

[549] BOA, **İ.DH**, 14532, 3 Za 1267 / 30 Ağustos 1851, lef 2.
[550] BOA, **İ.DH**, 14532, 3 Za 1267 / 30 Ağustos 1851, lef 3.
[551] BOA, **İ.DH**, 16156, 7 M 1269 / 21 Ekim 1852, lef 1; bu tespit üzerine Saraydan da aynı yönde karar çıkmıştı. Bkz. **İ.DH**, 16156, 24 M 1269 / 7 Kasım 1852, lef 3.
[552] BOA, **A.M**, 11-62, 29 Z 1269 / 3 Ekim 1853.

nedeniyle bir tarafındaki payandalar yerinden oynamış ve gemi tezgahtan bir miktar kurtulduğu ve bir tarafa meyledip yatacağı sırada, bahriye memurları tarafından derhal havuzun suyu salıverilerek gemi su üzerine kaldırılmış, ardından da havuzdan çıkarılıp maçune yakınına çektirilmişti. Bundan sonra üç ambarlı için ayrı bir tezgah inşa edilmişti. Kalyonun tamir olacak yerleri muayene edilince, *baş ve kıç taraflarında omurga altında kontra karinesi ezilmiş, bakırları sıyrılmış ve cekesi altında bodoslamasının bir kısmının zedelenmiş* olduğu görülmüştü. Bu geçici kontrole rağmen, gemi havuza alınıp bakırları soyulup ardından da marangoz ve diğer uzmanlar tarafından muayene edildikten sonra, gerçeğin tam olarak anlaşılacağı belirtilmişti.[553] Gemi, havuza konulmadan önce, perde direkleriyle sarnıç suları, top arabaları, kumanyası, arması, gabya çubukları, trinkete sereni ve bir miktar maden safrası çıkarılmış, mayıstra ve koğuş sereni aşağı alınarak havuza çekilmişti.[554] Havuza alınan gemi için tersanede en kuru ve en sağlam kerestelerden hazırlanması emredilmişti.[555] Geminin bu şekilde iki aya kadar tamir edileceği öngörülüyordu. Geminin tezgahına ve dayaklarına kullanılacak kereste ve çiviyle, harcanacak boya ve diğer eşya, ayrıca amele yevmiyesinin miktarı tamir başında bilinemeyeceğinden gerçekleşen tamir bedeli sonra çıkarılacaktı. Üç ambarlının tamire lüzum görünen yerlerine ait gerekli eşyanın listesi şunlardan oluşuyordu:[556]

---

[553] BOA, **İ.DH,** 17395, 18 Za 1269 / 23 Ağustos 1853, lef 2.
[554] BOA, **İ.HR**, 4956, 4 Z 1269 / 8 Eylül 1853, lef 1.
[555] BOA, **İ.DH**,, 17442, 16 Za 1269 / 21 Ağustos 1853 .
[556] BOA, **İ.DH**, 4956, 6 Z 1269 / 10 Eylül 1853, lef 2, 3.

Tablo 8: Fransa'nın *Feridlend* Üç Ambarlısının Tamir Edilen Yerleri

Eşya türü	**Miktarı**
Kıçta astar parça	3 adet
Kıçta omurga	3 adet
Kıç bodoslamasının karinesi üzerine parça	1 adet
Aneslik(?) parça	1 adet
Kıç tarafında burma tahtası	8 adet
Burma tahtasının üstüvane parçası	2 adet
Baş tarafına çeke	2 adet (biri omurgaya)
Baş tarafının burma tahtası	14 adet
Talimar eskisi	1 adet
Omurga kaplaması	30 adet
Nühas cıvata ve mismar	95 kantar
Nühas elvah	5000 kantar (20.000 kıyye)
Zift	200 kantar
Katran	200 kantar
Üstüpü	400 kantar
Nühas-ı mismar-ı sağir	1500 kıyye
Kepce-i siyah	2000 kıyye
Sağir çivi	500 kıyye

Osmanlı Devleti'nin gösterdiği alaka ile bir ay sonraya geminin boyası değiştirilmiş, direkleri tamir edilmiş, arma takımları da tamamlanmıştı. Geminin 4 Ekim 1853'de vapura bağlanarak Beşiktaş önüne çekilmesine karar verilmiş,[557] ardından Feridlend'i tamir edenler ödüllendirilmiş ve Fransa tarafından hediye olarak bir miktar para gönderilmişti.[558]

[557] BOA, **İ.DH**, 17564, 28 Z 1269 / 11 Aralık 1852, lef 2.
[558] Bu ödüller için bkz. BOA, **İ.HR,** 5149, 15 R 1270 / 15 Ocak 1854, lef 2, 3.

1.9. YELKENLİLERİN DENİZ HİZMETİNDEN ÇEKİLMESİ

Bir yelkenlinin deniz hizmetinden çekilmesi (feshedilmesi / bozulması) demek, aktif olarak deniz ya da donanma hizmetinden ayrılması anlamına gelirdi. Bu da, o geminin ya kazazede olması ya da yıllarca deniz hizmetinde kalması nedeniyle diğer bütün teknik araçlarda olduğu gibi işlevini yerine getirememesi durumuydu.

Osmanlı Devleti'nde yelkenli gemilerin deniz hizmetinden çıkarılmasının en önemli sebebi, bir geminin kullanıma uygun olmamasıydı.[559] Daha açık ifade edilecek olursa, gemilerin çürük ve köhne olması; bu haliyle de tamir edilemez bir duruma gelmeleriydi.[560] Buna bir örnek vermek gerekirse, 1263 Receb/1847 Haziran'da Pertevfeşan ve Seyr-i Zafer fırkateynlerine bakılabilir. Her iki geminin deniz hizmetinden çekilmesi hakkında Bahriye Meclisi başlangıçta olumlu rapor vermişti. Ancak bir süre sonra Kaptan Paşa, geminin deniz hizmeti dışında kalması veya tamiri arasında tereddütte kalmış, ardından geminin feshedilmesi hakkında görüş bildirmişti. Kaptan Paşa, gemilerin hizmet dışı kalması her ne kadar uygun bir şey olmasa da, gemilerin çürük ve harap olmalarından dolayı, yenilenmesi ve tamir edilmesine harcanacak para yerine, yeni gemiler inşa edilebileceğini belirtmiş; ayrıca, bu gemiler eğer deniz hizmetinden çekilmezlerse, günün birinde bunların başına kötü şeyler gelebileceğini ihtimal dahilinde görmüştü.[561]

Gemilerin deniz hizmetinden çekilme işlemine gemi inşa işi ile uğraşan uzmanlar karar verirdi. Bu, ilk zamanlar Tersane-i Âmire'den bir mimarın gemi hakkında verdiği rapora göre olurken sonraları Bahriye ve İnşaiye Meclisi üyeleri tarafından gerçekleştirilirdi.[562]

Deniz hizmetinden çekilecek gemiler için öncelikle Liman Reisi ya da Liman Katibi görevlendirilir, o da bu işlemi yapacak olan *marangoz, burgucu, yarıcı, lağımcı, çavuş* ve *mutemet*le birlikte gemiyi bozma işlemine başlardı.

---

[559] BOA, **C.BH**, 9909, 29 L 1245 / 23 Nisan 1830, lef 1.
[560] BOA, **İ.DH**, 7830, 21 B 1263 / 5 Temmuz 1847; **İ.DH,** 14768, 22 M 1268 / 17 Kasım 1851.
[561] BOA, **İ.DH**, 7830, 21 B 1263 / 5 Temmuz 1847, lef 1, 2.
[562] BOA, **İ.DH**, 21301, 26 Z 1271 / 9 Eylül 1855, lef 1, 2.

Bozulacak gemi, bu işçiler tarafından usulüne uygun olarak parçalanır, gemide işe yarar eşyalar bir kenara ayrılır ve işlem sonunda işçilere yevmiyeleri verilirdi.[563]

Yukarıda, bozulacak gemilerin genel prensip ve usulleri belirtildikten sonra, deniz hizmetinden çekilen bazı gemilere geçebiliriz. Bunlardan biri 1248/1832-33'de sekiz parça köhne ve çürük gemilerdi. Gemiler, Liman Emini El-Hac Ali Ağa aracılığıyla bozulmuştu: Süheyl-i Bahrî, Gurre-i Fütuh, Meserret-i Bahrî ve Hüma-yı Bahrî, Süreyya Briki (27 zira / 54 kadem), Nimet-i Hüda, Envar-ı Nusret (38,5 zira / 77 kadem) ve İnayet-i Hak (38,5 zira / 77 kadem) adı verilen gemilerdi. Bu sekiz geminin bozma masrafı 16.185 kuruş 8 pareydi. Gemilerden sağlam bir şekilde çıkarılan ve Mahzen-i Sürb'e teslim edilen malzeme şöyleydi:[564]

Tablo 9: Deniz Hizmetinden Çekilen ve Ardından Bozdurulan Gemilerden Çıkarılan Sağlam Metal Parçalar

Gemilerden çıkarılan malzeme türü	**Miktar**
Ahen-i fesh	938 kantar 21 lidre
Nühas-ı atik	40 kantar 88 lidre
Kurşun-ı atik	27 kantar 50 lidre
Nühas-ı elvah-ı atik	76 kantar

Bozma işleminde genelde çıkarılan bu eşyalara dikkat edilirse metal oldukları görülür. Bu parçalar, bir geminin en pahalı eşyaları olduğundan, deniz hizmetinden çekilen bir gemiden çıkarılıp yeniden kullanılabilirdi.

Bir diğer gemi bozma örneği Asar-ı Tevfik (Asar-ı Nusret) fırkateyninden verilebilir. Bu gemi, 2 Eylül 1834-19 Ocak 1835 tarihleri arasında bozulmuştu. Bu süre zarfında gemiyi bozan işçi sayısı ve ödenen ücretler farklıydı.[565]

---

[563] BOA, **C.BH**, 12093, 4 Ca 1241 / 15 Aralık 1825; **C.BH**, 9909, 29 L 1245 / 23 Nisan 1830, lef 2.
[564] BOA, **MAD**, 8892, 12 Z 1248 / 2 Mayıs 1833, s.23.
[565] BOA, **C.BH**, 5153, 6 L 1250 / 5 Şubat 1835, lef 1, 2.

Tablo 10: 1835'de Asar-ı Tevfik Fırkateyninin Bozma İşlemi

Masraf türü	Kişi sayısı	Çalışılan gün Sayısı	Birim ücret (pare)	Toplam ücret (pare)
Yarıcı	10	994	12	11.928
Pranga	40	4478	20	89.560
Vardiyan	3	357	20	7140
Mimar	1	140	40	5600
Çavuş	2	280	40	11.200
Mutemed	2	252	40	10.080
Makaracı	2	280	20	5600
Makaracı bahşişi	2	280	10	2800
Hamal-ı arka	19	2544	7	17.808
Hamalı sırık	12	1509	7	10.563
Bahşişler				1545
Yiyecek				12.000
Mutemede zam				854,5
Toplam masraf				**192.178,5**

Yukarıdaki fırkateynden yaklaşık 10 yıl sonra 1261 Şevval/1845 Ekim'de bu kez Tevfikiye Kalyonu'nun deniz hizmetinden çekilmesi gündeme gelmişti. Kalyon öncelikle iki kez havuza konulmuş ve burada çürük olduğu anlaşılmıştı. Ancak bu sırada havuzda daha az hasarlı olan yelkenli gemilerin tamirine öncelik verilince kalyona yüzeysel bir kalafat atılmış, ardından hemen havuzdan dışarı çıkarılmış ve kendi haline bırakılmıştı. Sonuçta, kalyon bütünüyle çürüyüp, hiçbir sağlam ağacı kalmadığından tamirinin olmayacağı anlaşılmış ve bozdurulmasına karar verilmişti.[566]

1265 Ramazan / 1849 Ağustos'ta bu sefer Burc-ı Zafer Kalyon'unun hizmet dışı bırakılması tartışılmış; kalyonun 1817'den beri doğru düzgün tamir görmediği tespit edilmişti. Bundan hareketle, kalyonun eski şekli üzere tamir edilse bile ölçüsünün uygunsuzluğu sebebiyle masrafa değmeyeceği ve sağlam kerestesinin pek kalmadığı anlaşılmış; yenilenerek tamir edilse, yevmiyesinin büyük fark çıkaracağı, yani tamir edilerek yenilenmesinin yeni baştan inşa edilmesinden pahalı olacağı görülmüştü. Bu gerekçeler öne sürülerek kalyonun bozulmasına karar verilmişti.[567]

[566] DTA, **ŞUB**, 5-71D, 13 L 1261 / 15 Ekim 1845.
[567] DTA, **ŞUB**, 9-69A, 6 N 1265 / 26 Temmuz 1849.

1.10. YELKENLİLERE MAKİNE KONULMASI

Yelkenli gemilerin vapurlar karşısında tarih sahnesinden çekilmeye başlaması, işte bu başlıkta ifade edildiği gibidir. Yelkenliye makine konulması sonucunda artık yelkenli gemiler uzun zamandır direndiği rakibi buharlılara karşı yenilgiyi kabul etmiştir. Kırım Savaşı'ndan sonraki süreçte ise, buharlı gemi kesin bir surette yelkenliyi savaş sahnesinden de silmiştir.

Yelkenliye makine konulması denilirken sadece makine kastedilmezdi. Ancak makine, buharlı teknolojinin en önemli donanım parçası olduğundan onun ismi kullanılarak bu işlem anlatılmak istenirdi. Yelkenli bir gemiye makine konulması işleminde, *makine, kazan, şaft, kazan bacası* ve diğer küçük ekipmanlar yerleştirilir; bunlar ve kömürlük için yelkenli gemide yer açılırdı. Yelkenli bir gemiye, bu makine teknolojisinin uygulanması işlemi şu şekilde olurdu: Öncelikle makinenin oturtulacağı zemin hazırlanır ve buraya makine monte edilirdi. Ardından *pervane şaftı*, içinde dönmesi için önceden açılan bir delik olan şaft kovanının içine sürülürdü. Böylece şaftın makine dairesi içinde kalan ucu, bir bağlantı parçasıyla makineye bağlanırdı. Bu sırada geminin kıç tarafında pervanenin içinde dönebileceği bir biçimde *pervane evi* denen bir bölüm dizayn edilir; pervane, şaftın gemi dışında kalan ucuna geçirilip bir somun vasıtasıyla sıkılarak yerine yerleştirilirdi.[568]

Bu işlemler yanında makine dairesine kazan da yerleştirilirdi. Burada makine ile kazan arasındaki boru bağlantıları yapılırdı. Ardından da kazanın üstüne gelecek şekilde kazan egzost borusu bacaya bağlanırdı. Ayrıca kazanın enerji kaynağı olan kömürün depolanması için kömürlük denilen bir mahal açılırdı. Bütün yer açma ve ekipmanları yerleştirme (donatma) işlemi bittiğinde, bu ekipmanlar arasındaki bağlantılar çeşitli borular vasıtasıyla yapılır ve böylece bir yelkenli gemiye *makine-kazan-uskur konma işlemi* bitmiş olurdu.

---

[568] BOA, **İ.DH,** 15890, 3 Za 1268 / 19 Ağustos 1852, lef 2; DTA, **ŞUB**, 14-206A; Akdoğan, **a.g.e**., s.171, 242-243, 281, 303; yelkenli bir gemiye makine monte edilmesi işlemi pratikte vapur teçhiz işlemine benzemektedir. Bu konunun daha iyi anlaşılması için ikinci bölümde yer alan " Vapurların Teçhiz Edilmesi" kısmına bkz. s.222-224.

Yelkenli gemilerin dönüştürme işleminde yapılan en önemli işlemlerden biri de geminin tekne aksamının kesilip boyunun uzatılmasıydı (boy verilmesi). Böylece gemide makine dairesi ve kömürlük için geniş bir yer açılmış olurdu. Yelkenli gemilerin dönüştürülme işlemi, İngiltere'de geniş bir program ve zaman içinde uygulanmıştı. Zamanla dönüştürülen yelkenlilerde bazı sorunlar görülmüştü. Bunlar denge ve top sayısının eski haline göre azalmasıydı. Örneğin 74 toplu Terrible, 1845'de yandan çarklı bir vapura dönüştürülünce 19 toplu bir hale gelmişti. Bu problemler sırasında uskur teknolojisi de gelişmeye başlayınca, bu yeni tekniğin yelkenli gemilerde kullanılmasına karar verilmişti. Yapılan çalışmalar ile uskur, İngiltere'de özellikle fırkateyn ve şalope tipi gemilere uygulanmış, monte edilmişti. Bu tür gemilerde yapılan bir başka değişiklik ise, geminin iskeleti içinde köşegenlerde kereste yerine demirin kullanılmaya başlamasıydı.[569]

Avrupa'da ilk defa bir yelkenli gemiye makine konulmasının tarihi 1837'dir. Bu tarihte İngiltere'de Victoria adlı fırakteyne bir yardımcı buhar makinesi monte edilmişti.[570] Ancak uskurun gemilere konmasıyla bu iş daha da hızlanmıştı. Bu konuda işi en sıkı tutan İngilizler'di. İngilizler, 1850 yılı başlarında yelkenlileri uskurluya dönüştürmeye hız vermişlerdi. 1853 yılı gemi listelerinde 780 beygirlik The Duke of Wellington, 800 beygirlik Terrible, 560 beygirlik Leopard ve Dragon, 430 beygirlik Gladiator uskurlu fırkateynler olarak kaydedilmişti.[571] Tarih 1855'i gösterdiğinde İngiltere'de uskurluya çevrilen gemi sayısı 50'yi bulmuştu.[572]

Osmanlılarda ise, yelkenli gemilere makine konulması işlemi Fransız Louis Benet adlı mühendisin İstanbul'da Bâbıâli ile irtibata geçmesi ve layihasını sunması ile başlamıştı. Mühendis, aslında bu layihasını Fransız hükümetine de sunmuştu.

---

[569] Andrew Lambert, **Battleships in Transition**, Conway Maritime Press, 1984, s.17, 19, 24; Ocak 1852'ye ait İngiliz gemi listelerinde toplam 24 buharlı şalope ve iki buharlı fırkateyn vardır. 6'şar toplu Hecate ve Fury buharlı şalopesi ile Firebrand, Dragon buharlı fırkateynleri bunlara örnek olarak verilebilir. Bkz. TNA, **ADM**, 7-544, No: 1-14, 1 Ocak 1852.
[570] Bernard Ireland, **The Hamlyn History of Ships**, Chancelor Press, 2002, s.45.
[571] TNA, **ADM**, 7-546, No: 14. 1 Ocak 1853.
[572] TNA, **ADM**, 7-548, 1 Ocak 1855, s.1-12.

Mühendis, uskurlu (vidalı) makinesini tanıttığı layihasının Türkçe'ye çevrilmiş olan metninde; 100 top çeker bir kalyon içine monte edilmek üzere 600 beygir kuvvetinde bir adet uskur vapuru makinesinin imal edildiğini; bu makine kalyona konulduktan sonra kalyonun 8 mil hız yaptığını belirtmişti. Ayrıca, makineyi 50 top çeker bir fırkateyn içine monte etmek üzere olduğunu da eklemişti. Hedefinin bu şekilde yelkenli gemilere 10-11 mil hız vermek olduğunu ifade eden mühendis, layihasında, henüz bu usulün cari olmadığını, yalnız Yumune(?) adlı bir fırkateyne 220 beygir gücünde bir uskur makinesi konulduğunu yazmıştı. Layihadan anlaşıldığına göre, İngiltere'de de bu şekilde, kalyon ve fırkateynlere uskurlu (vidalı) makine monte edilmekteydi.[573]

Bu makineci mühendisin tavsiyeleri Osmanlı Hükümeti tarafından faydalı görülmüşse de, gemilerin bir çok kere inşasının imkan dahilinde olmadığı belirtilmişti. Ayrıca tamir için havuza alınanların makineli olması isabetli olduğu ifade edilmiş, ancak Tersane Hazinesi'nin borcunun çok olması nedeniyle bu teklife soğuk bakılmış; hazinenin makine masrafını karşılayamayacağı öngörülmüştü.[574]

Osmanlı Devleti'nde makine monte edilen ilk yelkenli gemi Muhbir-i Sürur Fırkateyni'ydi. Ancak bu durum, Osmanlı merkezi bürokrasisinin yaptığı bir reform değildi. Aslında bu gemi bir fırkateyn olarak 1846'da Mısır donanması için sipariş verilmiş ve iki yıl sonra Sarkiye ismiyle bu donanmanın hizmetine girmişti. Gemi, 1849'da Londra'ya makine konulabilir uskurla donatılmak için gönderilmiş, ardından işlemi bittikten sonra bu yeni özellikleri ile Abbas Paşa tarafından Sultan Abdülmecid'e hediye edilmişti.[575]

---

[573] BOA, **İ.MVL**..222-7528, 11 N 1267 / 10 Temmuz 1851, lef 3. ayrıca layihanın Fransızca tam metni için bkz. **İ.MVL,** 222-7528, lef 2.

[574] Süleyman Bey'in takriri için bkz. BOA, **İ.MVL**, 222-7528, .24 L 1267 / 22 Ağustos 1851, lef 12; Yelkenlilere makine konulması teklifi sırasında Tersane havuzlarının üzerine birer çatı yapılması da gündeme alınmıştı. Havuzda bulunan gemilerin ıslanmaması amacına uygun bir yöntem olan çatı da yine hazinenin içinde bulunduğu durum sebebiyle iptal edilmişti. Bkz. **İ.MVL**, 222-7528, 28 Z 1267 / 24 Ekim 1851, lef 13.

[575] Ahmet Güleryüz-Bernd Langersiepen, **Osmanlı Donanması 1828-1923**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2000, s.131.

Bu şekliyle Osmanlı'ya katılan gemi, dönemin resmi kayıtlarında vapur şeklinde de anılmıştı.[576]

Osmanlılarda yelkenli gemilere makine monte işleminin tartışılması 1852 yılının Ağustos ayına rastlamaktadır. Bu konuda Bahriye Meclisine bir mazbata hazırlatılmış ve konu etraflıca meclis tarafından incelenmişti. Meclisin hazırladığı rapora bakarak Osmanlı denizci bürokratlarının yeni bir teknolojiye olan bakışını ve bunu nasıl değerlendirdiği takip edilebilir. Bahriye Meclisi, bir süredir bazı büyük devletlerin deniz kuvvetlerinde kalyon ve fırkateyn gibi büyük gemilerine makine koyarak, gemilerini uskurlu (yelpazeli/pervaneli) yaptırmakta olduklarını belirtmişti. Gerek mevcut bulunan ve gerekse bundan sonra inşa edilecek kalyonların, bu şekilde yapılması meclis tarafından gerekli görülmüştü. Makineli bir gemiyi güçlü bir kaleye benzeten meclis, böyle bir geminin her ne vakit sevk edilse gidebildiğini, yelkenli bir geminin bu tür bir gemiye mukavemet edemeyeceğini ifade etmiş; ayrıca bundan böyle yelkenli gemilerin pek de işe yaramayacağını, harp ilmi gereği de donanma gemilerinin makineye uygun bir şekilde yapılması gerektiğini belirtmişti. Tabi bu, Osmanlı donanması için gerçekten kritik bir dönemeç ve dönüşümdü. Ancak bu dönüşüm, birden bire olmamıştı. Bu tür bir dönüşüme, donanmadan üç ambarlı, kapak ve fırkateynlerden tamirlik olanlar ile bu sıralarda inşa ve tamirde bulunan üç büyük yelkenlinin (Peyk-i Zafer, Fethiye ve Geyvan-ı Bahrî) tabi tutulması düşünülmüştü. Yine de bu gemilerin hepsine birlikte aynı anda makine konulamazdı. Çünkü buna hazinenin durumu müsaade etmezdi. Ancak Avrupa'da bu sıralarda inşa edilen yeni yelkenli gemilerin kıçının, uskur ve makine konulacak şekilde açık bırakılması, Bahriye Meclisi üyelerinin daha kararlı olmalarına neden olmuş; bu sıralarda inşa halinde olan üç kalyonun makine monte edilecek şekilde yapılması tavsiye edilmişti.[577]

Bahriye Meclisi'nin bu tavsiyesi Kaptan Paşa'ya ulaştığında, o, Avrupalıların yelkenli gemilerini Muhbir-i Sürur Vapuru gibi yelpazeli (uskurlu)

---

[576] BOA, **İ.DH**, 13639, 12 Ra 1267 / 15 Ocak 1851.
[577] BOA, **İ.DH,** 15890, 3 Za 1268 / 19 Ağustos 1852, lef 2 (Bahriye Meclisi'nin mazbatası)..; **A.MKT.NZD**, 58-79, 27 Za 1268 / 12 Eylül 1852.

yaptırmakta olduklarını, yelkenlilerden tamir ve yeni inşa edilenlere makine konulması işine kimsenin karşı çıkmaması gerektiğini belirtme gereği duymuştu. Başlangıçta makine konulması düşünülen iki yelkenliden eski havuzda tamirden çıkan Peyk-i Zafer ile deniz hizmetinden çekilmesine karar verilip yeni baştan aynı isimle yapılacak olan Fethiye Kalyonu için 500 beygir gücünde bir makine gerekliydi. Bu makinelerin Zeytinburnu Demir Fabrikası'nda yapımı düşünülse de, fabrikanın bunu yetiştiremeyeceği bilindiğinden şimdilik bunların Londra'dan satın alınması gerektiği belirtilmişti.[578]

1852 yılı, artık Osmanlı bahriye bürokrasisinin, makineli gemilerin yelkenlilere üstünlüğünü kabul ettiği bir zamanı işaret etmekteydi. Önce Bahriye Meclisi'nin mazbatası, ardından da Kaptan Paşa'nın tezkiresi konu hakkında önemli bir ön rapordu. Bu rapor, 10 Eylül 1852'de Meclis-i Mahsus'ta da görüşülmüş ve burada her iki rapor yönünde karar çıkmış, ardından da konu Sadarete ulaşmış; Sadrazam da aynı düşünceleri Saraya iletmişti. Sadaret, iki yelkenli gemiye konulacak makine için gereken 10.000 kisenin Mısır vergisinden karşılanacağını belirtmişti. Fakat Saray bu kadar masrafı çok bulmuş olacak ki şimdilik makinelerin satın alınmasından vazgeçilmesini, ancak kalyonların içinde *makine konulacak mahallerinin ileride de icabına bakılmak üzere açık bırakılmas*ını emretmişti. Saray, maddi açıdan makine alımını durdurmuşsa da, yelkenlilerin iç taraflarının makine için açılmasını istemekle, bahriye bürokrasinin yelkenlilere makine konulması yönündeki düşüncesini aynen paylaşmış oluyordu. Bütün bu yazışmalardan bazı şeylerin net olarak ortaya çıktığı söylenebilir: Bundan sonra yelkenli gemiler yapılmasının fayda getirmeyeceği anlaşılmış; yeni yelkenli gemi inşası durumunda, bunun parayı çöpe atmakla eş anlama geldiği düşünülmüş; bunun yerine yelkenli gemiye parça parça makine monte edilmesinin daha doğru olacağı savunulmuştu.[579]

---

[578] BOA, **İ.DH**., 15890, 6 Za 1268 / 22 Ağustos 1852, lef 1 (Kaptan Paşa'nın tezkiresi).; **A.MKT.NZD**, 58-79, 27 Za 1268 / 12 Eylül 1852.

[579] BOA, **İ.DH,** 15890, 7 Z 1268 / 22 Eylül 1852, lef 3 (Sadrazamın 13 Eylül 1852'deki tezkiresine Padişahın verdiği cevap); **A.MKT.NZD**, 58-79, 27 Za 1268 / 12 Eylül 1852; DTA, **ŞUB**, 14-206A.

Yapılan bu değerlendirmelere bakıldığında yelkenli gemilere makine konulmasına sebep olan asıl şeyin uskur (pervane) olduğu görülecektir. Bu uskur sayesinde yelkenli gemide, çarklı vapurlara göre fazla bir yer kaybı olmadığından, dönüştürme işlemi uygulanabiliyordu. Böyle uskurlu makine konulacak gemilerin teknesi adeta yelkenli gemi şeklinde yapılmış oluyordu. Bu sayede yelkenli gemiler, makineleri tedarik edilinceye kadar bile bir müddet yelken ile kullanılabilmekteydi.[580]

22 Eylül 1852 tarihi[581] Osmanlılarda yelkenliden buharlıya geçişin bir aşaması olarak görülebilir. Bu tarih, yelkenli devri tam olarak bitirmese de buharlıların üstünlüğünün kabulü anlamına geliyordu. Bu tarihten sonraki süreçte, yelkenlilere makine konulması işlemi hız kesmedi. Yaklaşık bir yıl sonra, havuzda tamiri bitmekte olan Peyk-i Zafer Kalyonu, İzmid tersanesinde inşası süren Şadiye Kalyonu ve Sinop tersanesinde yapılmakta olan Geyvan-ı Bahrî Fırkateyni ile Tersane-i Âmire'de inşa edilecek olan Fethiye Kalyonu uskurlu olarak işlem görecekti.[582]

Örneğin 1852 yılının Aralık ayında Tersane-i Âmire'de tamir edilen Peyk-i Zafer Kalyonu'na konulması düşünülen 500 beygirlik makinenin Londra'dan resmi istenmişti. Bu resme göre kalyonun tamir ve inşası devam edeceğinden bir ara resim ısrarla Londra elçisinden talep edilmişti.[583]

Yelkenliye makine konulması, bir yıl sonra padişahın *nizam-ı iktizasından* (düzenin gereği) görülüp yerleşmiş bir kabul olarak yerini alacaktı. Gerçi bu teorik bir durum olup pratikte ise durum farklı olacaktı. Osmanlılarda tamir ve yeni inşa edilecek gemilere makine eklenmesi işlemine, ilk kez 1853'de Mukaddeme-i Hayr Kalyonu tabi tutulmuştu. Bu amaçla kalyonun durumu hakkında İnşaiye Meclisi bir rapor hazırlamıştı. Bu rapora göre, yeni havuzda tamir edilen kalyonun tamir işi pek uzun değildi.

---

[580] DTA, **ŞUB**, 14-206A.
[581] Padişahın yelkenlilere makine konulmasına izin verdiği tarih.
[582] BOA, **İ.DH**, 17719, 7 M 1270 / 10 Ekim 1853, lef 3; **A.MKT.NZD**, 97-101, 23 M 1270 / 26 Ekim 1853.
[583] DTA, **MKT**, 17-187, 11 Ra 1269; yine 1269 Zilkade'de inşasına başlanan Geyvan-ı Bahri Fırkateyni'nin içine 300 beygirlik bir makine yapılması düşünüldüğünden, makinenin resmi de tıpkı Peyk-i zafer gibi Londra elçiliğinden istenmişti. Bkz. DTA, **MKT**, 18-39, 13 Za 1269 / 18 Ağustos 1853.

Ancak içine makine konularak tamir edilmesi işlemi, kalyonun boyu kısa olduğu için pek mümkün görünmüyordu. Bir başka ifadeyle, kalyonun boyunun kısa olmasından dolayı makine gemiye uymuyordu. Eğer makine monte edildikten sonra tamir edilirse, gemi bütünüyle deniz hizmetinden çekilme tehlikesi ile karşı karşıya kalacak, bu da fazla masrafı gerekli kılacaktı. Bütün bu durumu raporuna ekleyen İnşaiye Meclisi, kalyona makine konulması işleminden vazgeçilmesini tavsiye etmişti. Konuyu görüşen Bahriye Meclisi'de aynı yönde düşününce Saraydan çıkan emir de bu doğrultuda olmuştu.[584]

Yukarıda zikredilen kalyonun dışında, başka gemiler de dönüştürme işlemine tabi tutulacaktı. 1854'ün başına gelindiğinde Peyk-i Zafer ve Şadiye Kalyonu ile Geyvan-ı Bahri Fırkateyni'ne konulacak makinelerin alınması için, Salih Paşa'nın Londra'ya gönderilmesi uygun görülmüştü.[585] Salih Paşa'nın Londra'ya gitmesi ve makineyi getirmesi beklenirken, yelkenli gemilere ait makinelerin İstanbul'da monte edilmesinin daha uygun olacağı görüşüne itibar edilmişti. Bunun içinde öncelikle Geyvan-ı Bahri Fırkateyni'nin Londra'ya gitmesine karar verilmiş; bu sırada Tersane-i Âmire'de bulunan fırkateynin zincir gomane, çapa ve top gibi ağırlığı olan eşyaların çıkarılmasına başlanmıştı.[586]

Bu hazırlıklardan sonra fırkateyn Londra'ya gönderilmiş ve gemiye makine konulması işi, burada Napier adlı fabrikatöre verilmişti. İngiltere'ye gelen gemi, önce Londra'ya, ardından da Liverpool'a gitmiş; burada fabrikatörün sahibi olduğu en büyük kuru havuzda su kesiminden aşağı kısmına deniz muslukları konulmuş ve bakır kaplanmıştı. Bu işlemler bittikten sonra gemi Glasgow'a hareket etmiş ve burada teknesine makine monte edilmişti.[587]

Yukarıdaki fırkateyn dışında, Mahmudiye Kalyonu'na da makine imal edilmesine karar verilmişti. Bu amaçla da Londra'da bulunan Salih Paşa,

---

[584] BOA, **İ.DH,** 17630, lef 1 (İnşaiye Meclisi mazbatası 9 M 1270 / 12 Ekim 1853), lef 2 (Bahriye Meclisi mazbatası. 9 M 1270 / 12 Ekim 1853), lef 4 (İrade. 15 M 1270 / 18 Ekim 1853).
[585] BOA, **İ.DH**, 19640, 9 M 1271 / 2 Ekim 1854, lef 1, 2.
[586] BOA, **İ.DH**, 21146, 1 Z 1271 / 15 Ağustos 1855, lef 2.
[587] BOA, **HR.SFR.3**, 23-14, 15 M 1272 / 27 Eylül 1855, lef 2, 3.

kalyon için makine bakmıştı.[588] Ancak kalyonun makineye uygunluğunu muayene eden İngilizler, Mahmudiye'nin şekli ve hacmi nedeniyle içine makine konularak uskurluya dönüştürülmesine imkân olmadığını bildirmişlerdi. Bunun üzerine konu, Meclis-i Mahsus-ı Meşrut'ta görüşülmüştü. Meclis, Mahmudiye'nin içine makine konunulursa, idaresinin emniyetli olmayıp sanki yeni baştan yapılmış gibi masraf çıkaracağını belirtmişti.[589]

Sözü edilen gemilerden Mahmudiye dışında tümü, uskurlu makine konularak buharlı teknolojiye dönüştürülmüş,[590] böylece Osmanlı yelkenli gemileri, Avrupalı muadilleri gibi benzer bir şekilde buharlılaştırılmış ve yeni teknoljiye ayak uydurmuştu. Ancak bu uyum ve olgu, yelkenli gemilerin tarihi misyonunu doldurduğunun da bir işareti anlamına gelmekteydi.

1.11.YELKENLİLERDE PERSONEL

Yelkenli gemilerdeki personel anlatılmak istenirken, bu gemilerin farklı durumlarındaki personeli kastedilmektedir. Burada kastedilen, bir geminin inşa aşaması ve geminin seyrüseferindeki personelidir. Her ikisi de birbirinden birçok yönüyle farklı branşlardır. Örneğin, gemi inşada yer alan denizci branşlar; mühendis, mimar, burgucu, makaracı, aylakçı, silici, kalafatçı, demirci, errekeş vs.den oluşurken, bir yelkenlinin seyrüseferindeki personel ise başta kaptan (süvari) olmak üzere imam, serdümen, porsun, tabib, cerrah, eczacı, çavuş, onbaşı ve neferden meydana gelmekteydi. Şimdi bu branşların vazifelerini ve özelliklerini daha yakından izah edebilir.

---

[588] BOA, **İ.DH**, 22224, 4 C 1272 / 11 Şubat 1856.
[589] BOA, **İ.DH**, 25802, 4 Ra 1274 / 23 Ekim 1857, lef 3.
[590] Nurcan Bal, **XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesinde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.84-122.

1.11.1. Yelkenli Gemi İnşasında Çalışanlar

1.11.1.1. Mühendis ve Mimarlar

Mühendisler: Yelkenli gemi inşasının birinci derecedeki aktörleri mühendislerdi. Mühendishane-i Bahri Hümayun'un[591] Fenni Harita ve İnşaiye bölümlerinden[592] mezun olduktan sonra tersane ve donanma hizmetinde bulunan mühendislerin bir kısmı Tersane-i Âmire'de, diğer bir kısmı da taşra tersanelerinde gemilerin inşa ve tamirinden sorumluydular. Bir taşra tersanesinde gemi inşa edileceği zaman Tersane-i Âmire'den mühendis gönderilirdi. Mühendislerin İstanbul dışında gemi inşa ettiği tersaneler şöyleydi: İzmit, Gemlik, Ereğli, Sinop, Rodos, Amasra, Gideros, Samsun-Fatsa, Misivri ve Akçaşehir. Mühendisler, 1825-1838 arasında 100 kuruş maaş ve 35 kuruş da tayinat olmak üzere toplam 135 kuruş maaş alırken[593] 1840'tan sonra maaşları 200 kuruşu bulmuştu.[594]

Mühendisler birçok farklı gemi türünde çalışabilmekteydi. Bu da onların yalnızca bir gemi de değil çeşitli yelkenli türlerinde uzmanlaşmaları anlamına gelmekteydi. Uzmanlaşan bu gemi inşa mühendisleri milliyetleri itibariyle tamamen Türklerden oluşmuyordu. Bunların bir kısmı gayrimüslim ve diğer bir kısmı da yabancı uyrukluydu.

Osmanlı tebası mühendisler : İsimleri tespit edebilen Osmanlı uyruklu mühendisler şunlardır: Kalyon inşasında Tersane-i Âmire'de İsmail,[595] Gemlik'te Manol Kalfa[596] ve Osman Efendi,[597] Ereğli'de Ali Hoca.[598]

---

[591] Tersane Mühendishanesi ismiyle de anılan Mühendishane-i Bahri Hümayun'da iki tür eğitim verilirdi. Bunlardan biri, gemilerin seyir ve hareketine dair deniz ilmini tahsil ederek, gerekli talimleri yerine getirmek, harita çizmek, ölçme aletleri kullanmak ve bir yerin haritasını çıkartmaktı. Buradan kabiliyetli olanlar kaptan olarak mezun olurdu. Diğer eğitim ise kalyon ve fırkateyn gibi gemilerin hendese kaideleri üzerine inşa edilmeleri için öğrencilerin, gemi inşa mühendisliğinde eğitilmeleriydi. Bkz. Kemal Beydilli- İlhan Şahin, **Mahmud Raif Efendi ve Nizam-ı Cedid'e Dair Eseri**, TTK, Ankara, 2001, s.58.

[592] BOA, **MAD**, 5547, s.492.

[593] BOA, **MAD**, 8892, s.35; **MAD**, 8893, s. 51, 55, 62, 63, 79; **MAD**, 8887, s.228, 230; **C.BH**, 8138; **D.BŞM.TRE.d**, 15555, s.7; **D.BŞM.TRE.d**, 15677, s.7; **D.BŞM.d**, 9690, s.3-9; **D.BŞM.TRE.d**, 15546, s.2-12; **İ.DH**, 19921.

[594] BOA, **İ.DH,** 19921, 13 Ra 1271 / 4 Aralık 1854.

[595] BOA, **MAD**, 8893, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s.79.

[596] BOA, **D.BŞM.d**., 9690, s.12.

Fırkateyn inşasında çalışan mühendisler şöyledir: Ereğli'de Geyvan-ı Bahrî Fırkateyni'nde Ahmed Hoca,[599] Amasra'da Seyid Ahmed,[600] Hıfzurrahman Fırkateyni'nde Ali Efendi,[601] Misivri'de Molla Hasan,[602] Süzebolu'da Molla İbrahim,[603] Gideros'ta Tarir-i Bahri Fırkateyni'nde Ali Hoca,[604] Limni'de Molla Hasan[605] ve İzmit'te Suriye Fırkateyni'nde Mahmud Efendi.[606]

Korvet inşasında görev alan mühendisler ise şunlardan oluşuyordu: Sinop'ta Ali Molla Şehr-i Zafer'in inşasında[607] ve Feyz-i Mabud adlı geminin inşasında İnşaiye Zabitanı Hasan Efendi ile İnşaiye Mühendisi Raif Efendi,[608] Gideros'ta Feyz-i Mabud adlı geminin inşasında Molla Ahmed[609] ve bir başka korvetin inşasında İnşaiye Kolağası Feyzi Efendi-Yüzbaşı Ahmet Efendi,[610] Samsun ve Fatsa'da Dimitri[611] ve Manol,[612] Akçaşehir'de Ceyran-ı Bahrî'nin inşasında Molla Ahmed,[613] İzmit'te Ali[614] ve Rodos'ta Anatosni.[615]

Teknoloji transferi ve yabancı uyruklu mühendisler

1830'larda yabancı bir ülkeden gelip de Osmanlı ülkesinde gemi inşa eden ilk kişiler, Amerikalı mühendis ve mimarlardır. 1830'da Osmanlı Devleti ile Amerika arasında yapılan dostluk anlaşması neticesinde, Türkiye'ye Amerikalı mühendisler gelmeye başlamıştır. Özellikle de anlaşmada yer alan gizli bir maddeye göre Amerikalılar, Osmanlılar için fırkateyn, korvet ve brik

---

[597] BOA, **MAD**, 8892, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s. 35.
[598] BOA, **MAD,** 8893, s.55.
[599] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15555, s.7.
[600] BOA, **C.BH**, 8138, 8 S 1245 / 9 Ağustos 1829; Amasra'da Mirat-ı Zafer Fırkateyni'nde yine Ahmet Efendi görev almıştı. Bkz. BOA, **D.BŞM.d**..9690, s.9.
[601] BOA, **MAD**, 8893, s.52.
[602] BOA, **MAD**, 8893, s.62.
[603] BOA, **MAD**, 8893, s.63.
[604] BOA, **MAD**, 8893, s.51.
[605] BOA, **MAD**, 8893, s.64.
[606] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15677, s.7.
[607] BOA, **D.BŞM.TRE.d**.,15563, s.5.
[608] BOA, **İ.DH**, 13917, 21 R 1267 / 23 Şubat 1851, lef 4.
[609] BOA, **MAD**, 8887, s. 229.
[610] BOA, **İ.DH**, 19921, 13 Ra 1271 / 16 Ocak 1851.
[611] BOA, **MAD**, 8887, s. 227.
[612] BOA, **MAD**, 8887, s. 228.
[613] BOA, **MAD**, 8887, s.230.
[614] BOA, **MAD**, 8887, s. 231.
[615] BOA, **D.BŞM,TRE.d**, 15548, s.48.

inşa edeceklerdi.[616] Türkiye'ye gelen ilk ve en önemli Amerikalı mühendis Henry Eckford'dur. Kaldığı süre içinde Osmanlı denizciliği hakkında yaptığı tespit ve öneriler, önemli gelişmelere yol açacaktır. Eckford, 1830'da Türkiye'ye gelmiş ve burada tersane ve donanmayı yakından izleme imkânı bulmuştur. Bu izlenimleri sonucunda Eckford, 1831'de Bâbıâli'ye uzun bir rapor sunmuştur.[617] Raporunda, gençlerden maharetli mimarlar yetiştirilmesi; bu gençlerin 25 yıldan beri devam eden yeni gelişmeleri takip etmeleri ve kereste kesim usulünü öğrenmeleri gerektiğini belirtmiştir. Bundan başka gemi inşasına da değinen Eckford, genç mimarlardan 15-20'sini alıp Amerika'ya götürmek ve orada bunlara gemi inşa tekniklerini öğretip onları yetiştirmek istediğini ifade etmekten de geri durmamıştır. Amerikalı mimar, Brezilya ve Kolombiya için yaptığı gemilerden de örnekler vermiş, İstanbul'a getirdiği yelkenlilerin numune olarak görülmesini istemiş ve onları satma amacının olmadığını anlatmıştır.[618]

Eckford, Nusretiye Kalyonu'nun ilk mimarıdır. Kendisinden sonra bu işi bir başka Amerikalı Mühendis Rhodes devam ettirecektir.[619] Eckford, Nusretiye dışında Tersane'de bir de koter inşa etmiştir.[620]

Eckford'tan sonra İstanbul'da bulunan bir başka Amerikalı mimar-mühendis Rhodes'tir. Rhodes,[621] önce 1832'de Mahmudiye Kalyonu'nu tamamlamıştır.[622] Ardından Tersane-i Âmire sahasında Nusretiye Kalyonu (1835),[623] 1835-37'de Nizamiye Fırkateyni,[624] 1837-38'de Kavs-ı Zafer

---

[616] De Kay, **a.g.e.**, s.221-222.
[617] Raporun tam metni için bkz. BOA, **HAT**, 47497; Ali İhsan Gencer, **Türk Denizcilik**…, s.43-46.
[618] BOA, **HAT**, 47497; Ali İhsan Gencer, Ali Fuat Örenç, Metin Ünver, **Türk-Amerikan Silah Ticareti**, Doğu Kütüphanesi, İstanbul, 2008, s.37.
[619] BOA, **C.BH**, 6321, 5 Ca 1248 / 30 Eylül 1832, lef 1,2,3.; **MAD**, 8893, s.521-522.
[620] BOA, **HAT**, 20045/C, 7 Ra 1248 / 4 Ağustos 1832.
[621] 1837'de İstanbul'da Rhodes'i gören ve onunla tanışan Adolphus Slade, onun kabiliyetli bir mimar olduğunu, sık sık kendisiyle görüştüğünü aktarmıştır. Bkz. Adolphus Slade, **Turkey, Greece and Malta**, s.18.
[622] Gencer, **Türk Denizcilik**…, s.41; Nurdan Şafak, **Osmanlı-Amerikan İlişkileri**, Osav Yay., İstanbul, 1994, s.150.
[623] BOA, **D.DRB.MH**, 586-40, 17 M 1252 / 4 Mayıs 1836; Daniel Panzac, **La Marine Ottomane**, CNRS Edition, Paris, 2009, s.293.
[624] BOA, **D.DRB.MH**, 626-26; Panzac, **a.g.e**.,s.293.

Briki,[625] 1837'de Müjderesan ve Sürat Koteri ile 1838'de Adliye Kalyonu'nu inşa etmiştir.[626]

Mimarlar: Mühendislerden sonra gemi inşadan ikinci derecede sorumlu kişilerdi. Mimarların mühendislerden en önemli farkı genelde İstanbul dışında görev almalarıydı. Mimarlar, çoğunlukla taşra tersanelerine gönderilir; kalyon, fırkateyn, korvet inşasında mühendislerin yanında vazife alırlardı. Ancak uskuna, koter ve çekleve gibi gemi türlerinin inşalarında, tıpkı mühendisler gibi zaman zaman tek başlarına sorumlu olurlardı.

Tersane'de bulunan en kıdemli mimara Tersane-i Âmire Başmimarı denirdi. Onun da emri altında tamirat başmimarı ve diğer mimarlar bulunurdu.[627] Aslında Tersane-i Âmire Başmimarına bağlı bütün mimarlar iki gruba ayrılırdı. Birinci gruptakiler doğrudan geminin inşasından sorumluydu. Diğerleri ise dağ mimarı adı verilen, kerestenin kesimi ve kalitesinden sorumlu kişilerdi.[628]

1837'de sayıları 93 olan mimarlar 90 kuruş maaş ve 30 kuruş tayinat, dağ mimarları ise 75 kuruş maaş ve 15 kuruş da tayinat ücreti alıyorlardı.[629] Tersane-i Âmire'de ikamet eden mimarlar, inşa ve tamir edilecek geminin ölçüsünü (endaze) çıkarıp, kerestelerini bu ölçüye göre ayarlarlardı. Ayrıca tüccarların sipariş ettikleri gemilerin inşa ve imalatıyla da ilgilenirlerdi. Ancak mimarların hepsi mimarlık ilminde yeterli olmadıkları halde bu vazifeye atandıkları da olurdu. Bu da genelde marangozken mesleğe geçenlerde görülürdü. Yine bunlar iş yapsın ya da yapmasın ay başında maaşlarını alır, bu durum da Tersane Hazinesi'ni sıkıntıya sokardı. Bu konu, 1837'de Tersane-i Âmire'de görüşülmüş ve bunların imtihan edilmelerine; imtihanı ise Tersane Başmimarı ve Amerikalı Mühendis Rhodes'nin yapmasına karar

---

[625] BOA, **HAT**, 35089, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.
[626] BOA, **D.DRB.MH**, 625-15, 626-26, 627-46; **HAT**, 48334 E, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839; DTA, **MUH**, 154-7, 9 S 1255 / 24 Nisan 1839; Gencer, **Türk Denizcilik**…, s.41.
[627] Nurcan Yazıcı, "Osmanlı Devleti'nde Tersane-i Âmire Mimarlığı ve Mimarları", **Türkler ve Deniz**, Ed: Özlem Kumrular, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2005, s.392.
[628] Örneğin 1839 Kasım'ında Tersane-i Âmire Başmimarı Ali Bey tarafından Adliye Kalyonu için gerekli olan kerestenin miktar ve ölçüsü belirtilmişti. Bkz. DTA, **ŞUB**, 1-148A, 13 N 1255 / 20 Kasım 1839.
[629] BOA, **MAD**, 8892, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s. 35; **MAD**, 8893, s.58, 78, 79.

verilmişti. Burada başarılı olanlar ayrılıp, inşa ve tamir edilen gemilerde istihdam edilecek kabiliyetlerini artıracaklardı.[630]

Kalyon inşasından sorumlu mimarlar şöyleydi: Gemlik'te Ananosti Kalfa ve Dağ Mimarı Veli Kalfa,[631] Şalo Kalfa ve Hasan Halife,[632] Osman Kalfa ve Dağ Mimarı Ali Kalfa,[633] Teşrifiye Kalyonu'nu yapan Mimar Dimitri Kalfa ve Dağ Mimarı Çalık Osman,[634] Ereğli'de Necm-i Şevket Kalyonu'nu inşa eden Tersane-i Âmire Başmimarı Mehmed Efendi,[635] Galatalı Mimar İbrahim Kalfa ve Dağ Mimarı Genç Halit.[636]

Kalyon inşası dışında fırkateyn yapımında çalışan mimarlar ise şöyleydi:[637]

---

[630] DTA, **ŞUB,** 1-32B, 26 Ş 1253 / 25 Kasım 1837.
[631] BOA, **MAD**, 8892, 12 C 1252 / 24 Eylül 1836, s. 35; **MAD**, 8893, 12.C.1252 / 24 Eylül 1836, s.78.
[632] BOA, **MAD**, 8893, 12 C 1252 / /24 Eylül 1836, s.79.
[633] BOA, **D.BŞM.d**, 9473, s.12.
[634] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.9.
[635] BOA, **İ.DH**, 3909, 27 B 1259 / 23 Ağustos 1843.
[636] BOA, **MAD**, 8893, s.55.
[637]BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15555, s.7; **C.BH**, 8138; **MAD**, 8893, s.51, 52, 62, 63, 64; **D.BŞM.d,** 9690, s.9.

Tablo 11: Fırkateyn İnşa Eden Mimarlar

Çalıştıkları Yıl		İsim	Çalıştığı tersane	Aylık ücret (kuruş)	Çalıştığı gemi
Hicri	Miladi				
1239-1240	1824-25	Ahmed Kalfa	Ereğli	75	Geyvan-ı Bahrî
1239-1240	1824-25	Kostaki	Ereğli	75	Geyvan-ı Bahrî
1245	1829	Mimar Yahya	Amasra	115	İnayet-i Bari
1245	1829	Dağ Mimarı Hüseyin	Amasra	110	İnayet-i Bari
1245-46	1829-30	Mimar Kara Vasili	Ereğli	115	Hıfzurrahman
1245-46	1829-30	Dağ Mimarı İsmail	Ereğli	110	Hıfzurrahman
1246	1830	Mimar Nikola	Misivri	120	Sonuçlanmadı.
1246	1830	Dağ Mimarı Galatalı Mehmet	Misivri	120	Sonuçlanmadı.
1246	1830	Mimar Kara Vasili	Süzebolu	120	Sonuçlanmadı.
1246	1830	Dağ Mimarı Vani	Süzebolu	120	Sonuçlanmadı.
1246	1830	Mimar Kara Mustafa	Akçaşehir	120	Sonuçlanmadı.
1247-50	1831-34	Mimar Yahya Halife	Amasra	115	Mirat-ı Zafer
1247-50	1831-34	Dağ Mimarı Hüseyin Halife	Amasra	110	Mirat-ı Zafer
1244-49	1828-33	Mimar Genç Hasan Halife	Gideros	115	Tarir-i Bahrî
1244-49	1828-33	Dağ Mimarı Bodor Vani	Gideros	115	Tarir-i Bahrî
1247	1831	Mimar Kara Vasili	Limni	120	Sonuçlanmadı.
1247	1831	Dağ Mimarı Vani	Limni	120	Sonuçlanmadı.
1247-53	1831	Mimar Küçük Manol	Samsun	120	Navek-i Bahrî
1247-53	1837	Dağ Mimarı Ömer	Samsun	120	Navek-i Bahrî

Korvet inşa işleminde yer alan mimarlar da şu isimlerden oluşuyordu:[638]

[638] BOA, **D.BŞM.d**,15563, s.5; **D.BŞM.TRE.d**, 15566, s.6; **MAD**, 8887, s. 199, 203, 227, 228, 230, 231, 1380.

Tablo 12: Korvet İnşa Eden Mimarlar

Çalıştıkları yıl		İsim	Çalıştığı Tersane	Aylık ücreti (kuruş)	İnşa ettiği gemi
Hicri	Miladi				
1240-41	1825-26	Tanaş Kalfa	Sinop	115	Şehr-i Zafer
1239-41	1824-26	Manol Kalfa	Samsun	100	Gurre-i Fütuh ve Kerem-i Bari
1239-41	1824-26	Said Kalfa	Fatsa	100	Mevkib-i Cihad ve Kal-i Hayr
1239-41	1824-26	Harsumi Kalfa	Fatsa	100	Mevkib-i Cihad ve Kal-i Hayr
1243-45	1827-30	Kara Osman Kalfa	Samsun-Fatsa	115	Kerem-i Bari
1243	1827	Mimar Küçük Ahmet Kalfa	Fatsa	115	Hilal-i Zafer
1241-42	1826-27	Said Kalfa	Misivri	100	Ayn-i necat
1241-42	1826-27	Osman Kalfa	Misivri	70	Ayn-i necat
1240	1824	Kara Osman Kalfa	Gideros	100	Feyz-i Hüda
1241	1826	Manol Kalfa	Bartın	100	Muin-i Cihad
1241	1826	Mustafa Kalfa	Bartın	70	Muin-i Cihad
1243	1827	Mimar Şişhan Hasan Kalfa	Akçaşehir	115	Ceyran-ı Bahri
1243	1827	Bekli Ahmed	Gideros	115	Feyz-i Mabud
1245	1829	Tanaş	İznikmid	115	Feyzurrahman

Korvet türü gemilerin dışında brik ve koter inşasında da mimarlar görev almıştı. Örneğin, 1833-36 tarihlerinde brik inşasından Mehmed Halife[639] ve koter inşasından ise Rodos'ta Bako, Atnas, Filyoz'da Ali Halife sorumlu kişilerdi.[640]

1.11.1.2. İşçiler

Yelkenli gemi inşasında çalışan branşların birçoğu klasik çağdan 19. yüzyıl ortalarına kadar varlıklarını korumuşlardı. III. Selim dönemine kadar marangoz, burgucu ve kalafatçı gibi nitelikli ve en çok ihtiyaç duyulan işçilerin, yalnızca tersaneye bağlı olarak çalışma mecburiyetleri yoktu. Bu

[639] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15671, s.2-5.
[640] BOA, **DBŞM.TRE,** 15647, s.4-5; **D.BŞM.TRE.d**, 15652, s.4; **DBŞM.TRE.d**, 15645, s.4.

dönemle birlikte işçiler daimi tersane kadrosuna, gedikli (daimi) olarak dahil edilmişlerdi.[641]

Bir geminin, kurulmasından çeşitli inşa aşamalarına kadar bütün işlemleri, aşağıda isimleri belirtilen işçi grupları tarafından yerine getiriliyordu. Ancak ne zaman ki vapur denilen buharlı gemiler ortaya çıktı, o zaman bu işçi gruplarına olan ihtiyaç biraz daha azaldı. Çünkü vapurlarda demir ve bakır donanımları daha fazla kullanıldığından bu branşlara daha az ihtiyaç duyulması tabiydi. İlerde zırhlı gemilerin inşası ile birlikte bunlara olan gereksinim çok daha azalmıştır. Sözü edilen işçi grupları nitelikli kişiler olup sayıları bir geminin büyüklüğüne göre artıp azalabilmekteydi. Aldıkları ücretler yıllara göre sabit olmayıp zamanla değişebilmekteydi. Ücretlerde İstanbul'a yakınlığa göre bir artış da söz konusuydu. Örneğin, Rodos'ta çalışan bir burgucu ile Gemlik'te çalışan burgucu aynı ücreti almıyordu. Şimdi bu işçi gruplarını daha yakından inceleyebiliriz.

Marangoz: Yelkenli bir geminin inşasında en çok ihtiyaç duyulan işçi branşlarının başında marangozlar geliyordu. Marangozlar, gemi inşası sırasında bütün ahşap işleriyle ilgilenirlerdi.[642] Kerestenin farklı yelkenli gemilere göre uygun olarak kesilmesi ve ayarlanması onun ana göreviydi. Bu görevinin dışında kalafatçı, burgucu, tavşan, varilci, nakkaş gibi işçi grupları da marangoza bağlıydı.[643] Bir yelkenli geminin inşasında marangozların ustabaşısı, kalfası ve çırakları bulunurdu. Ustabaşıların sayıları 13-14, kalfaların 70-105, çırakların ise 14-15 kişi arasındaydı. Ücretlere gelince, günlük olarak ustalar 154-200, kalfalar 133-160, çıraklar ise 80 pare alıyorlardı.[644] Marangozlar, mühendis ve mimarın olmadığı zamanlarda, küçük bazı gemilerin inşasından burgucubaşı ile birlikte sorumlu olabiliyordu.

Burgucu: Ağaçta yuva açmak için kullandıkları vidaya benzer aletten dolayı, bu sınıfa burgucu adı verilmişti. Gemi inşası için kullanılan ağaçları deler ve yuva açarlardı.[645] Ağaçlarda açılan bu delik ve yuvalarla, keresteler

---

[641] Beydilli- Şahin, **a.g.e**., s.56-57.
[642] Gürçay, **a.g.e.,** s.283.
[643] Süleyman Nutki, **Kamus-i bahri**, s.192
[644] BOA, **D.BŞM.d**, 9473, s.5-7; **D.BŞM.d**., 9690, s.3-8.
[645] Gürçay, **a.g.e**, s.84; Süleyman Nutki, **a.g.e**, s.40

birbirine geçirilerek geminin önce omurgası, sonra da postaları ortaya çıkardı. Burgucular burgucubaşı, burgucu kalfası ve burgucu çırağı olmak üzere üç gruba ayrılırdı. Burgucuların sayıları kalyonlarda 18,[646] fırkateynlerde 20'den fazla[647] korvetlerde 8-18 arasında[648] olmaktaydı. Burgucuların ücretlerine gelince, zamanla bir artış söz konusuydu. Örneğin 1827'de burgucular günlük 60 pare alırken[649] bu ücret 1835'de İzmit'te Suriye Fırkateyni'nin inşasında, burgucubaşı 240, burgucu kalfası 200 ve burgucu çırağı 140 pare şeklinde düzenlenmişti.[650]

Errekeş (Bıçkıcı): Bu sınıfa mensup olanlar, kerestelerin ölçülü kesilmesinden sorumluydular. Yelkenli gemilerin inşasında çalışan errekeşlerin sayıları 1835'de Gemlik'te inşa edilen Teşrifiye Kalyonu'nda 21,[651] aynı tarihte İzmit'te Suriye Fırkateyni'nde 10[652] ve 1825'de Fatsa'da Mevkib-i Cihad Korveti'nde 10 kişiydi.[653] Aldıkları ücretler ise kalyon ve fırkteynlerde gündelik 160 pareydi.[654]

Kalafatçı: Kaplama ve güverte döşeme tahtalarına üstübü sıkıştırıldıktan sonra üzerlerine zift çeken bir sınıftı.[655] Kalafatçıların başında kalafatçıbaşı bulunurdu. Bunun dışındakilere kalafatçı kalfaları ve çırakları denirdi. Gemilerin inşa ve tamirinde her zaman aranan işçi grubuydu. Kalafatçılara gemi inşasının son aşamasında ihtiyaç duyulurdu. 1834'de inşası biten Teşrifiye Kalyonu'nda 22 kalafatçı çalışmış ve 160 pare günlük ücret almıştı.[656] Yine aynı tarihte Suriye Fırkateyni'nin inşasında 10 kalfa

---

[646] BOA, **D.BŞM.d**., 9690, 1245-1250 / 1829-1834, s.3-6.
[647] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.5.
[648] Ancak bu sayılar her gemi için aynı demek değildir. Personelin temin edilmesine göre değişebilmekteydi. Bir gemi inşası devam ettiğinde bile hala işçi ihtiyacı gündeme gelebiliyordu. Bkz. BOA, **C.BH**, 12410; **D.BŞM.TRE.d**., 15566, s.8-10.
[649] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15555, s.3-7.
[650] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.5.
[651] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.8-10.
[652] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.6.
[653] BOA, **D.BŞM.TRE.d**,15566, s.8-10.
[654] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.3-10; **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.6; bu rakam 1825'lerde 80 pareye kadar düşüyordu. Bkz. **D.BŞM.d**. 9232, s.5-6.
[655] Gürçay, **a.g.e**, s.221; Süleyman Nutki, **Kamus-ı bahri**, s.140.
[656] BOA, **D.BŞM.d**., 9690, s.11.

kalafatçı, 21 kalafatçı ve 11 de kalafatçı çırağı çalışmıştı. Aldıkları ücret ise sırayla 240, 200, 140 pareydi.[657]

Rençber: Gemi inşa yerinde taş, toprak ya da başka malzemeleri taşıyan ve bazı yerleri kazma işinde istihdam edilen sınıftı.[658] Çoğu kalyon ve fırkateyn inşasında adına pek tesadüf edilemeyen rençber, 1825'de Fatsa'da iki korvet inşasında önce karşımıza çıkmaktadır. Burada 10 kişi çalışıp, 60 pare günlük ücret alan[659] rençberler, 1834'de İzmit'te Suriye Fırkateyni'nin inşasında 38 kişi olup günlük 120 pareye çalışmışlardı.[660]

Silici: Bu branş çalışanları, Gemlik'te 1834'de Teşrifiye Kalyonu inşasında 35 kişi 160 pare,[661] aynı tarihte İzmit'te Suriye Fırkateyni'ninde 8 kişi 240 pare ücret almaktaydı.[662]

Aylakçı: Gemide kesin bir görevi olmayan aylakçılar, geçici olarak kendilerine iş verilen bir sınıftı.[663] Günlük ücret olarak 1827'de Sinop'ta bir fırkateyn inşasında çalışan 20 kişi 26 pare,[664] 1827-32 arasında Rodos'daki başka bir fırkateyn inşasında çalışan 40 kişi 20-40 pare ücret almıştı.[665]

Neccar: Doğramacı ya da dülgerde denilen bu sınıftan 1824-1826'da bir fırkateyn inşasında çalışan 9 neccar 50 pare,[666] 1827'de Sinop'ta yine bir fırkateyn inşasında bulunan 15 kişi 26 pare[667] ücret almıştı. 1827'den sonra bu sınıfa gemi inşasında pek rastlanmamaktadır.

Makaracı: Ağır cisimlerin ve gemilerde yelkenleri tutan halatların kaldırılıp indirilmesini kolaylaştıran makaraları imal eden bir sınıftı.[668] 1829'da Amasra'da fırkateyn inşasında çalışan 15 makaracı 80 pare günlük ücret almıştı.[669]

---

[657] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.7.
[658] Şemsettin Sami, **a.g.e**, s.671.
[659] BOA, **D.BŞM.TRE.d**,15566, s.8-10.
[660] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15660, s.6.
[661] BOA, **D.BŞM.d**., 9690, s.8.
[662] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15660, s.6.
[663] İsmail Hakkı Uzunçarşılı, **Merkez-Bahriye**, TTK, Ankara, 1984, s.484
[664] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15581, s.2-9.
[665] BOA, **D.BŞM.d**., 9232, s.6.
[666] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15555, s.3-7
[667] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15581, s.2-9.
[668] Gürçay, **a.g.e**., s.279; Bostan, **XVII. Yüzyılda Tersane-i Âmire**, TTK Yayınları, Ankara, 1992, s.78.
[669] BOA, **D.BŞM.d**. 9690, s.3-9.

Baltacı: Gemi inşa yerindeki keresteleri marangozların istediği şekilde kesen sınıftı. 1829'da Amasra'daki bir fırkateyn inşasında çalışan 25 kişi 60 pare günlük ücret almıştı.[670]

Mellah: Geminin denize indirilmesi sırasından itibaren güvenli bir şekilde İstanbul'a getirilmesinden sorumlu olan personele verilen bir ünvandı. Mellahlar, Viranşehir, Gelibolu gibi sahil şehirlerinden tedarik edilir ve 60'ar kuruş maaş alırlardı. Örneğin Amasra'da 1838 Nisan'ında denize indirilecek olan bir fırkateyn için 170 nefer[671] ve Sinop'ta 1840 Temmuz'unda denize indirilecek kalyon için de 300 mellah istenmişti.[672]

1.11.2. Yelkenli Gemi Personeli

Yukarıda, yelkenli gemilerde çalışan işgücünden söz edilmiş oldu. İlerleyen satırlarda ise inşası biten yelkenli bir gemide ya da bir başka ifadeyle, seyrüsefer durumunda olan bir yelkenlinin içinde görevli bulunan personelden bahsedilecektir. Ancak burada şu unutulmamalıdır ki, 19. yüzyılın başındaki Osmanlı yelkenli gemi personeli, Avrupa'da düzenli ordu kurma çabalarının dışında kalmış değildir. Düzenli ordular da Sanayi İnkılabı'nın başlangıç yıllarında ortaya çıkacaktır. Bu durum da her ikisi arasında yakın bir ilişkinin olduğu izlenimini doğurmaktadır.

Sanayi çağı ile birlikte yan yana gelişen Avrupa düzenli ordularında askerden beklenen *mekanik performans standardının* geliştirilmesiydi. Bu da aynı şeyin sürekli tekrarıyla, savaş aletini kullanmadaki el becerisi ve emre itaat etmekle askerin zihninde ve bedeninde iyice yer edecekti. Sanayi çağı sürecinde zanaatkarın yerini nasıl ki *seri imalatçı fabrika işçisi* almıştı; işte buna benzer şekilde düzenli ordulardan da benzer bir işçi davranışı bekleniyordu. Yani ordu mensubu asker, fabrika işçisi gibi rutin işleri bedeni ile yerine getirecek ve fazla düşünmesine gerek kalmayacaktı. Ondan

---

[670] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.3-9.
[671] DTA, **ŞUB**, 1-54A, 25 M 1254 / 20 Nisan 1838.
[672] DTA, **ŞUB**, 1-172A, 5 CA 1256 / 5 Temmuz 1840.

beklenen mekanik olarak işini yapması ve itaat etmesiydi.[673] Ordularında düzenli bir sisteme geçen Avrupa'daki bu yaklaşım, pek tabi donanmada da karşılığını bulacaktı. Osmanlı sultanı II. Mahmud, önce Yeniçeri Ocağı ile işe başlayacak ve düzenli ordu-donanma işlemini hayata geçirecekti.

Yeniçeri Ocağı'nın lağvıyla birlikte kara askerinde meydana gelen değişim ve düzenleme, bahriye askeri içinde söz konusu olmuştur. Sultan II. Mahmud'un *Asakir-i Mansure-i Muhammediye*[674] ordusu için yapacağı düzenlemelere denizciler de dahil olacaktır. Bilindiği gibi Sultan II. Mahmud, bu yeniliklerle düzenli ordu kurma girişimlerini başlatmıştır. Yapılan düzenlemelerle alay, tabur, bölük terimleri ile miralay, binbaşı ünvanları benimsenmiştir. Alaylar, *hassa* ve *mansure* olarak ikiye ayrılmış, bunun yanında Avrupa'da olduğu gibi askerlere düzenli eğitim ve öğretim yaptırılmış, giyim-kuşam, araç-gereç ve silahları yenileştirilmiş, iyi eğitilmeleri için Prusya'dan subaylar getirilmiştir. İşin okul boyutunda 1827'de Askeri Tıp Okulu, 1834'de ise Harp Okulu açılarak subay yetiştirilmeye başlanmıştır.[675] Böylece ordu tamamen merkezi ve düzenli bir yapıya kavuşturulmuştur.

Ancak donanma, ordu gibi hemen düzenlemeye tabi tutulamamıştır. 1831 yılına gelindiğinde bu iş gündeme alınmış ve ordu için yapılan dönüşüm tecrübeleri donanmaya da tatbik edilmiştir. Kara ordusu içinde 1826 sonrası yapılan değişime bakılarak, donanmanın durumu Meclis-i Vala'da görüşülüp bir nizamnamede ele alınmıştır. Nizamnameye genel olarak bakıldığında denizcilik işleri -özelde de donanma- bir bütün olarak incelenmiştir.[676]

Donanmaya bağlı harp gemilerinde personel iki kısma ayrılmıştı. Birincisi *asakir-i mansure-i bahriye* ve ikincisi ise *gedikliyan-ı seferberan*dı. Asakir-i bahriye-i mansure adı verilen grup, geminin en kalabalık olanıydı.

---

[673] Gültekin Yıldız, **Neferin Adı Yok**, Kitabevi Yayınları, İstanbul, 2009, s.331-332.

[674] Bu ordunun kuruluşu, işleyişi ve yapısı hakkında detaylı çalışma için bkz. Ahmet Yaramış, **II. Mahmut Devrinde Asakir-i Mansure-i Muhammediye (1826-1839),** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

[675] Musa Çadırcı, **Tanzimat Sürecinde Türkiye'de Askerlik**, İmge Kitabevi, İstanbul, 2008, s.98-99; Yüksel Çelik, **Hüsrev Mehmet Paşa: Siyasi Hayatı ve Askeri Faaliyetleri (1756-1855)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005, s.322-326.

[676] Bu nizamname ve içeriği hakkında ileride daha detaylı durulacaktır. Bkz. BOA, **HAT**, 17652-A, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831.

Sayıları kalyonlarda 400 ile 1200, fırkateynlerde 100 ile 350, korvette 100-200 arasında değişiyordu. Bu gruptaki kişiler yüzbaşı, mülazım, çavuş, onbaşı, bölük emini ve neferden oluşuyordu. Gedikliyan-ı seferberan ise sayıları kalyonlarda 3-21, fırkateynlerde 2-4, korvetlerde 2-3 arasında değişebiliyordu. Bu gruba dahil olanlar hoca, imam efendi, kılavuz, tabib, eczacı, cerrah, varilci, makaracı, marangoz ve gabyardan oluşuyordu.[677]

İnşa ya da tamir edilen bir yelkenli gemiye hiç vakit kaybettirilmeden hemen yüzbaşı, çavuş ve onbaşıdan oluşan personel atanırdı.[678] Bu durum, sözü edilen kişilerin geminin inşasına baştan sona kadar nezaret etmeleri; dolayısıyla gemiyi her yönüyle tanımaları bakımından önemliydi. Tabi ki böyle bir uygulama, geminin ileride karşılaşacağı her türlü sorunu, bu kişilerin daha yakından bilmesi ve ona göre de müdahale edebilmesi anlamına gelmekteydi. Bu tür bir uygulama ile dolaylı yoldan geminin ömrü de uzatılmış oluyordu.

Bir yelkenli gemide yer alan branşlar ve görevleri şöyleydi: *Kaptan*, (yüzbaşı veya mülazım rütbesiyle) geminin idaresini elinde bulunduran kişiydi. Kaptanın emrinde bulunan çavuş, onbaşı ve nefer, geminin askeri kanadını oluştururdu. Bu askeri kanat içinde *sudagabo* denilen topçular da bulunurdu. Onlarda, çavuş ve onbaşı rütbeleri ile gemilerde yerlerini alırlardı. Sudagabonun yerine ileri de sertopi geçecekti. *Sertopi*, çavuşun üstünde serdümene denk bir rütbeydi ve topçu zabitinin emrinde, topçular ve toplardan sorumluydu.[679] Ayrıca imam, hoca, serdümen, porsun, kalafatçıbaşı, cerrah, tabib, kılavuz, varilci, marangoz ve makaracı da bu sınıflar yanında sayıca birer ikişer olmak üzere yerlerini alırlardı. Bunlardan *İmam Efendi*, geminin din işlerinden sorumluydu. *Hoca*[680], mühendishaneden çıktıktan sonra vapurlarda staj görür ve ileri de kaptanlığa kadar yükselirdi.

---

[677] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15672, 1249 Şevval / 1834 Şubat-Mart, s.2-4.
[678] DTA, **ŞUB**, 1-80A, 22 C 1254 / 12 Eylül 1838.
[679] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s. 257.
[680] Hoca ünvanında olanlar Mühendishane-i Bahriyenin fenn-i harita kısmının birinci sınıfından çıkarak gemiye geçerlerdi. Gemide onlara mühendis unvanı da verilirdi. Fenn-i haritadan çıkıp kaptan olmaları eskiden beri usuldendi. Hocalar, donanma Tersanedeyken mühendishanede kalarak ilimlerini geliştirirlerdi. Donanma sefere çıktığında, kaptanların maiyetinde gemi sevkinin yanında, kılavuzluk, armadorluk gibi işleri hem teorik hem de pratik olarak öğrenmeleri esastı. Bkz. BOA, **MAD**, 9002, s.85.

Porsun[681], geminin armasına ait halat, makara, demir, zincir, yelken ve buna dair bütün ekipmanın, ambarlara konulması ve korunmasından sorumluydu. *Serdümen*, geminin dümen vardiyasıyla sorumlu olan sınıftı. Genelde dümenci diye de bilinirdi. Çavuş ve bölük emininin üstünde bir rütbeydi.[682] *Kılavuz*, boğazlarda, limanlarda, sığ yerlerden geminin emniyet ve güven içinde geçmesi için rehberlik yapan bir sınıftı. Kılavuz, seyrüsefaine engel olan maddelerin mevkisinin tespit edilmesi ve geminin yönü, suyun derinliği, sahilde bulunan fener ve diğer işaretler hakkında bilgisi olan kişiydi.[683]

Yelkenli gemilerde yer alan bu branşlar, her gemide tam teşekküllü olarak bulunmadığı gibi, geminin Tersane-i Âmire'de ya da İstanbul'da atıl halde olduğu sırada da hep birlikte yer almazlardı. Bu durum, gemilerin büyüklüğüne hatta ihtiyacın olup olmamasına göre de değişebilmekteydi. Ancak şunu rahatça söyleyebiliriz ki bu denizci sınıflar varlıklarını uzun süre devam ettirmişlerdi. Şimdi bu denizci branşların sayısını bir kalyon üzerinden takip etmeye çalışabiliriz.

24 Haziran-3 Ağustos 1838 tarihinde Kaptan Paşa Tahir Bey'in beraberinde Bahr-i Sefid'e çıkan donanmada bulunan Memduhiye Kalyonu'nda yer alan seferber nefer ve asakir-i muntazama-i bahriye sayısı şöyleydi:[684]

---

[681] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.233.
[682] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, , s.255
[683] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.159.
[684] DTA, **MUH,** 121A-73, 26 N 1254 / 13 Aralık 1838.

Tablo 13: 1838'de Bahr-i Sefid'e Çıkan Memduhiye Kalyonu'nda Yer Alan *Seferber* Nefer Sayısı

Neferin branşı	**Sayısı**	**Aylık-kuruş**
Hoca efendi	1	500
Hoca efendi	2	400
Hoca efendi	1	100
İmam efendi	1	120
Sermarangoz kalfa	2	354
Baş nefer	1	295
Dalgıç	1	236
Tavşan	1	85
Çavuş-ı tavşan	1	125
Servarilci	1	140
Tabib	1	2400
Eczacı	1	1000
Cerrah	1	1000
Toplam	**15**	

Tablo 14: 1838'de Bahr-i Sefid'e Çıkan Memduhiye Kalyonu'nda Yer Alan *Asakir-i Muntazama-i Bahriye* Sayısı

Neferin branşı	**Sayısı**	**Aylık-kuruş**
Yüzbaşı	6	360
Mülazım	11	240
Sertopi	2	180
Porsun	4	140
Çavuş	37	80
Onbaşı	77	60
Onbaşı	1	90
Nefer	524	40
Nefer	1	70
Toplam	**663**	

Yukarıda gemi personelleri, bulundukları sınıfa göre Memduhiye Kalyonu içindeki sayı ve maaş durumlarıyla görülmüş oldu. Böylece, bir

büyük kalyon içinde yer alan seferber gedikli ile askeri personeli, sayı ve maaş olarak karşılaştırıldı. Tabloya göre seferber gedikli içindeki hocaefendi, tabib, eczacı, cerrah ve sermarangoz kalfa, askeri personelin başındaki yüzbaşıdan daha fazla maaş almaktadır. Bunun nedeni ise özellikle seferber gedikli içindeki sağlık sınıfına mensup olanların her yerde olduğu gibi donanmada da en fazla ihtiyaç duyulan branş olmasından ileri gelmesidir.

Bir kalyon içinde bulunan askeri ve gedikli seferber personeli belirtildikten sonra şimdi ise bu personellerin kalyon ile birlikte diğer gemi türlerindeki sayılarını verilerek karşılaştırma yapılabilir.

Tablo 15: 1834 Mart'ında Yelkenli Gemilerde Bulunan *Asakir-i Mansure-i Bahriye* ve *Gedikli Seferber* Neferin Sayısı[685]

Gemi adı	**Asakir-i mansure-i bahriye**	**Gedikli**
Mahmudiye üç ambarlı kalyonu	1142	21
Mesudiye üç ambarlı kalyonu	690	17
Fethiye kalyonu	568	3
Mukaddeme-i Hayr kalyonu	670	12
Peyk-i Meserret kalyonu	783	8
Rehber-i Nusret kalyonu	710	4
Burc-ı Zafer kalyonu	496	7
Şerefresan fırkateyni	197	4
Hıfzurrahman fırkateyni	330	2
Nesim-i Zafer fırkateyni	108	1
Fazlullah fırkateyni	105	2
Pertevfeşan fırkateyni	205	3
Yaver-i Tevfik fırkateyni	108	3
Kaid-i Zafer fırkateyni	134	2
Gül-i Sefid korveti	190	3
Mesir-i Ferah korveti	113	2
Toplam	**6549**	**94**

Görüldüğü gibi yelkenli gemilerin büyüklüğüne göre personel sayılarında bir değişiklik söz konusudur. Özellikle Mahmudiye'deki personel sayısına bakıldığında, Osmanlı deniz kuvvetlerinin bu gemiye ne kadar önem verdiği görülebilir. Çünkü bu sırada devletin elindeki en önemli savaş gemisi bu gemiydi.

[685] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15672, s.2-4.

Bahriye Redif Askeri

Osmanlı Devleti'nde, 1834'den başlanarak önce orduda sonra donanmada *redif askeri* denilen yeni bir yapılanmaya gidilmiştir. Redif teşkilatı, büyük bir kitleyi uzun süre silah altında tutmadan, askerlik çağına gelenlerin, kendi yörelerinde daha az masrafla ve kısa aralıklarla eğitilmesi demektir.[686] Asakir-i mansure ile bütün askerin karargah ve kışlalarda sürekli olarak kalmaları, hazineye büyük bir yük getirmesi yanında, ülkedeki ziraatin sekteye uğraması anlamına da geliyordu. İşte redif teşkilatı, bunun önüne geçmiş olacaktı. Bu teşkilatla hem talimli asker kontrol altında tutulacak, hem de toprağı ile uğraşanların işleri aksamayacaktı.[687]

Kara ordusunda kurulmaya başlanan bu redif birlikleri donanma gemilerinde de uygulanmaya başlanacaktı. 1835 Mayıs'ta Akçaşehir'e gönderilen donanmada redif askerinin de bulunduğu görülmektedir. Buraya giden donanmada yer alan kalyon, fırkateyn ve korvet gemilerine redif askerleri konulmuştu. Ancak küçük bir gemi türü olan uskunaya ise bu yeni birliklerin ilavesine gerek duyulmamıştı. Redif askerinin hepsi nefer adıyla donanmaya alınmıştı. Bunlar muhtemelen kara ordusundan alınan askerlerdi. Buna göre, 1835 Mayıs ayında redif askeri ile birlikte donanmada yer alan personelin miktarı şöyleydi:[688]

---

[686] Çadırcı, **a.g.e**.,s.100.
[687] Çelik, **a.g.e**., s.326; Max L. Gross, **Military Reform in the Ottoman Empire: The Military Reforms of Sultan Mahmud II (1808-1839)**, American University of Beirut, 1971, s.222-223
[688] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15687, s.2-4.

Tablo 16: 1835 Mayıs'ında Osmanlı Yelkenli Donanmasında Personel Sayısı

Gemi türü	**Asakir-i mansure-i bahriye**	**Asakir-i redif-i bahriye**	**Seferber gedikli**	**Toplam**
Mahmudiye üç ambarlı kalyonu	966	297	12	1276
Mesudiye üç ambarlı kalyonu	473	143	17	633
Fethiye kalyonu	407	147	15	569
Mukaddeme-i Hayr kalyonu	282	146	3	431
Peyk-i Meserret kalyonu	343	89	5	437
Memduhiye kalyonu	287	150	2	439
Şerefresan fırkateyni	283	49	5	337
Yaver-i Tevfik fırkateyni	184	68	2	254
Kaid-i Zafer fırkateyni	79	48	3	130
Suriye fırkateyni	238	32	4	274
Hıfzurrahman fırkateyni	191	118	3	312
Pertevfeşan fırkateyni	124	45	2	171
Gül-i Sefid korveti	147	26	1	174
Mesir-i Ferah korveti	122	18	2	142
Toplam	**4126**	**1376**	**76**	**5579**

Dikkat edilirse bahriye redif askerinin (asakir-i redif-i bahriye) sayısı, bazı gemilerde yer yer bahriye mansure askerinin yarısı oranında bir seviyededir. Sadece tablodaki bu sayılar bile, bize devletin bu yeni askeri teşkilata ne kadar değer verdiğini göstermeye yeterlidir. Ayrıca merkezi otoritenin, redif birliklerini kurma konusunda başarılı olduğu da bir tarafa not edilmelidir.

Bahriyede Bölük Sistemi

Bahriye askeri personeli, mansure ve redif sistemi içinde sefere çıkarken bölüklere ayrılırdı. Örneğin, 1836 Mayıs ayı başında Trablus'a Kaptan-ı Derya Tahir Paşa komutasında, beş aylık bir seyahat yapan donanma gemilerindeki mevcut askerler bölüklere taksim edilerek seyrüsefere çıkmıştı. Sefere çıkan donanmada bulunan Nusretiye Kalyonu'nda toplam 10 bölük, bir seferber gedikli ve bir de süvari kaptan grubu bulunuyordu. Her bölüğün başında da bir yüzbaşı vardı. Bölükler

yüzbaşının yanında mülazım, porsun, çavuş, onbaşı ve neferden oluşuyordu. Ancak bir gemide yer alan bölüklerin sayıları benzer değildi.[689]

Tablo 17: 1836 Mayıs'ında Trablus'a Sefere Çıkan *Nusretiye Kalyonu'*ndaki Bölüklerin Sayısı[690]

Personelin bölüğü	**Personel Sayısı**
Birinci bölük	84
İkinci bölük	99
Üçüncü bölük	53
Dördüncü bölük	63
Beşinci bölük	52
Altıncı bölük	69
Yedinci bölük	52
Sekizinci bölük	84
Dokuzuncu bölük	51
Onuncu bölük	50
Toplam bölük sayısı	**657**
Gedikli seferber	78
Süvari kaptanlar	2
Toplam personel	**738**

Yukarıdaki tabloda bölüklerin farklı sayılara sahip olduğu gözden kaçmamamaktadır. Ancak bu durumun nedenine ait kesin bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Fırkateynde yer alan bölük sayısı ise kalyona göre pek tabi daha düşüktü. Yine Trablus'a giden donanma içinde yer alan iki fırkateynden biri olan Mirat-ı Zafer Fırkateyni altı bölük, bir seferber ve iki kaptandan meydana geliyordu. Bölük sayısı sırayla 76, 68, 33, 88, 73 ve 26 kişiden, seferber ekibi ise 38 kişiden oluşuyordu. Korvetlerde ise durum daha düşük sayıda kalmıştı. Yine aynı sefere katılan Gül-i Sefid Korveti'nde 65 ve 88 kişiden oluşan iki bölük, 21 kişilik seferber ekibi ve bir de kaptan vardı.[691]

Askeri Eğitimde Yabancı Uzmanlardan Yararlanılması

1839'dan itibaren Osmanlı deniz kuvvetleri, İngiltere'den Amiral Walker başta olmak üzere birkaç uzman getirmişti. Bu uzmanların amacı

[689] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15699, s. 2-3.
[690] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15699, s. 2-4.
[691] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15699, s. 3-4.

Osmanlı denizcilerini harp için yetiştirmekti. Tabi bu yardımın en önemli nedeni Rusya'ya karşı Osmanlı Devleti'ni güçlü kılma düşüncesiydi. Bu gayelerle fırkateyn ve korvet kaptanlığı rütbelerine haiz olmak üzere üç kaptan İngiltere'den getirilmişti. Bunların başında da ünlü İngiliz amirali Baldwin Walker bulunuyordu. Osmanlılarda Yaver Paşa olarak da bilinen Walker ve ekibi Osmanlı donanmasının hem seyrüsefer kabiliyetini geliştirme hem de 1840'da Mısır'a kaçırılan donanmayı sağ salim geri getirme sürecinde önemli katkı sağlamıştı.[692]

Yelkenli Gemi Türlerinde Yıllara Göre Gemi Personel Sayısı

Osmanlı deniz kuvvetleri personeli, 1827-1853 arasında ortalama 12.000 civarındaydı. Tabii ki bu sayı biraz aşağı ve yukarıya doğru çıkmaktaydı. Ancak hedeflenen sayının bu olduğu belirtilebilir. Kırım Savaşı sonunda (1856) ise sayı 13.000'i bulmuştu.[693]

Yelkenli gemilerdeki personel sayısı bazı durumlara bağlı olarak değişmekteydi. Birinci duruma göre, bir geminin personel sayısının en fazla olduğu sayıya bakarak o geminin bir sefere çıktığı sonucu çıkarılabilir. İkinci durum, yelkenli gemi türlerinin büyüklüğü ile ilgiliydi. Yelkenli gemilerin büyüklüğüne göre personel sayısının fazla ya da az olması gayet tabiydi. Sırayla kalyondan, fırkateyn, korvet, brik, golet, koter ve uskunaya doğru gemi personel sayısı giderek azalmaktaydı. Üçüncü durum ise, geminin kış ayı için tersaneye çekilmesi ile ilgiliydi. Bu sırada, askeri personel ülkenin dört bir yanına dağılarak ya ailelerine ya da tersanede kışlaklarına çekilirdi. Böyle bir durumda ise gemilerin savaşçı sayısında bir anda şaşılacak kadar bir azalma yaşanırdı. Dördüncü bir durum da, gemi sefere çıksa bile bahriye askerinin temininde yaşanan sorundu. Gemiler için halktan talep edilen askeri

---

[692] BOA, **HAT**, 31066, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839; **HAT**, 31089, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839; **HAT**, 32268-F, 17 Ş 1254 / 3 Ocak 1839; **HAT**, 32268-E, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839; **HAT**, 32268/D, 29 Z 1254 / 15 Mart 1839.

[693] Charles Mac Farlane, **Kısmet or Doom of Turkey**, Thomas Bosworth, London, 1853, s.70; 13.000 sayısını bize Adolphus Slade vermektedir. Slade'in verdiği sayının içinde askeri memurlar da bulunmaktadır. Bkz. TNA, **FO**, 195-535, No: 129, 1 Ekim 1856; donanmaya bağlı askeri personelin mevcudunun 1827-1832 arasında genelde 13.000 civarında olması esastı. Bu sayı ilerleyen yıllarda 12.000 olarak yeni baştan belirlenecekti. Ancak hiçbir zaman bu sayıların tam tutturulduğu görülmemişti. BOA, **MAD**, 8889, s.2-8.

nefer, çoğu zaman tam olarak karşılanamazdı. Bütün bu durumlar personel sayısını azaltan nedenler arasında yer almaktaydı.

Tablo 18: Yıllara Göre Kalyonlardaki Toplam Personel Sayısı

Yıllar		**Kalyon personel Sayısı**	**Gemi adı**
Hicri	**Miladi**		
1244	1828-29	1459	Selimiye[694]
1245	1829-30	1192	Selimiye[695]
1248	1832-33	1230	Mahmudiye[696]
1249	1833-34	1177	Mahmudiye[697]
1251	1835-36	1276	Mahmudiye[698]
1252	1836-37	778	Mahmudiye [699]
1253	1837-38	417	Nusretiye[700]
1258	1842-43	690	Mahmudiye[701]
1261	1845	936	Mahmudiye[702]

Yukarıdaki tablodan hareketle kalyonların personel mevcudunun 400-1500 arasında olduğunu rahatça söyleyebiliriz. Verilen tarihlere dikkat edilecek olursa, ilk yıllardan sonra savaş durumu olmadığı için, kalyonlarda personel indirimine gidildiği söylenebilir.

---

[694] Ayrıca yine bu seferde diğer kalyonlardan Peyk-i Meserret 918, Mukaddeme-i Hayr 816, Rehber-i Nusret 812, Mukaddeme-i Şeref 820, Tevfik-i Hüda 713 personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE**, 15605, s.2-3.

[695] Ayrıca Peyk-i Meserret 772, Mukaddeme-i Hayr 711, Rehber-i Nusret 748, Mukaddeme-i Şeref 679, Tevfik-i Hüda, 649 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM, TRE**, 15641, s.2-3.

[696] Beşiktaş önünde bekleyen kalyonların personel sayılarıdır. Ayrıca Mesudiye 285, Peyk-i Meserret 556, Fethiye 830, Rehber-i Nusret 504, Mukaddeme-i Hayr 434, Burc-ı Zafer 417 personele sahipti Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE**, 15665, s.2-3; bu sayının yanında 1249 Şevval/1834 Şubat-Mart ayında donanmada bulunan kalyonlardan Mahmudiye 1163, Mesudiye 707, Fethiye 571, Mukaddeme-i Hayr 682, Peyk-i Meserret 791, Rehber-i Nusret 714, Burc-ı Zafer'in 503 personeli bulunuyordu. Bkz. **D.BŞM.TRE.d**, 15672, s.2-3.

[697] 1249 yılı receb ve şaban aylarıdır. Bu gemi dışında Mesudiye 1093, Fethiye 860, Mukaddeme-i Hayr 806, Peyk-i Meserret 825, Rehber-i Nusret 676, Burc-ı Zafer 396 personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.d,** 10050, s.2.

[698] Bunun yanında diğer kalyonlardan Mesudiye 633, Fethiye 569, Mukaddeme-i Hayr 431, Peyk-i Meserret 437, Memduhiye 439 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15687, s.2.

[699] Bundan başka Mesudiye üç ambarlısında 601, Mukaddeme-i Hayr 451, Teşrifiye 402, Memduhiye473, Burc-ı zafer 531 personele sahipti. Bkz. BOA, **C.BH**, 3101, 1252 Rebiül-ahir / 1836 s.2-3.

[700] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15712, s.2.

[701] Ayrıca Peyk-i Meserret 602, Nusretiye 380, Teşrifiye 401 personele sahipti. Bkz. BOA, **MAD**, 8897, s.177.

[702] Yine aynı yıl Peyk-i Zafer 652, Mukaddeme-i Hayr 270, Peyk-i Meserret 318, İclaliye 456, Necm-i Şevket 588, Nusretiye 401, Tir-i Şevket 171 personele sahipti. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s. 133.

Tablo 19: Yıllara Göre Fırkateynlerdeki Toplam Personel Sayısı

Yıllar		Fırkateyn Personel Sayısı	Gemi adı
Hicri	**Miladi**		
1245	1829-30	454	Nesim-i Zafer[703]
1248	1832-33	505	Şerefresan [704]
1249	1833-34	369	Hıfzurrahman[705]
1250	1834-35	364	Avni-İlah[706]
1251	1835-36	337	Şerefresan[707]
1252	1836-37	312	Hıfzurrahman[708]
1258	1842-43	372	Navek-i Bahrî[709]
1259	1843-44	196	Pertevfeşan[710]
1260	1844-45	168	Pertevfeşan[711]
1261	1845	365	Şerefresan[712]

Tablodan anlaşıldığı kadarıyla fırkateynlerdeki personel 168-505 arasında değişmekteydi. Sayının arttığı durumlar fırkateynlerin seyrüsefere katıldığını göstermektedir. Ayrıca burada en fazla personele sahip olan Şerefresan ve Nesim-i Zafer fırkateynlerinin, devletin en işe yarar ve gözde gemileri olduğu anlaşılmaktadır.

---

[703] Ayrıca Fazlullah 301, Şerefresan 304 kişiydi. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15641, s.3-4.

[704] Ayrıca Nesim-i Zafer 336, Fazlullah 277, Avn-i İlah 219, Hıfzurrahman 292, Yaver-i Tevfik 87, Kaid-i Zafer 240, Pertevfeşan 138, İskenderiyeden gelen Mazhar-ı Tevfik 312 personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15665, s.3-4.

[705] Bunun yanında Nesim-i Zafer 114, Fazlullah 105, Yaver-i Tevfik 113, Kaid-i Zafer 185, Avn-i İlah 114 kişi personele sahip olmuştu. Bkz. BOA, **D.BŞM.d**, 10050, s.3; yine 1249 Şevval/1834 Şubat-Mart ayında Kaptan-ı Derya Tahir Paşa komutasında konuşlanan donanma fırkateynlerinden Şerefresan 201, Hıfzurrahman 332, Nesim-i Zafer 109, Fazlullah 107, Pertevfeşan 208, Yaver-i Tevfik 111, Kaid-i Zafer 136 kişilik personele sahipti. Bkz. **D.BŞM.TRE.d**, 15672, s.3.

[706] Bahr-i Sefide giden fırkateynde bulunan personel sayısıdır. Bkz. BOA, **MAD**, 8891, s.259.

[707] Bunun yanında diğer fırkateynlerden Yaver-i Tevfik 254, Kaid-i Zafer 130, Suriye 274, Hıfzurrahman 312, Pertevfeşan 171 kişiye sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15687, s.3-4.

[708] Bundan başka Nesim-i Zafer 226, Geyvan-ı Bahri 335, Yaver-i Tevfik 243, Pertevfeşan 237, Feyzurrahman 202, Şerefresan 69 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **C.BH**, 3101, s.3.-4.

[709] Ayrıca Feyzurrahman 268, Hıfzurrahman 229, Şadiye 195 ve Mirat-ı Zafer fırkateyni 171 personele sahipti. Bkz. BOA, **MAD**, 8897, s.177.

[710] DTA, **MUH**, 9266, s.14-15.

[711] DTA, **MUH**, 9266, s.73-74.

[712] DTA, **MUH,** 9266, s.133-134.

Tablo 20: Yıllara Göre Korvetlerdeki Toplam Personel Sayısı

Yıllar		Personel sayısı	Gemi adı
Hicri	Miladi		
1243	1827-28	207	Ferahnüma[713]
1244	1828-29	212	Feyz-i Mâbud[714]
1245	1829-30	170	İhsan-ı Hüdâ[715]
1248	1832-33	231	Mesir-i Ferah[716]
1249	1833-34	193	Gül-i Sefid[717]
1250	1834-35	170	Feyzurrahman[718]
1251	1835-36	174	Gül-i Sefid[719]
1252	1836-37	175	Gül-i Sefid[720]
1253	1837-38	109	Ceyran-ı Bahrî[721]
1258	1842-43	162	Mesir-i Ferah[722]
1259	1843-44	90	Ceyran-ı Bahrî[723]
1260	1844-45	80	Seyr-i Zafer[724]
1261	1845	58	Gül-i Sefid[725]

Bu gemiler dışında diğer gemi türlerinin personel sayısı ise şöyleydi: Nüvid-i Fütuh Briki 19, Ahter Goleti 14, Pesendide Koteri 17, Neveser Uskunası 10 kişi ve Rusçuk Şalopesi ise 15 mürettebata sahipti.[726]

Yukarıdaki tarihler arasında İngiliz donanmasında da Osmanlılara benzer sayıda personel bulunduğunu belirtmeliyiz. Örneğin, İngiliz üç ambarlılardan 1843'de Royal Albert Class'ın 1000, Duke of Wellington'un

---

[713] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15582, s.4.

[714] Karadenizde seferde bulunuyordu.. Yine aynı seferde bulunan Peyk-i Şeref'de 195, Mecra-yı Zafer'de 205, Feyzurrahman'da 175 personel bulunuyordu. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15605, s.5.

[715] Bahr-i Siyah Boğazı'nda bulunan donanma içinde yer alıyordu. Yine aynı yılda Feyz-i Mâbud'da 172 kişi bulunuyordu. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**,15641, s.4.

[716] Beşiktaş önünde 1248 Şevval / 1833 Şubat-Mart ayında bekleyen donanma içindeydi. Ayrıca yine bu donanma için de olan Nesim-i Zafer'in 75, Kerem-i Bari'nin 88, Hilal-i Zafer'in 136, Mecra-yı Zafer'in 150, Ceyran-ı Bahri'nin 160, Necat-i Fer'in 70, Gül-i Sefid'in 83, İhsan-ı Hüda'nın 52 personeli vardı. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15665, s. 5-6.

[717] 1249 Şevval/1834 Şubat-Mart ayında bu gemi dışında Mesir-i Ferah Korveti'nde de 115 kişi bulunuyordu. Bkz. BOA, **D.BŞM.d**.10050, s.3-4.

[718] Bu sırada Kerem-i Bari 72, Mesir-i Ferah 152, Gül-i Sefid 190 kişiden oluşan personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**,15676, s.2.

[719] Bu geminin yanında Mesir-i Ferah 142 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15687, s.4.

[720] Trablus'da bulunan donanmada ayrıca Mesir-i Ferah 171, Seyr-i Zafer 147 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**,15699, s.4-5.

[721] Bu geminin dışında Kerem-i Bari'de 91 kişiye sahipti. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15711, s. 16-17.

[722] Ayrıca Feyz-i Mâbud 104, Ceyran-ı Bahrî 108, Seyr-i Zafer 111, Necat-i Fer 118 kişilik personele sahipti. Bkz. BOA, **MAD**, 8897, s.177.

[723] DTA, **MUH**, 9266, s.15-16.

[724] DTA, **MUH**, 9266, s. 73-74.

[725] DTA, **MUH**, 9266, s. 133-134.

[726] DTA, **MUH**, 9266, s.15-16; BOA, **MAD**, 7201, s.37.

970, fırkateynlerden 1831'de Vernon'un 450-500, 1848'de Emeral'in 500, 1844'de Arachne Korveti'nin 150 ve 1843'de Mutine Briki'nin 130-150 personeli bulunmaktaydı.[727]

Yelkenli Gemi Personelinin Eğitimi

Yelkenli gemiler de bulunan personelin sayısı, bize yalnız nicelik olarak bir şeyler ifade edebilir. Fakat bu sayılar nitelik olarak personel hakkında bize bir fikir veremez. Bunun için aldıkları eğitimlere bakmak gerekir.

Yelkenli gemilerde yer alan birçok branşın eğitimi işi III. Selim'den Abdülmecid'e kadar devlet tarafından ele alınan bir meseleydi. Bu amaçla kurulmuş olan Bahriye Mühendishanesi ve bu mühendishanenin bünyesindeki İnşaiye ve Harita bölümlerinden beklenti hayli yüksekti. Bu sınıflardan mezun olanlar hem mühendis-mimar hem de kaptan olarak çıkmaktaydı.

Ancak bu okuldan çıkanlar her zaman kaptan olmayabiliyordu. Hatta bu mektebe fazla rağbet edilmemiş olacak ki 1246/1830-31'de Meclis-i Vâlâ'da yayımlanan bir nizamname, ehil olmayan kişilerin kaptan olarak atandığı tespitini yapmıştı. Nizamnameye, kaptanların uyması gereken bazı maddeler de konmuştu. Buna göre, kaptanlar gemilerin ahşap, demir ve bakır durumunu iyi bilecek eksikleri hakkında malumatları olacaktı. Kaptanlar, ayrıca geminin, direk, seren ve yelkenlerin durumu, gemiye kaç ton safra konulacağı, top ambarında bulunacak top ve mühimmat miktarının ne olacağı, halat, gomane ve çapaların kaç kantar olması gerektiği, geminin yelkenle kaç mil hızla gideceği ve limana yanaşınca hangi yelkeni kullanacağı, yanaşacağı yerin ve kalkacağı yerin özelliği bilgisine de sahip olacaklardı. Bundan başka, kaptanların muharebe sırasında askeri arma ve topları ayarlama, askeri personeline ilmi olarak arma, yelken, dümen ve top

[727] David Lyon, **The Sailing Navy List, 1688-1860**, Conway Maritime Press, London, 1993, s.170-180.

kullanımını öğretme, oktant[728] ve sekstantı[729] kullanabilme, hangi yerlerin sığ ve taşlık olduğunu bilme noktasında ehliyetli olmaları istenmekteydi.[730]

Gemilerdeki yüzbaşı, mülazım, topçubaşı, porsun, başhoca, jurnal hocası ve dümencibaşı tayin olunacak kişilerin de denizcilik bilgisini tahsil etmeleri önemseniyordu. Bu sınıflar, geminin üst düzey personeli olup sıradan askerden ayrı ve nitelikli kişilerden oluşmaları gerekiyordu. Bunların atamaları, Kaptan Paşa'nın bilgisi dahilinde imtihan ile olmaktaydı. Bu kişiler, bahriyenin zabit kadrosunu teşkil ediyordu. Nizamnamede zabit rütbesindeki bu kişilerinde zamanla cahil kişilerden oluştuğu üzerinde durulmuştu. Hatta okuyup yazması olmayanların zabit olması eleştirilmişti.[731]

Bütün bu eleştiri ve dikkat çekmelerle birlikte, ülkeye gelen yabancı mühendislerin ve kaptanların çalışmaları Bahriye Mektebi'nde bazı değişim ve dönüşümlerin yaşanmasına neden olmuştu. Bahriye Mektebi, özellikle kaptanların eğitimine önem veriyor ve burada yetişen öğrencilerin birkaç yıllık eğitimden sonra gemilerde kaptanların yanında ya da talim gemilerinde görev almalarına zemin hazırlıyordu.

Yelkenli gemilerdeki eğitimin pratikteki en önemli göstergesi, gemilerin mayıs ayı ile birlikte sefere çıkmalarıydı. Bu seferlerde gemiciler hünerlerini gösterir ve talimlerini yaparlardı. Bunun yanında cumartesi kılıç, iyi havalarda yelken, pazar günü top ve işaret, pazartesi batarya ile yanaşık düzen, salı tüfek ve arma, çarşamba ise yine top ve arma eğitimi yapmakla yükümlülerdi.[732]

Yelkenli gemilerin en önemli savaş gücü olan sudagabo ya da diğer adıyla deniz topçuları ise karada, tersane arkasında top talimi yaparlardı. Kaptan paşaların en ehemmiyet verdiği konuların başında deniz topçularının eğitimi geliyordu. Zira savaşlarda deniz topçularının mahareti etkili

---

[728] **Oktant:** Denizde mevkiyi bulmak için yıldızların yüksekliğini ölçmeye yarayan dairenin sekizde biri çapında bir alettir. Bkz. **Kamus-ı Bahri**, s.217.
[729] **Sekstant:** Madenden yapılmış bahriye gözlem aletidir. Kavisi 120 derecedeye kadar olan ve 10 saniye kadar okunabilmektedir. Aletin yüzeyinde bir dikey-sabit, diğeri hareketli ayna ve bir de dürbünü vardır. Bkz. **Kamus-ı Bahri**, s.254.
[730] BOA, **HAT**, 17652A, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831.
[731] BOA, **HAT**, 17652, 29 Z 1246./ 10 Haziran 1831.
[732] **Bahriye Nizamnamesi (1849),** Çev: Sabahattin Öksüz, Ankara, Dz.K.K.lığı Karargah Basımevi, 1996, s.31.

olmaktaydı. Sudagabolar, gemilerin ruhu derecesinde görüldüğünden bunların eğitimi üzerinde epey durulur, her sefer öncesinde halktan 3000 nefer topçu talep edilirdi.[733]

Gemilerdeki her topun başına ikişer nefer verilirdi.[734] Ayrıca gemilerde bulunan top ve topa ait mühimmatların korunması için de 90 kuruş aylık ile bir topçu başı bulunurdu.[735] Topçuların yanında tüfekçiler de donanmanın vurucu gücü olarak gemilerdeki yerlerini alırdı. 1243/1827-28 yılı kanunnamesine göre her sefer öncesinde 800 tüfekçi donanma için ayarlanacaktı.[736]

Yukarıda kaptan ve deniz topçularının eğitimi üzerinde duruldu. Ancak sadece bu yeterli görülmüyordu. Personelin özellikle okuma yazma bilmeleri de önemsenmekteydi. Böylece branşlarında ilerleyecekleri varsayılıyordu. Hatta 1849 yılı Bahriye Nizamnamesi'ne göre, okuma yazma bilenlerle bilmeyenler arasında ayrım yapılacak ve rütbe alacak subaylarda okuma yazma bilme özelliği aranacaktı.[737] Bu kriter, dikkat edilirse sadece üst rütbeliler için geçerliydi. Düşük rütbedekilerde bunun aranmasına gerek duyulmamıştı.

---

[733] BOA, **MAD**, 9002, s.81; **Kanunname-i Askeri**, 2, s.64.
[734] BOA, **HAT**, 28083, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[735] BOA, **HAT**, 28263, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[736] BOA, **MAD**, 9002, s.81.
[737] **Bahriye Nizamnamesi (1849)**, s.4.

İKİNCİ BÖLÜM

OSMANLILARIN VAPUR TEKNOLOJİSİYLE TANIŞMASI VE GEMİCİLİKTE MONOTEKNİK SÜRECİN BAŞLANGICI: BUHARLI GEMİYE GEÇİŞ

2.1. OSMANLI'DA VAPUR ALGISI VE OLGUSU, VAPUR-BUHAR AYRIMI

Vapur (*vapeur*) terimi Fransızca kökenlidir ve ilk anlamıyla *buhar* (*buğu)* demektir. Bu terimin ikinci anlamıyla buharlı gemi, üçüncü anlamıyla ise buhar enerjisi, buhar makinesi kastedilir.[738] Vapur terimi İngilizcede ise *steam* kelimesi ile ifade edilir. Steam kavramı doğrudan gemi anlamına gelmez ve bazı ekler alarak buharlı gemiyi belirtir: Steamship, steamboat, steamer.[739]

19. yüzyılın başına kadar yelkenli gemiler ile yapılan seyrüsefer akıntıların, gelgitlerin, amansız dalga ve rüzgarların tehdidi altındaydı. 1800'lü yılların başından itibaren buharlı gemilerin kullanılması ile seyrüsefer köklü bir dönüşüm geçirmişti. Bu dönüşüm ile birlikte artık önceden bilinebilirlik öylesine artmıştı ki gemilerin kalkış ve varış saatlerini gösteren sefer tarifeleri ortaya çıkmıştı. Bu yeni teknolojinin kullanımı, Batı Avrupa'da başladıktan kısa bir süre sonra Osmanlı ülkesinde de etkileri görülmeye başlamıştı.[740]

Osmanlı dönemi kayıtlarında buharlı gemi bilgisine ilk defa Mısır Valisi Mehmed Ali Paşa tarafından Sadaret'e gönderilen bir belgede rastlanmaktadır. Navarin öncesi savaş hazırlığının anlatıldığı bu belgede, Mehmet Ali Paşa, oğlu Muharrem Bey'in hazırladığı donanma içinde iki de "buğu" adı verilen gemi olduğunu belirtiyor, her iki gemiye iç ağası ve nefer

---

[738] Ali Rıza Yalt, **Fransızca-Türkçe Sözlük**, Serhat Yayınları, İstanbul, 1990, s.1095.
[739] James W. Redhouse, **Turkish and English Lexicon**, Constantinople, 1890, s.2120.
[740] Daniel Quataert, **Osmanlı İmparatorluğu 1700-1922**, Çev: Ayşe Berktay, İletişim Yayınları, İstanbul, 2000, s.181.

konulduğunu ekliyordu.[741] Dikkat edilirse, Osmanlı kayıtlarında bir valinin buharlı gemiye *buğu* demesi, Osmanlı Devleti'nde buharlı gemiye verilen ilk isim olarak görülebilir. Bu isim muhtemelen halk tarafından da kullanılıyor olmalıdır.

İkinci buharlı gemi bilgisine ise İngiltere'den satın alınan Swift ile birlikte rastlıyoruz. Osmanlı devlet adamları da satın alınan bu ilk vapura *Buğu* ismini vermişlerdi. Görüldüğü gibi Mehmet Ali Paşa ile aynı isim kullanılmıştı. Aslında sıfat olan bu kelime daha sonra isim yerine de kullanılacaktı. Yani geminin yelkenden ayrı olarak, türünü anlatmak için böyle bir isim benimsenmişti.

Osmanlılar ilk buharlı gemi Swift'ten (Buğu) itibaren sonraki bütün buharlı gemiler için *vapur* terimini kullanmışlardı. Aslında İngiltere ve ABD'de bu sıralarda buharlı gemiye *steamship*/*steamboat* deniliyordu. Osmanlıların ise neden buharlı gemi için steamship değilde vapur terimini kullandığını tam olarak bilinmemektedir.[742]

Vapur terimi bu sıralarda aslında sadece buharlı gemiyi tarif etmiyordu. Vapur terimi aynı zamanda doğrudan makineyi de ifade etmek için kullanılıyordu. Osmanlı Arşivi'nde 1836 yılına ait bir kayıtta "*Tersane-i Âmire'de kâin haddehane vapuru şikeste* olup…" ifadesi geçmektedir. Burada haddehane vapurunun kırıldığından söz edilmektedir ki kırılanın bir parça olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Bu parçanın da buhar anlamına gelen makineye ait olduğu görülmektedir.[743] Ancak vapur teriminin 1840'tan sonra makine yerine kullanımı terk edilecek ve doğrudan İngilizceden Türkçeye çeviri yapılan makine terimi kullanılacaktır.

---

[741] BOA, **HAT**, 38347, 4 Ra 1241 / 17 Ekim 1825.

[742] Vapur kelimesine ait Osmanlı arşiv kayıtlarına, belge özetlerinin bulunduğu kataloglardan bakıldığında, tarih hicri 1206'ya kadar gitmektedir. Ancak bu belge özetleri, fırkateyn, tüccar gemisi ve benzeri yelkenli gemiler yerine vapur kelimesi kullandığından hatalıdır. Numaralarını vereceğimiz şu belgeler bu fikrimizi destekler mahiyettedir. Bu belgelerde Osmanlı sularında dolaşan yabancı uyruklu gemilerden söz edilmektedir. Belgelerin orjinalinde ise sefine kelimesi kullanılmıştır. Dolayısıyla bu tür belgelerden yola çıkarak arşiv kayıtlarında vapur kelimesine ait ilk bilginin 1800 başlarına kadar gittiğini söylemek doğru değildir. Bu tür belgeler için bkz. BOA, **HAT**, 56590, 29 Z 1206 / 24 Temmuz 1792; **HAT**, 52713-Ç, 23 C 1225 / 26 Temmuz 1810; **HAT**, 52625, 29 Z 1225 / 29 Ocak 1811; **HAT**, 51906-B, 29 Ş 1217 / 25 Aralık 1802 ; **HAT**, 46903-N, 1 C 1212 / 21 Kasım 1797; **HAT**, 46462, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 28391, 29 Z 1246 / 10 Haziran 1831; **HAT**, 20149-G, 17 M 1248 / 16 Haziran 1832.

[743] BOA, **HAT**, 27923-E, 29 Z 1251 / 16 Nisan 1836.

Vapur terimi Osmanlı kayıtlarında üçüncü olarak *fabrika/imalathane* anlamında da kullanılmıştır. 1833 Mart'ında Dolmabahçe'de inşası gerçekleşen *tüfenk fabrikası/imalathanesi* için Osmanlı arşiv kayıtlarında *Tophane-i Âmire vapurhanesi*[744], *vapur çarhları binası*[745], *Tophane ebniyesi* ve *Tüfenkhane vapurhanesi*[746], şeklindeki kavramlar daha çok buharlı makine ile çalışan bir imalathane ya da fabrikayı kastetmekteydi. Burada kurulacak olan binanın içinde makine ve çark aleti kurulacağından ve bu makine de steam/buharlı olduğundan kayıtlara bu haliyle geçilmişti.

Her iki örnekten de anlaşıldığı kadarıyla Bâbıâli ve Osmanlı deniz bürokrasisi aynı kelimeyle üç farklı kavramı kastedebilmekteydi. Neden söz edildiği ise konu içinde zaten anlaşılmaktaydı. Aslında bir kavram kargaşası olduğu pek söylenemez. Osmanlıların aynı kelimeyi üç farklı kavram için kullanmasının nedenini vapur kelimesinde aramak gerekir. Yukarıda da ifade ettiğimiz gibi vapur kelimesi Fransızca olup, buhar, buharlı anlamıyla birlikte buharlı gemi anlamına da geldiğinden, Osmanlı'da, bu tanımlamaya uygun olarak bütün anlamları birden kastedilmiştir. Yani Osmanlılar vapur tabirini doğru bir şekilde kullanmıştır.

Vapur kelimesinin günümüzde gemi kelimesi yerine de kullanıldığını düşünerek, Osmanlıların da aynı şekilde kullandığını varsaymak yanlış olur. Osmanlı arşiv kayıtlarına bakıldığında yelkenli ile buharlı gemiler için orijinal isimlerinin kullanıldığını görmek mümkündür. Osmanlı arşiv kayıtlarında vapur denilen gemi türü için *vapur sefinesi* (gemisi) tabiri de ayrıca tercih edilmekteydi ve kullanımı yaygındı.[747]

Vapur teriminin farklı anlamlarını belirttikten sonra şimdi de Osmanlılarda vapruların nasıl görüldüğü ve değerlendirildiğine bakılabilir.

Osmanlı kayıtlarına vapur kavramı Swift Vapuru ile birlikte girmiştir. İngiltere'den satın alınan Swift Vapuru'nu Osmanlı devlet adamları beğenmiş ve Tersane hizmetine kazandırmak konusunda oldukça istekli

---

[744] BOA, **HAT**, 29276, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834.
[745] BOA, **HAT**, 29092-A, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; **HAT**, 28462, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 2834.
[746] BOA, **HAT**, 28780, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.
[747] BOA, **D.DRB.MH**, 629-34, 8 ZA 1253 / 3 Şubat 1838.

davranmışlardı.[748] Geminin diğer tüccar yelkenli gemileri arasında istihdamı düşünülüyordu.[749] Gerek Swift (Buğu/Sağir) ve ardından da hemen İstanbul'a getirilen Hilton Joliffe (*Kebir)* adlı vapur, başkent'te ilk görülen buharlılardı.

Bu ilk iki vapur, yelkenlilerin çekilmesi (yedeklenmesi) ve malzeme taşımasından başka işlerde pek kullanılmamıştı. Aynı zamanda bu iki vapurun verimli kullanıldığını söylemek de zor görünmektedir. Her ay gemilerin yaptığı seyrüseferlerin dikkatli bir şekilde kayıt altında tutulduğunu gösteren kayıtlardan, bu vapurların pek fazla seyrüsefer yapmadığı bilgisine ulaşılmaktadır. Bu durum iki vapurun etkili bir şekilde kullanılmadığına bir kanıt olabilir.

1828'den 1831'e kadar geçen süreç içinde vapura dair algı yukarıdaki şekilde olmalıdır. Osmanlıların vapur hakkında ki bu ilk tecrübelerine bir katkı da yine dışardan, Amerika'dan gelecektir. Osmanlı Devleti'nin Amerika ile 1830'da imzaladığı anlaşma çerçevesinde Türkiye'ye gelen Henry Eckford, Bâbıâli'ye bu konuda bir rapor sunmuştur. 1831'de Sadarete sunulan bu rapor, genel manada yelkenli savaş gemisi yapımı ve mimar yetiştirilmesi üzerinde dursa da, Osmanlı devletinin yelkenli yanında buharlıya geçilmesi hakkında yayımlanan ilk rapor olma özelliğindedir ve bu yönüyle değerlidir. Osmanlılar her ne kadar bu tarihe kadar iki vapura sahipse de vapurlar hakkında genel bir politika henüz yoktu. Gerçi Eckford, raporunda yelkenlinin terkedilip, vapurlara geçilmesini savunmamaktadır. Ancak, vapur inşa ettiğini de belirterek, bu konuda uzmanlık alanının genişliğini anlatmış ve bu noktada Osmanlı Devleti'ne önemli bilgiler de vermiş olmaktadır.[750]

Henry Eckford'un yukarıda sözünü ettiğimiz raporundan 1837'ye kadar, Osmanlı'da vapur inşası ve satın alınmasına yönelik bir tartışmaya tesadüf edilmemektedir. Bu tarihte İstanbul'da ilk Osmanlı patentli vapurların inşa edilmesi ve ardından 1840'dan itibaren İngilizler'den düzenli olarak vapur satın alma sürecine girilmesi, vapur meselesinde, Osmanlı devlet ve

---

[748] BOA, **HAT**, 27922-S, 29 Z 1243 / 12 Haziran 1828.
[749] BOA, **HAT**, 27927-T, 29 Z 1243 / 12 Haziran 1828.
[750] BOA, **HAT**, 47997; Gencer, **Türk Denizcilik**…, s.45.

toplumunun tecrübe kazandığını gösterir. 1837 tarihi kanaatimizce ikinci bir kırılma noktasıdır.

Osmanlı Devleti, vapurlarla daha çok taşımacılık açısından ilgileniyordu. Vapurun sağlayacağı faydalar 1840'lara kadar pek tartışılmamıştı. 1840'ta Ceride-i Havadis'te yapılan değerlendirmeler bu noktada çok anlamlıdır. Ceride-i Havadis, daha birinci sayısında batıda ortaya çıkıp gelişen sanayileşmeyi *sanayi-i garibe* olarak değerlendirmişti. Bu değerlendirmeye göre, sanayileşme aklın bir ürünüdür ve sanayinin tümü de faydalıdır. Bu sanayinin bir kısmı olan vapur gemisi, Avrupa'dan gelen mal ve eşyaları taşıyan, bu eşyaları taşırken de asla onları sarsmayan, doluyken saatte 5-6 mil, boşken 15-20 mil suda yol alan ve ağır eşyaları uzak yerlere kolayca götürebilen bir araç olarak görülmüştür. Gazete, buraya kadar vapuru bir gemi olarak değerlendirmiş ve sağladığı faydaları belirtmiştir. İlerleyen satırlarda da *vapur kuvveti*nin ağaç biçmek, gemi ve başka işlere lazım olan kaplama bakır tahtası yapmak, top delmek, tüfek demiri imal etmek gibi ciddi bir gayret gerektiren iş olduğunu belirtirken de burada vapura, makine anlamını yüklemiştir. Bütün bunların vapur gücü ile kolayca yapıldığını ifade etmiştir.[751]

1840'lara kadar vapur hakkında Osmanlı'da yazılı herhangi bir kitap, broşür ya da bir değerlendirme yazısı bulunmamaktadır. Yukarıda Ceride-i Havadis'te çıkan yazının bu noktadan hareketle ilk değerlendirmeler olduğunu söylemek mümkündür. Gerçi Eser-i Hayr ve Mesir-i Bahrî vapurlarının inşası hakkında Takvim-i Vakayi'nin 23 Ocak 1838 tarihli nüshasında geçen bilgiler de önemlidir. Takvim-i Vakayi'de geçen bu kayıtlar her ne kadar daha erken tarihliyse de bu bilgiler değerlendirme yazısı olmaktan ziyade olayı haber veren malumat türündendir.[752]

Ceride-i Havadis'te, iki sene sonra, vapura dair yukarıdaki değerlendirmelere yeni bilgiler eklenerek, vapurun nasıl ortaya çıktığına dair bir yazı kaleme alınmıştı. Gazete, vapurun birkaç senelik bir mevzu gibi gözükmekle birlikte öyle olmadığını, hatta vapuru kimin icat ettiğinin belirsiz

---

[751] **Ceride-i Havadis,** sayı 1**,** 1 C 1256 / 31 Temmuz 1840, s.3.
[752] **Takvim-i Vakayi,** sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838, s.1-2.

olduğu bilgisini vererek bu belirsizliğin nedeni olarak da o dönemde gazetelerin bulunmamasını göstermektedir. Yazının devamında, vapurun, çeşitli devletlerdeki yetenekli kişiler tarafından icat edildiği belirtilmiş, daha sonra bu icadı gerçekleştirenler şöyle anlatılmıştır: 200 sene önce İtalyan Covani adlı bir mühendis vapur tekniğini bulmuştu. Bu yeni teknikte, bir ocağın üzerine güğüm şeklinde bir kazan konulmuştu. Kazanın ortasından yukarısına doğru insan şeklinde bir nesne yerleştirilmişti. Ardından bu insana benzer nesnenin tepesinde bir yer açılarak oradan su koyulmuştu. Bundan sonra ocak yandıkça kazan içindeki su ısınmış ve buhar sıkışmıştı. Bu sırada insan şeklindeki nesnenin içine bir başka bir şey daha sokulmuş ve çalka bir bağlantı sağlanmıştı. Çarkın vasıtasıyla iki havan tokmağı hareket ettirilmiş ise de ondan ilerisine gidilememiş ve tokmağın kuvveti istenen seviyeye gelemediğinden başarısız olunmuştu. Bu olaydan 100 sene sonra Amerikalı mühendisler buhar kuvvetini imal etmişti.[753]

Ceride-i Havadis'in, yukarıda vapurun nasıl ortaya çıktığına dair verdiği bilgi gerçeklerle pek uyuşmamaktadır. Burada gazetenin izah etmeye çalıştığı vapur, metinden de anlaşıldığı üzere buhar gücüdür. Buhar gücünün ortaya çıkışı çeşitli kaynaklara başvurulmadan izah edilmeye çalışılmıştır.

Aynı gazete 31 Ağustos 1851 tarihli bir başka sayısında ise buharlı geminin ortaya çıkışı ile ilgili bir papazın kitabına atıf yapmıştı. Buna göre, Venedik Kütüphanesi'nde Fransız papazlarından Mösyö Gotye adlı bir rahip bundan 100 yıl önce telif ettiği bir kitabında, vapur yapacağından söz etmişti.[754] Gazetenin verdiği bu bilginin kaynağını yine gazeteden öğrenemediğimiz gibi, günümüz buhar teknolojisi literatüründe de yine böyle bir tartışma ya da bilgiye tesadüf edilmemektedir.

Tersanede vapurhanelerin/ buharlı imalathanelerinin kurulması

Osmanlı Tersane-i Âmire'sinde buhara dayalı imalathanelerin kurulması dünya sanayi tarihi ile ilgili bir olgudur. Giriş'te üzerinde durduğumuz Sanayi İnkılabı, tüm dünyada olduğu gibi, Osmanlı Devleti

---

[753] **Ceride-i Havadis**, sayı 105, 19 Ş 1258 / 25 Eylül 1842, s.4.
[754] **Ceride-i Havadis**, sayı 545, 4 Za 1267 / 31 Ağustos 1851, s.3.

üzerinde de bir takım etkiler bıraktı. 19.yüzyılın başlarında Osmanlı sanayi, henüz Sanayi İnkılabı'nın etkisinden uzak ve kendi geleneksel kalıpları içinde varlığını devam ettiriyordu. Ancak, Avrupa'nın fabrika ürünlerine ait fazla üretimi, dış pazarlara sürmesi ve bu ürünlerin Osmanlı yerli pazarına girmesi ile birlikte, Osmanlıların geleneksel sanayinde ilk çöküş belirtilerinin başladığı söylenilebilir. Sanayi İnkılabı'nı gerçekleştiren İngiltere, artan üretimine pazar bulmak niyetiyle, serbest dış ticaret düşüncesini yayarken, Avrupa'da bazı ülkeler kendi sanayilerini kurmaya çalışıyor ve gümrük duvarlarını yükseltiyordu. Aynı süreç içinde Osmanlı gibi hammadde ve pazar kaynağı ülkeler ise, serbest dış ticaret uygulamasına itilmişlerdi. 1838 Ticaret Sözleşmesi ile "yed-i vahid" sisteminin yıkılışı, devletin ekonomik açıdan denetiminin azalmasına, ardından gümrüklerin düşürülmesi ile de mevcut yerli sanayinin sarsılmasına yol açmıştı. Tanzimat döneminde Osmanlı sanayileşmesine dair çabalar da gözden kaçmaz. Bu konuda Sadık Rıfat Paşa'nın 1838 yılına ait layihası, Osmanlı sanayileşmesinin ancak nitelikli eleman yetiştirme ya da dışardan eleman getirilmesi ile olacağını ileri sürmüştü. Ardından 1839'da kurulan Nafia Nezareti, raporlarında da kalkınmanın ve zenginleşmenin yolunun sanayi ile olacağı, bunun da ilimle sağlanacağı belirtilmişti.[755]

Osmanlı bürokratlarının sanayileşmeye bakışı açısından yapılan bu değerlendirme ile birlikte Osmanlı sanayileşmesi üzerinden buharlı gemiciliğe bakmakta fayda vardır. Osmanlı'da ilk *buharlı/steam* aletin kullanılması denizcilikte olmuştur. Bu da yukarıda söz edildiği gibi *Swift/Buğu* vapurunun satın alınması ile gerçekleşmiştir. Bundan sonra, Mart 1832'de Aynalıkavak'ta *Haddehane, Dökümhane* ve *Errehane* binalarının inşasına karar verilmiştir. Bu birimlerin inşa sürecinin bir yıl içinde tamamlanması, Osmanlılarda sanayiye geçişin ilk adımıdır. Bu ilk adımın da denizcilik alanında olması, Türk denizcilik tarihi açısından ayrı bir önem taşır. Bu binalara makine ve çarklar yerleştirilmiş, böylece ilk makine bu binalarda

---

[755]Abdullah Martal, **19.Yüzyılın İkinci Yarısında İzmir ve Çevresinde Sanayi ve Ticaret**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 1992, s.10-11.

kullanılmıştır.[756] Üç tane buhar makinesinden biri Dökümhane'de topları taşımak, diğer Errehane'de keresteleri kesmek, üçüncüsü ise bakır düzeltmek içindi. Hepsi de mühendisleri ile birlikte İngiltere'den getirilmişti.[757] Bu imalathaneler, yeni vapur teknolojisine uygun olarak yapılmıştır. Sözünü ettiğimiz imalathanelere de vapur dendiğini yine kayıtlarda rastlamak mümkündür.[758] Bu imalathanelerin 1832'de kurulması Eckford'un vapur gemisi alınması veya inşa edilmesi yönündeki raporu ile ilişki kurulabileceğini akla getiriyor. Raporda böyle bir teşviğe rastlamamakla birlikte Osmanlı idarecileri üzerinde yine de etkili olduğunu düşünmek gerekir. Zira Eckford'da ülkesinde vapur gemisi inşa eden biriydi. Böyle tecrübesi olan birinin İstanbul'da iki Osmanlı vapurunu da gördükten sonra, bunların parçalarının imal ve tamiri için makineye dayalı *imalathane/fabrika* tavsiye etmiş olması oldukça gerçekçi görünmektedir.

Yukarıdaki açıklamaya bakarak bu imalathanelerin makine imal ettiği anlaşılmamalıdır. Çünkü bunlar genelde vapurlara ait bazı küçük parçaların imalini yapıyordu. İngiltere'deki tersanelerde ise 1840'tan sonra makine imal ve tamiri yapılmaktaydı. Özellikle 1843'te Woolwich Tersanesi'nin kuru havuz kısmında Woolwich Steam Factory açılmış ve makine imal ve tamirini yapmaya başlamıştı.[759]

Osmanlı'da önce buharlı gemilerin, ardından da gemiler için yapılan makineli Haddehane, Dökümhane ve Errehane binalarının kurulması, sanayileşme anlamında denizciliğin öncü bir rol üstlendiğini kanıtlamaktadır. Çünkü bu adımı hemen yukarıda da sözünü ettiğimiz Dolmabahçe'de kurulan Tophane Vapurhanesi izlemektedir.[760] Tersane'de *vapurhane*ler kurulur

---

[756] BOA, **C.BH**, 8487, 29 L 1247 / 1 Nisan 1832; **C.BH**, 813, 2 B 1248 / 25 Kasım 1832; **MAD**, 8892, 28 B 1248 / 21 Aralık 1832, s.22; **MAD**, 8893, 28 B 1248 / 21 Aralık 1832, s. 518; **C.BH**, 3039, 19 Ra 1248 / 16 Ağustos 1832; **MAD**, 8893, 17 B 1249 / 30 Kasım 1833, s.581; ileri de ikinci bölümün vapur tamir kısmıyla, üçüncü bölümün makine kısmında bu konu üzerinde daha ayrıntılı durulacaktır.
[757] De Kay, **a.g.e**., s.233.
[758] BOA, **MAD**, 8893, s.790.
[759] Macdougall, **a.g.e**.
[760] BOA, **HAT**, 28462, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 29276, 29 Z 1249 / 9 Mayıs 1834; Muhammed Ceyhan, **H.1249-1253 Tarihli Şer'iyye Sicili'nin Transkripsiyonu ve Tahlili (Midilli Adası),** Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2010, s.271, 299.

kurulmaz aradan çok geçmeden Tophane'de (1833-34), ardından da Baruthane ve Tüfenkhane'de (1837-38) benzer binalar kurulmuştur.[761]

Bu tür binaların kurulması ve içine makine-çarkın yerleştirilmesi ile Osmanlı Devleti, ikinci sanayileşme adımını silah sanayi üzerinden atmıştır. Tophane ve Tüfenkhane'den sonra 1845'de Zeytinburnu Demir Fabrikası[762] ve Çuka Fabrikası[763], 1846'da Cam Fabrikası[764], Hereke Kumaş Fabrikası[765], Basma Babrikası[766] ve Kağıt Fabrikası[767], 1847'de Akmeşe Fabrikası'nın kurulması Osmanlı Devleti'nin sanayileşmesinde üçüncü adım olarak görülebilir. Bütün bu *fabrika/imalathaneler* 1846 Mart ayından itibaren genel bir isim alacaktır: Fabrika-yı Hümayunlar. Bu fabrikalar yoluyla devlet, sanayileşmeye çalıştığı gibi, Avrupa ülkeleriyle, büyük fabrikalar yoluyla, rekabete girmiş oluyordu. Ancak bu fabrikaların çoğu (İzmir Kağıt ve Fes fabrikaları hariç) maliyet fiyatlarının yüksek olması sebebiyle ürünü pahalıya mal ediyordu. Bu da ister istemez sözü edilen fabrikaların Avrupa ile rekabet edememesine ve daha sonra kapanmasına yol açacaktı.[768]

Yukarıda ismi sayılan fabrikaların sayısı, dikkat edilirse Tanzimat sonrası daha çok artmıştır. Aslında bu, Tanzimat merkezi bürokrasisinin ülkenin ekonomik kaynakları üzerinde bir kontrol kurmuş olduğunu göstermektedir. Önceki yüzyılda mahalli güçlere kaptırılan iktisadi kaynaklar, bu kez merkezi bürokrasinin kontrolüne girmiştir. Tanzimat yönetimi, bürokratik gücünü kullanarak iktisadi gelişmeyi fabrikalar yoluyla sağlama

---

[761] BOA, **HAT**, 48569, 29 Z 1252 6 Nisan 1837; **HAT**, 28780, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838; Birol Çetin, **Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi 1700-1900**, Kültür Bakanlığı Kültür Eserleri, Ankara, 2001, s.124.

[762] BOA, **D.DRB.MH**, 870-30; BOA, **Milli Emlaktan Devralınan Evrak,** 4, s.23; Zeytinburnu Demir Fabrikası hakkında yapılmış olan müstakil bir çalışma için bkz. Ömer Karaoğlu, **XIX. Yüzyıl Osmanlı Sanayileşme Teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikasının Kuruluşu**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1994.

[763] BOA, **D.DRB.MH**, 889-34.

[764] BOA, **D.DRB.MH**, 898-67.

[765] BOA, **D.DRB.MH**, 913-37.

[766] BOA, **D.DRB.MH**, 913-34.

[767] Martal, **a.g.t.,** s.134.

[768] M.A.Ubucini, **Türkiye 1850**, s.358-360; Namık Kemal 1868'de Hürriyet Gazetesi'nde, Abdülmecid dönemindeki bu fabrikaların kısa sürede kapanmasının sebebini, Osmanlı ülkesinin serbest ticarete açılmasında görür: Yani 1838 Ticaret Sözleşmesi ve sonrasındaki benzeri antlaşmalar. Bkz. Türkdoğan, **a.g.e**., s.123; yukarıda ismi geçen fabrikaların çoğunun yöneticiliğini Ermeni Dadyan ailesi yapmıştır. Bkz. Vağarşag Seropyan, "Dadyan Ailesi", **Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi**, cilt 2, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, 1994, s.541.

çabasına girmiştir. Tabi bu gayretlerin finansmanını ilk zamanlar Darbhane ve sonra Hazine-i Hassa Nezareti yapacaktır.[769] Bu kurumların finansmanlarıyla 1847-48'de, devlet hazinesinden fabrikalara ayrılan pay 1/6'ya çıkmıştır. Bu oran sanayileşme hedefinin devlet katında kesin olarak benimsendiğini göstermektedir.[770] Ancak bu fabrikaların bir kısmının zamanla kapanmasıyla Osmanlı sanayileşme çabası, düşe kalka bir şekilde emekleme dönemi yaşayacaktır.[771]

İsimlerinden de anlaşıldığı kadarıyla, Osmanlı Devleti'nde önceden birer ikişer ortaya çıkan, sonradan da sayısı çoğalan bu tesislere (tek tek imalathanelere) *fabrika*, toplu halde bütün fabrikalara da *Fabrika-yı Hümayunlar* terimi kullanılıyordu. Aynı şekilde Tersane içinde bulunan ve makine ile çalışan imalathanelere de *fabrika* denildiği önceden belirtilmişti. 1840'lardan itibaren artık makine ile çalışan imalathanelere vapur denilmediğini, onun yerine *fabrika* teriminin kullanılmaya başlandığını görüyoruz. *Fabrika* tabiri 1830'larda kullanılan *vapur/vapurhane'*nin yerini alacaktı. Bu sayede vapur tabiri sadece buharlı gemiler için geçerli olan bir terim haline gelecekti. Yani vapur terimi 1840'lardan itibaren, günümüzde olduğu ve anlaşıldığı şekilde yalnızca buharlı gemi için kullanılmaya başlanacaktı.

Osmanlı buharlı gemiciliği, diğer alanlarda meydana gelen fabrikalaşmaya açıkça önayak olmuştur denilebilir. Yukarıda getirdiğimiz örnekler bu tezimizi güçlendirmektedir. Hatta 1838'de Türkiye'de bulunan Prusyalı subay Moltke'de benzer bir tespiti yapmış ve şöyle demiştir: " *İnanıyorum ki özellikle buharlı gemi, Doğunun medenileşmesi için en önemli vasıtalardan biri olacaktır*."[772] Burada Moltke'nin medenileşme ile kastettiğinin sanayileşme ve fabrikalaşma olduğunu belirtmeliyiz. Moltke, Osmanlı'nın

---

[769] Tevfik Güran, " Tanzimat Döneminde Devlet Fabrikaları", **150. Yılında Tanzimat**, Hazırlayan: Hakkı Dursun Yıldız, Ankara, 1992, s.235; sözünü ettiğimiz fabrikalar hakkında detaylı bilgi için aynı makalenin tamamına bakılmalıdır.

[770] Ahmet Kal'a, " Osmanlı Devleti'nin Sanayileşme Çabaları" **II. Abdülhamid ve Dönemi Sempozyumu Bildiriler**, İstanbul, 1992, s. 186.

[771] Edward C. Clark, "Osmanlı Sanayi Devrimi", **NTV Tarih**, Çev: Yavuz Cezar, İstanbul, 2009, s. 72-73.

[772]Helmuth von Moltke, **Moltke'nin Türkiye Mektupları**, Çev: Hayrullah Örs, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1969, s.143-144.

modernleşmesini buharlı gemi örneğinden hareketle fabrika ve sanayileşmede görmekteydi. Bunu da buharlı gemilerle başlatıyordu.

Osmanlı Kökenli Vapur Şirketlerinin Kurulması

1840'lar, Osmanlı buharlı gemilerinin açtığı yolda, başka alanlarda da buhar gücünün kullanılması sonucunu doğurmakla birlikte, Osmanlı vapur gemilerinde de bir artışa yol açmıştır. Bu yıllar, Osmanlı'nın hem kendisinin buharlı gemi inşa ettiği, hem de dışardan satın alımını artırdığı bir dönemdir. 1850'ler ise yurt dışından yoğun bir şekilde vapur satın alımının yapıldığı yıllar olacaktır. Bu artışta tabi en önemli etken, alınan vapurların Boğazlar, Marmara Denizi, Akdeniz ve Karadeniz'de taşımacılıkta yoğun olarak kullanılması ile yelkenli gemilerin yedekte çekilmesi ve diğer lojistik işlerde işe yaramasının etkisidir. 1830'ların sonlarına doğru sadece 4-5 vapuru olan Osmanlı Devleti, 1840'ların sonlarında bu sayıyı ikiye, 1850'lerin ortasında da 1840'ların sayısını ikiye katlayacaktır. Bu artışta etkili olan önemli unsurun taşımacılık olduğunu söylemiştik. Bu taşımacılık sektörünün oluşmasını sağlayan da şirketlerdi. Önce Hazine-i Hassa Kumpanyası'nın[773] (1843), ardından da Şirket-i Hayriye'nin (1851) kurulması, vapurlarla taşımacılığın ve dolayısıyla vapurların sayısının artmasında itici bir güç olduğu unutulmamalıdır.

Tabi burada rakip devletlerin vapur kumpanyalarının Osmanlı denizlerinde seyrüsefer yaptıklarını da hatırlatmakta fayda vardır. 1833'de Rus Odesa Şirketi, Karadeniz'den İstanbul'a doğru faaliyetlerini hızlandırmıştı. 1834'de Avusturya Tuna Şirketi'nin faaliyet alanı İstanbul'a kadar ulaşmıştı. 1837'lerde İngilizlerin Peninsular, Oriental ve Oriental buharlı gemi şirketleri, Fransa'nın Messageries ve Avusturya'nın Lloyd Şirketi düzenli

[773] Bir kısım araştırmacılar ilk vapur şirketi olarak Fevaid-i Osmaniye'yi göstermektedir. Ancak tezimizin kapsadığı tarih aralığı arasında gerek Osmanlı arşivi ve gerekse Deniz Tarihi Arşivi kayıtlarında bu isimli bir şirkete rastlamadık. Fevaid-i Osmaniye'nin 1843'de kurulduğunu iddia eden kaynaklar için bkz. Tanju Demir, " Osmanlı İmparatorluğu'nda Deniz Posta Taşımacılığı ve Vapur Kumpanyaları", **EJOS**, VII, No. 9, 2004, s.2-3; Arzu Yıldız, " Türkiye'de Tersanelerin Tarihi ve Gemi İnşa Sanayisinin Gelişimi", **Mühendis ve Makine**, cilt 49, sayı 578, Ankara, 2008, s.28.

olarak Doğu Akdeniz'de hizmet veriyordu.[774] Bu yabancı kumpanyalar deniz taşımacılığında çok önemli düzeyde iş yapıyorlardı. Özellikle Avusturya vapur kumpanyası, 1830'lardan itibaren Marmara, Doğu Akdeniz ve Karadeniz'de faaliyet gösteriyor; liman ve iskeleler arası emtia taşıyordu. Avusturya kumpanyasının bu şekilde Osmanlı denizlerinde dolaşması, Osmanlı Devleti'nin gözünden kaçmamış ve Avusturya vapurları Osmanlıların buharlı gemiye geçişinde, rekabetin getirdiği şartlar sebebiyle tetikleyici rol oynamıştı.[775]

Avrupa bandıralı ticaret gemileri eskiden beri elde ettikleri anlaşmalara dayanarak liman resmi ve palamar[776] rüsumu vermiyordu.[777] Elbette bu durum ise Hazine-i Hassa Kumpanya vapurlarının ticaret hacmini daraltıyor ve kumpanyanın aleyhine genişliyordu. Özellikle Avusturya kumpanyası, vapur navlunlarını[778] indirerek yolcu taşımaya başlamış; Selanik'ten İstanbul'a 150 kuruş navlun fiyatını 10 kuruşa kadar indirmişti. Hatta 1850 başlarında navlunları bedava bile yapmışlardı. Bu durum yalnız Selanik için değil, Trabzon[779], Varna gibi Osmanlıların ticaretle işleyen kumpanya vapurları ve Tersane-i Âmire vapurlarının uğradıkları iskelelerde de görülmüştü. Bâbıâli bunu engellemeye çalışsa da başarılı olamamıştı. Buna karşılık Osmanlı vapurları aşağı seviyede navlun ile gidip gelmeyi çözüm olarak görmüştü.[780]

---

[774] Reinhold Schiffer, **British Travellers in 19th Century**, Amsterdam, 1999, s. 37; Demir, **a.g.m**.,s.3.

[775] Moltke, **a.g.e**., s.144; Özellikle Osmanlı ile Avusturya arasında buharlı gemi rekabeti için bkz. Ronald E. Coons, **Steamships, Statesmen, and Bureaucrats,** Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden, 1975, s.125-131.

[776] **Palamar**: Gemiyi iskele ya da rıhtıma bağlamak için kullanılan zincirlere denir. Baş, kıç ve omuz palamarı gibi kısımları vardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**., s.223; palamar, gemilerin bağlanmasında kullanılan ana halatlardır. Bunlar özellikle geminin başından ya da kıçından iler ve geri verilen sağlam yomalar, halatlardır. Palamar ücreti ise iskele, rıhtım ve şamandıralar da bağlı bulunan gemilerden alınan ücrettir. Bkz. Akdoğan, **a.g.e**., s.237-238.

[777] Adolphus Slade, **Türkiye ve Kırım Harbi**, Çeviren: Ali Rıza Seyfi, İstanbul Akseki Matbaa, 1943, s.30.

[778] **Navlun**: Su yolu ile taşınan eşya için, taşıma hizmeti karşılığında gemi sahibine ödenen ücret.

[779] 1836'da İngiliz şirketine ait ilk buharlı gemi, İstanbul-Samsun-Trabzon hattında çalışmaya başlamış, bunu 1837'de aynı hatta kurulan Osmanlı buharlı gemileri izlemişti. Kısa bir süre sonra da Avusturya, Fransa ve Rus şirketleri Trabzon hattında vapur işletmeye başlamışlardı. Bkz. A. Üner Turgay, "Trabzon", **Doğu Akdeniz'de Liman Kentleri**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, Ed: Çağlar Keyder, İstanbul, 1993, s.55.

[780] BOA, **HH.d**, 800, 21 L 1269 / 28 Temmuz 1853,s.12-14.

Osmanlı kumpanyaları içinde 1840'larda en etkili olan şirket, Hazine-i Hassa Kumpanyası'ydı. Kumpanya, bünyesine kattığı vapurlar ile yabancı vapurların Osmanlı ülkesi içindeki gücünü kırmaya çalışıyordu. Kendi vapurları ile Trabzon, Samsun, Varna, Selanik ve İzmir'e düzenli seferler gerçekleştiriyor, buralara yük ve yolcu taşıyordu.[781] Kumpanya, 1266/1850 yılına kadar Darphane, bu tarihten sonra ise Hazine-i Hassa Nezareti tarafından idare edilmişti.[782]

Hazine-i Hassa Kumpanyası'nın yanında 1851'de *Şirket-i Hayriye*'de faaliyete geçmişti. Kuruluş hissesi 3000 kuruş olarak belirlenen[783] Şirket-i Hayriye, tamamen bir vapur şirketi olarak faaliyet gösterecekti. Kurulmasından hemen sonra şirket, İngiltere'den vapurlar sipariş etmişti.

Şirket-i Hayriye'nin kuruluş amacı Takvim-i Vakayi'de izah edilmişti. Şirketin kuruluşu, İstanbul halkının vapurlara olan talebi ile ilgiliydi. Tersane-i Âmire tarafından Boğaziçi ve adalara vapur işletilmekte ise de yaz ayında Dersaadet'te ve kış aylarında ise Boğaziçi'nde kalan halkın çoğu için vapur sayısı azdı. Vapurlar, sabah ve akşam yalnız bir vakitte bulunuyor ve herkes bu vakte göre işini uyduramıyordu; özellikle memur olanlar için saat 9.00'da İstanbul'dan hareket eden vapurun hiçbir faydası yoktu ve onlar Boğaziçi'ne dönüş için kayıkları kullanıyordu. Boğaziçi'nin nüfusuna göre vapur sayısı pek azdı. Eğer vapur sayısı artırılırsa Boğaz'ın boş yerleri de mamur olacak ve yazın Boğaz daha çok şenlenecekti. Ayrıca vapur azlığından dolayı kış ayları girmeden Dersaadet'e naklolan ahali, altı ay burada kalıyor, yaz olunca Boğaziçi'ne dönüyordu. İstanbul'da kış aylarında kalan Boğaziçi ahalisi fazla masrafla kirada kalıp, sıkıntı çekiyordu. Vapur sayısının artması ile müşteri sayısı artacağından, bu durum kayıkçıların da lehine olacaktı. Ayrıca vapurlar

---

[781] Hazine-i Hassa Kumpanyası, özellikle 1268 Safer'inde, filosunda bulunan 300 beygirlik Vasıta-i Ticaret, 200 beygirlik Medar-ı Ticaret, 200 beygirlik Persud, 140 beygirlik Savn-ı Bari, 240 beygirlik Şehir ve 120 beygirlik Nümayiş-i Ticaret vapuru ile önemli bir ticari güce ulaşmıştı. Öyle ki, bu vapurla ve ileride 1851'de kurulacak Şirket-i Hayriye vapurları, ileri de yabancı vapurları, Boğaziçi ve Haliç'ten çıkaracak sonucu doğuracaktı. Bkz. BOA, **HH.MH**, 42-93, 9 Safer 1268 / 4 Aralık 1851, lef 1, 2, 3, 4.

[782] Arzu Terzi,**a.g.t.**, s.23.

[783] BOA, **HH.MH**, 58-75, 11 C 1267 / 13 Nisan 1851, lef 5; Nejdet Ertuğ, **Osmanlı Ulaşım Sisteminde Kayıkçılık**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1995, s.234.

İstanbul Limanı'nda bulunan gemileri (yelkenli) Karadeniz'e çıkarmakta da işe yarayacaktı.[784]

Takvim-i Vakayi'deki bu değerlendirmelere bakıldığında, şirketin Boğaziçi'nde yetersiz olan vapur ihtiyacını karşılamak, kayıkların taşımada zayıf kaldığı yaz-kış ulaşımını güvenli bir şekilde gerçekleştirerek, Boğaziçi'nde iskanın artışına katkıda bulunmak istediği söylenebilir.[785] Ancak gerçekteki amacı ise, İstanbul ve Boğaziçi'nde yabancı vapur üstünlüğünü kırmak, vapura dayalı deniz ticaretini ele geçirmekti. Şirket, imparatorluğun sonuna kadar varlığını sürdürecek, yük ve yolcu taşıma hizmetleri ile deniz ticaretine yön veren en önemli kuruluş olacaktı.

Osmanlı Devleti'nde vapurların çoğalmaya başladığı 1840'larda, buhar gücüyle çalışan başka fabrikaların da çoğalmaya başlaması, Osmanlı bürokratları arasında sanayileşme olgusunun tartışılmasına yol açmıştı. 1850 Mayıs'ında Meclis-i Vâlâ'da yapılan bir müzakerede, Osmanlı'da açılan ilk fabrikalarda bazı ufak eşyalar imal edilebildiği, ancak bu üretilenlerin Avrupa mallarından daha pahalıya satıldığı belirtilmişti. Bu durumun yeni imalathaneler kurmak isteyenlere bıkkınlık verdiği de ayrıca ifade edilmişti. Osmanlı bürokrasisi, sanayileşmenin önemini ve ne manaya geldiğini iyi kavramıştı. Bunun en tipik örneği, her sene açılan *ekspozisyon* adı verilen sergilerdi. Osmanlı bürokratlarına göre her sene açılan bu sergilerde her zanaat sahibi, hüner ve sanatlarıyla rekabet ediyor, bu da ayrıca ödüllendiriliyordu. Bu durum esnaf ve zanaat ehli için bir teşvik oluyor ve onların kendi branşlarında daha da ilerlemeleri için itici bir rol oynuyordu. Bu sayede yeni sanayi dallarının ortaya çıkması, böylece de istihdamın artması ve ticaret hacminin büyümesi amaçlanıyordu. Meclis-i Vâlâ'ya göre, bu gelişmeyi sağlayacak olan Nafia Nezareti'ydi. Bu nezaretin eliyle gerekirse ramazan ayının gelişinde Yeni Cami ya da başka bir yere sergi açılması da gündeme gelmişti.[786]

---

[784] **Takvim-i Vakayi**, sayı 436, 20 M 1267 / 25 Kasım 1850, s.2.
[785] Murat Koraltürk, **İstanbul Şehir Ulaşımında Şirket-i Hayriye (1850-1945),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1992, s.7-8.
[786] BOA, **İ.MVL**, 169-5050, 28 B 1266 / 9 Haziran 1850, lef 1.

Zaten vapurların çoğalmaya başlaması da işte yukarıda ki bu *sanayileşme/fabrikalaşma* süreci içinde bir yere denk gelmiştir denilebilir. Çünkü vapur da sonuçta diğer fabrikalar gibi bir buharlı türü olduğuna göre ondaki gelişmeyi yukarıda geçen sanayileşme çabasından ayırmak pek doğru olmayacaktır.

2.2. VAPUR TÜRLERİ VE OSMANLILARIN VAPUR POLİTİKASI

Dünyada ilk buharlı gemiler ahşap gövdeli olup geminin içine makine, kazan ve ilk zamanlar yine içine, sonradan da yanlarına konan çarklardan oluşuyordu. Bu ilk buharlılar her şeye rağmen yine de yelken donanımlıydı. Aslında yelken donanımı uzun süre vapurlarda, 1860'tan itibaren de ilk zırhlılarda varlığını devam ettirdi. Deniz, okyanus ve nehirlerde bir süre daha yelkenli gemi ve teknelerin yardımına ihtiyaç duyulmaya devam edildi. Tabi bunda buharlı gemilerin makine ve kazanlarının sık arızalanarak geminin denizin ortasında kalması gibi nedenler, geleneksel alışkanlığın terk edilememesinde etkisinin olduğu söylenebilir.

1830'ların ortalarından itibaren ahşap gövdeli vapurların yanında tamamen *demir/sacdan* vapurlar inşa edilmeye başlanmıştır. Sacdan yapılan bu gemilerin özellikle savaş gemisi olarak kullanılması gündeme gelmiş ve bir kısım devletler, donanmalarına bu yeni teknolojiyi dahil etmişlerdi. Böyle olmakla birlikte bu gemiler çok yaygınlaşmadı. Hala ahşap gövdeli buharlı gemiler revaçtaydı. Demir iskeletli ve kaplamalı vapurlar 1860'larda kullanılmaya başlanacak olan zırhlı gemilerin bir nevi habercisiydi.

Yandan Çarklı Vapurlar

İlk buharlı gemiler çarklıydı. Fulton'un 1803'de Fransa'da, 1807'de Amerika'da yaptığı buharlı gemiler yandan çarklıydı. Ancak 1813'de inşa

ettiği Dundas Vapuru'nun çarkları teknenin ortasındaydı.[787] Dundas Vapuru'nda denenen bu sistemden beklenilen verim alınamamış olacak ki daha yüksek verim elde etmek için yandan çarklı uygulamasına ağırlık verildi. Bu işlemden sonra bu tür vapurlara *yandan çarklı vapur* ifadesi kullanılmaya başlandı ve rağbet gören bu teknolojik uygulama 20. yüzyılın ortalarına kadar varlığını korudu.

Yandan çarklı vapurların denizcilik tarihinde varlığı uzun sürdü. Ancak 1837'de uskurun icadı ile tahtı sallandı; devlet ve tüccarların tercihi daha çok bu yeni uskurlu vapurlara kaydı. Bunda da en önemli etken uskurluların daha hızlı olmalarıydı. Denizci devletler, yandan çarklı vapurları, ortaya çıkışından itibaren *hatt-ı harp gemisi* olarak tanımamıştı. Bu yüzden yandan çarklılar daha çok yardımcı sınıf bir gemi türü olarak kaldı;[788] lojistik, yük ve yolcu taşıma gibi hizmetlerde kullanıldı; daha çok iç denizlerde ve nehirlerde tercih edildi.

Avrupa'da *yandan çarklı/çarklı vapur* ifadesinin yanında *çarklı fırkateyn/paddle frigate* ifadesine de rastlıyoruz. Her ne kadar ilk başta *buharlı gemi/vapur*lara çark konduysa da sonradan fırkateynlere de çark ilave edildiğinden çarklı fırkateynler ortaya çıktı. Tabi bu durum tipik bir *dönüştürme/conversion* olayı idi.

Yandan çarklı vapurların tamamı ahşap gövdeliydi. Yani başlangıçta yelkenli gemiden pek farkı olmadığı söylenebilir. İlk bakışta geminin ortasından yükselen kazan borusu ve yanlarındaki çarklar buharlıyı yelkenden ayırt etmenin en kolay yoluydu.[789]

Osmanlı'da da durum pek farklı değildi aslında. Satın alınan ilk vapurlardan itibaren Osmanlı vapurları yandan çarklıydı. Sağir, Kebir ve ileri de Tersane-i Âmire'de yapılan Eser-i Hayr, Mesir-i Bahrî, 1840'lardan itibaren ise İngiltere'den satın alınan vapurlar buna örnek olarak gösterilebilir.

---

[787] Scott Robertson, **Illustrated Dictionary of Sailing Ships, Boats and Steamers,** Nexus Special Interests Ltd, Kent, 2000, s.94-95.
[788] Lambert, "The Royal Navy and The Introduction of The Screw Propeller, 1837-1847", **Innovation In Shipping and Trade**, s.64.
[789] Yelkenli ve buharlı gemi arasındaki farkı, sadece dış görünüş yönüyle anlamak için bkz. Ireland, **a.g.e.**, s.50-53.

Uskurlu Vapurlar

1837'de uskurun icadı ile birlikte dünya gemiciliğinde yelkenli ve çarklı vapurların yanında yeni bir tür ortaya çıkmıştı: *Uskurlu gemiler*. Uskur, öncelikle vapur ile ilgili bir ekipmandır. Bu alet, vapurların kıç tarafında ve suyun içine konularak gemicilikte bir çığır açmıştı. Bu tür gemiler çarklı vapurlara göre çok daha hız yapıyordu. Bu yeni vapurların özelliği, çark işini ortadan kaldırıyor ve tahrik gücünü küçük bir pervaneye veriyordu.

Osmanlılar da uskurun icadından bir süre sonra bu tür vapurları sipariş vermeye başladı. Ancak yine de vapurların çoğu çarklıydı. Bunun en önemli nedeni çarklı vapurların, uskurlulardan sonra fiyatlarının düşmesiydi.

Osmanlı Devleti'nde 1853'e kadar tek uskurlu gemi Muhbir-i Sürur fırkateyniydi. Ancak 1853 Ağustos'unda Sinop'ta inşasına başlanan Peyk-i Zafer, Fethiye, Şadiye Kalyonu ile Geyvan-ı Bahri Fırkateyni uskurlu olarak inşa edilmişti.[790]

Osmanlı vapurları 1853'e kadar çarklı olarak inşa edilmekteydi. Kırım Savaşı ortamında uskurlu vapurların İstanbul'da yaygınlaşması, Osmanlılara Avrupalıların teknolojide farklı bir vadide olduklarını düşündürmüştü. Bu düşünce ile bundan böyle yapılacak donanma gemilerinin uskurlu olmasına karar verilmişti. Kararı uygulamak için Boğaziçi'nde Umuryeri denilen yerde makineli tezgah inşasına izin çıkmıştı. Bu tezgahın teknik çizimleri Başmimar Mehmed Efendi'ye verilip, yurt dışına gönderilmesine izin çıkmıştı.[791]

Osmanlı deniz bürokrasisi *uskur/pervane* konulan yelkenli gemilerin Londra'da farklı şekilde inşa edildiğini düşünüyordu. İşte bu amaçla Başmimar Mehmed Efendi ve inşaiye miralaylarından Kadri Bey, İngilizlerin bu tip gemilerini yakından incelemekle yükümlü olarak bu ülkeye gönderilmişti.[792]

---

[790] DTA, **MKT**, 18-39, 13 Za 1269 / 18 Ağustos 1853; TNA, **FO**, 195-535, No: 129, 1 Ekim 1856 (Adolphus Slade'in verdiği donanma listesinden); TNA, **FO**, 195-309, No. 137 (Adolphus Slade'in 30 Haziran 1853'de Büyükdere'de Stratford'a yazdığı rapor).
[791] BOA, **A.AMD**, 57-29, 1271 / 3 Mart 1855.
[792] DTA, **ŞUB**, 15-33B; **ŞUB**, 15-38A.

Osmanlı Vapur Politikası ve Kullanım Alanları

Osmanlı Devleti'nin vapura sahip olma politikası, aslında iki temele dayanmaktaydı. Birincisi, Tersane-i Âmire'de vapur teknesi inşa etmek ve ikincisi de yurt dışından (İngiltere'den) vapur satın almaktı. Osmanlı Devleti, bu politikalara 1828-1829 yıllarında İngiltere'den satın alınan iki vapurla başlamıştı. Bu ikisinden başka Osmanlılar, 1837'ye kadar başka bir vapura sahip değildi. 1837'ye gelindiğinde Osmanlı sularına gelen giden yabancı vapur sayısı artmıştı. 1837 yılından itibaren Osmanlı Devleti'nde İstanbul Tersanesi'nde vapur teknesi inşa edilmeye başlandı. Buna ek olarak 1840'dan itibaren İngiltere'den yeniden vapur satın alma girişimi tekrar başlamış ve bu durum sonraki yıllarda da devam etmiştir.

İlk zamandan itibaren Osmanlı vapurları adalar arasında dolaşma, asker, yolcu ve yük taşıma amacına uygun olarak hizmet etmişti. Ayrıca ilk vapurlar (*Sağir ve Kebir*) sultanı ya da diğer devlet adamlarını yakın yerlere götürüp, getirmede kullanılıyordu.[793]

Vapurların halk tarafından yolcu gemisi olarak da kullanılması 1843'den sonra olmuştu. Bu tarihte kurulan Hazine-i Hassa Kumpanyası, yük dışında yolcu da taşımaya başlamıştı. Ancak bu dönemde vapurlar yine de yolcudan ziyade daha çok yük gemisi olarak kullanılmıştı. 1851'de Şirket-i Hayriye'nin kurulması ile birlikte Boğaziçi'nde bir hareketlilik yaşandığı söylenebilir. Zira şirketin kendisinin dışardan vapur satın alma yoluna girmesi, vapur sayısında ciddi artışa sebep olmuştu.

Vapurlar devlet adına yük ve yolcu taşıyarak Osmanlı ekonomisine katkıda bulunmaya başlamıştı. Özellikle Hazine-i Hassa Kumpanyası, Doğu Akdeniz ve Karadeniz'e yaptığı seferlerle ciddi gelir elde ediyordu. Bu kumpanya adına çalışan vapurların çoğu devletindi. Yani devlet, vapurları ticari alanda kullanarak gelir sağlamak istiyordu.[794]

---

[793] BOA, **HAT**, 43752, 25 S 1245 / 26 Ağustos 1829; DTA, **MUH**, 221-26, 18 R 1260 / 7 Mayıs 1844; DTA, **MUH**, 221-7, 10 S 1260 / 1 Mart 1844; **MUH**, 221-9; **İ.DH**, 4162, 6 M 1260 / 27 Ocak 1844, lef 7); **İ.HR**, 336, 3 N 1256 / 29 Ekim 1840; **İ.MTZ.GR**, 3-33, 26 Ş 1257 / 13 Ekim 1841.

[794] Kumpanyanın ticari faaliyetleri ile ilgili olarak arşiv kayıtlarında yer alan defterlerden bazı örnekler için bkz. BOA, **HH.d,** 23067, 25062, 15829, 21360.

Devlet her ne kadar bu vapurları ticari alanda kullansa da bunlardan istediği zaman askeri ve siyasi olarak da yararlanıyordu. Asker ve askeri mühimmat taşımada çoğu zaman vapurlara başvuruluyordu.[795] Vapurlar istenildiğinde yelkenli gemilerin Boğaz'dan çıkarılmasında da çok işe yarıyordu. Bir yelkenlinin önüne geçen vapur, onu çekerek istenilen yere götürüyordu.[796] Bu çok sık başvurulan bir yöntemdi. Aynı durum Avrupa denizciliğinde de benzer şekilde yaşanıyordu.

Vapurların kullanıldığı bir başka alan ise kıyıların koruması işi idi. Özellikle Doğu Akdeniz'de bulunan adalar arasında vapurlar sık sık görevlendiriliyor, burada devriye geziyordu. Yunan devletinin kurulmasından sonra adalarda Rumların olduğu yerlerde zaman zaman isyanlar görülüyordu. Ayrıca Yunan bandıralı gemi ya da tekneler, adalar arasında Osmanlı ticaret ve yolcu gemilerine baskınlar yapabiliyordu. Bütün bu olumsuzlukları önlemek için yelkenli korvet tipi gemiler yanında vapurlar da buraya gönderiliyordu.[797] Özellikle de Girit adasında devamlı vapur bulundurulmasına oldukça ehemmiyet veriliyordu.[798]

Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak bölgesinde ilk yıllarda inşa edilen vapurlar askeri, 1840'dan itibaren yapılanlar ise daha çok ticari amaca yönelikti. Özellikle de İstanbul sahillerinde yıllardır eşya ve yolcu taşıyan yabancı vapurların gücünü kırmak isteyen Osmanlı yönetiminin taşımacılıkta kullanılacak vapur yapımına eğildiği anlaşılmaktadır. Örneğin, geliri doğrudan Hazine-i Hassa'ya kalacak olan iki vapurun durumu 1841'de Meclis-i Has'da tartışılmış ve Halic'in sadece Tersane-i Âmire'nin inşa ettiği vapurlara açık

---

[795] BOA, **MAD**, 10511, 1267/1850, s.40; **MAD**, 10512, 1266/1849, s.205; **MAD**, 11915, s.82; **MAD**, 11931, s.90; **HR.TO**, 213-8, 14 Kasım 1849.

[796] İlk Osmanlı vapuru Swift'ten beri yelkenli gemi çekilmesi işi vapurların önemli görevleri arasında sayılırdı. Bkz. BOA, **HAT**, 28403, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.

[797] 1850 Mart-Nisan'da Ege adaları arasında özellikle Rodos ile İzmir arasında posta vapuru hizmetinde çalışan Vasıta-i Ticaret Vapurunun, hırsız ve eşkıya teknelerine karşı korunmasında, Nev-Eser Uskunası görev alırken, adalar arasında brik, koter gibi gemiler dolaşıyordu. BOA, **İ.HR,** 3073, 16 Ca 1266 / 30 Mart 1850, lef 1.

[798] Örneğin 24 L 1265 / 12 Eylül 1849'da Girid Müşiri'ne yazılan bir yazıda, bu sıralarda Girid Adası'nda memur olan Pesendide Vapuru'nun iki seneden beri tamir görmemesi yüzünden su çekmekte ve makinesi tamirlik durumda olduğu ifade edilmiş, yerine de Vesile-i Ticaretin tayin kılındığı belirtilmişti. Bkz. DTA, **MKT**, 7-41, 24 L 1266 / 2 Eylül 1850.

olması gerektiği, yabancı vapurların Haliç'ten eşya ve yolcu taşımalarının doğru olmadığı belirtilmişti.[799]

Vapurlardan verim alındıkça vapur inşasına devam edilmiş, devlet adamlarının vapur sayısının artması yönündeki kanaatleri güçlenmiştir. Sadaret'ten yazılan 1847 Ekim tarihli bir tezkirede donanmanın geldiği mevcut durumun eskisine nazaran kıyas dahi kabul etmeyecek derecede olduğu ifade edilerek bazı uyarılarda bulunulmuştur. Bu gelişmenin yeterli olduğu düşünülerek teknik gelişmenin durdurulmaması gerektiği belirtilerek Osmanlı Devleti'nin stratejik konumu gereği güçlendirilmesinin önemine dikkat çekilmiştir. Donanma gemilerinin korunması ve tamirlerinin yanısıra "sefain-i adiyeden bin derece ziyade elzem olan büyük vapur gemileri" kaydıyla vapurlara olan şiddetli ihtiyaç belirtilmek istenmiştir. Ancak vapurların önemi belirtilirken dikkat edilirse *sefain-i adiye* diyerek yelkenli gemilere bir tanım ve tarif yapılmıştır. Bu tanım devletin yelkenli gemilere bakışını göstermesi açısından mühim olup, yöneticilerin zihniyet ve fikri yönden artık yelkenli gemiler ile vapurları kıyasladığını ve bu kıyaslamada vapurlara daha fazla önem verdiğini göstermektedir.[800]

1842'den itibaren satın alınan vapurların kumpanya vasıtasıyla önemli gelirler elde etmesi, devletin vapurları daha çok ticari alana kaydırmasına yol açmıştır. Vapurlar, 1843 yılında aylık 25.000 kuruş gelir sağlıyordu.[801] Ticari sahanın yanında bu vapurlar, aynı zamanda posta işlerinde de kullanılıyordu. Örneğin, Vesile-i Ticaret Vapuru, 15 günde bir posta hizmetiyle Rodos'tan hareketle, İstanköy, Sisam, Sakız adalarına uğrayarak İzmir'e işlemiş; yolcu ve eşya taşımasına da izin verilmişti.[802]

Boğaziçi'nde kent dokusunun değişmesi ve iskeleler

Vapurların sayıca artmaya başlaması yalnızca kayık ve kayıkçı esnafını olumsuz etkilememiş[803], kent ve toplum yapısında da değişime yol

---

[799] BOA, **İ.DH**, 1629, 5 M 1257 / 27 Şubat 1841.
[800] BOA, **İ.MSM**, 16-368, 10 Za 1263 / 20 Ekim 1847.
[801] BOA, **İ.DH**, 4437, 27 C 1260 / 14 Temmuz 1844.
[802] DTA, **MKT**, 8-54, 3 Ra 1266 / 17 Ocak 1850; **MKT**, 8-60, 13 Ra 1266 / 27 Ocak 1850.
[803] Ertuğ, **a.g.t**, s.233-239.

açmıştı. Şöyleki, vapurların sayısının artması ile birlikte bunların Boğaz'da sahile yanaşmasını sağlamak için gerekli olan iskele sayısında artış görülecekti. İskeleler eskiden ahşap iken, vapurların kullanılmaya başlaması ile birlikte kargir olarak inşa edilmeye başlanmıştı. Vapurların yanaşıp, halatın atılması işlemiyle kargir iskelede durmak daha kolay ve emniyetli idi. İskele artışı ile birlikte vapurlar, Boğaz'ın en uzak yeri olan Sarıyer ve Beykoz köylerine de rahatça ulaşmış oluyordu. Bu köylerde yaşayan insanlar vapur sayesinde İstanbul'a rahatça gidip gelmeye başlamışlardı.[804] Ayrıca Boğaziçi'nin kolay gidilemeyen yerleri vapur sayesinde ulaşıma ve yerleşime açılmıştı. Artık iskelelerin olduğu her yerde yeni ev ve binalar kuruluyor, Boğaziçi'nin el değmemiş alanları yeni teknolojiyle yeni bir dönüşüme giriyordu.

Ulaşım alanındaki bu gelişmede Şirket-i Hayriye vapurlarının seyrüsefer etmesinin ve bunlar için iskelelerin yapılması etkili olmuştu. Şirketin vapurları için, inşası düşünülen en önemli iskele İstanbul iskelesiydi. İskele için yer olarak da yeni köprünün (cisr-i cedid) hemen yanı uygun görülmüştü.[805]

Vapurların Boğaz'da önce birer ikişer görülmesi, ardından da Hazine-i Hassa ve sonra da Şirket-i Hayriye ile artmaya başlaması, sosyal hayatta Boğaziçi'nde kayık kullanımının yavaş yavaş azalmasına yol açmıştı. İlk zamanlar vapurlar, fazla kaza yapmakta oldukları için, Bahriye Meclisi, kayıkların ve vapurların seyrüseferleri hakkında nizamnameler kaleme almaya başladı. Vapur gürültüsü ve dumanı Boğaziçi'nin sakin yapısında da bir değişime yol açmıştı.[806]

Osmanlı vapurlarının sayısı

19. yüzyılın ortalarında vapur sayısında dünya lideri İngiltere'ydi. Bu dönemde İngiltere donanmasının buharlı gemi sayısı 1841'de 48 iken 1846'da 71'dir. Bu da yaklaşık 7 yıl içerisinde % 48'lik bir artış olduğunu

---

[804] Ertuğ, **a.g.t**, s.234-235.
[805] DTA, **ŞUB**, 10-175A, 5 N 1267 / 4 Temmuz 1851.
[806] Tezel, **a.g.e**., s.642.

gösterir. Bu yıllar arasında İngilizlerin donanmasında sahip olduğu yelkenli adedi ise 345'den 282'ye düşmüştü. Bu % 18 lik bir düşüş demekti. İngilizlerin buharlı gemideki bu artışına karşılık yelkenli gemisindeki azalışı yelkenliden buharlıya geçişin devam ettiğini göstermekteydi.[807] İngilizlerin vapur sayısına ticari vapurların dahil edilmesiyle karşımıza büyük bir tablo çıkar. Aşağıdaki tablo Avrupa'daki ticari vapur sayısı hakkında önemli bilgiler vermektedir.[808]

Tablo 21: Yıllara Göre Avrupa Ülkelerinde Mevcut Ticari Buharlı Gemi Sayısı

Ülke	**1840 Yılı**	**1850 Yılı**
İngiltere	620	1290
Amerika	?	400
Fransa	90	270
Prusya	40	260
Avusturya	20	100
Rusya	20	70
Belçika	40	70
İtalya	10	40
İspanya	10	20
Hollanda	-	10

Bu tabloda görüleceği üzere ticari vapur sayısında İngiltere'nin açık ara dünya lideri olduğu gözden kaçmamaktadır. 1850'de diğer devletlerin toplam vapur sayısı bile İngiltere'nin bütün vapur sayısına sayısına ulaşamamaktadır. Buradan çıkan en önemli sonuçlardan biri de Avrupa kıtasının buharlı teknolojiye dayalı ticaretin öncüsü ve taşıyıcısı olduğu gerçeğidir.

Yukarıdaki tabloya karşın Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu vapur sayısı 1830'lardan itibaren giderek artış göstermiştir. Gerek devletlerarası siyasi güç dengesinin zorlaması ve gerekse ticari açıdan büyüme isteği

[807] Roger Morris, "Sir George Cockburn and The Management of the Royal Navy, 1841-46" **Parameters of British Naval Power 1650-1850,** Ed: Michael Duffy, University of Exeter Press, 1992, s.121.
[808] Goldfrank, **a.g.e**., s.22.

Osmanlıların inşa ve satın alma yoluyla vapur sayısını artırmalarında etkili olmuştu.

Tablo 22: Osmanlı Devleti'nin Sahip Olduğu Vapur Sayısı

	1830[809]	**1839**[810]	**1847**[811]	**1849**[812]	**1852**[813]	**1853**[814]	**1855**[815]
Toplam	2	3	10	10	12	16[816]	20

Tablo 20 ve 21'e bakıldığında, Osmanlı Devleti'nin toplamda sahip olduğu vapur sayısının, 1850'nin başında yalnızca Hollanda ile eşit olduğu görülmektedir. Fakat Osmanlı Devleti ile ilgili olarak verilen bu tablo, mevcut tüm vapur sayısını göstermekte olup, bunların yarısı ticari vapur statüsündeydi. Bu durum Osmanlı buharlı gücünün Avrupa ülkelerine göre geride olduğunu göstermektedir. Böyle olmakla birlikte Osmanlı vapur sayısındaki düzenli bir artışın olduğu da gözden kaçmamaktadır. Bu durum Kırım Savaşı öncesinde Osmanlı denizciliğinin vapur teknolojisini benimsediğini göstermekteydi.

---

[809] Bu tarihte var olan vapurlar Sağir (Swift) ve Kebir'(Hilton)dir. Bazı araştırmacılar bu tarihte Osmanlı vapurlarını üç olarak gösterir. Bunlar Sürat (Swift), Sağir ve Kebir'dir. Görüldüğü gibi Swift, Sağir'den ayrı bir gemi olarak görülmektedir. Tabi bu yanlışa düşülmesindeki en önemli sebep, Osmanlı arşivinden yeterli düzeyde yararlanılmaması ve kaynakların yeterli derecede tetkik edilmemesidir. Verdiğimiz örnek için bkz. Ahmet Deniz, **Ticaret Tarihinde Yelkenli Gemilerden Buharlı Gemilere GeçişteTicari Faaliyetler ve Modernleşme Çabaları**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.98.

[810] Bu tarihte ilk iki vapur kazazede olmuş ve onların yerine Aynalıkavak'ta Eser-i Hayr, Mesir-i Bahri ve Tair-i Bahri vapurları inşa edilmiştir.

[811] TNA, **FO**, 195-309, No: 141/1847 (Musley'in Türk donanma listesini verdiği rapor).

[812] TNA, **FO**, 195-309, No: 52, 16 February 1849 (M.W.Tartanus'un raporu).

[813] TNA, **FO**, 195-309, No: 38, 1 Ocak 1852 (Adolphus Slade'in tuttuğu donanma listesi).

[814] TNA, **FO**, 195-309, No: 81, Şubat 1849.

[815] BOA, **İ.DH**, 20373, 16 C 1271 / 6 Mart 1855, lef 2, 3.

[816] 1853 yılında Osmanlı Devleti'nin 16 vapuruna karşılık Rusya'nın ise 22'dir. Bkz. TNA, **FO**, 195-309, No. 70/1853.

Tablo 23: Kırım Savaş'ında 1855 Mart'ında Mevcut Vapurlar ve Görev Yerleri

Vapur adı	Beygir gücü	Açıklama
Feyz-i Bari	450	Ahmed Paşa'nın emrindeydi.
Muhbir-i Sürur	500	Ahmed Paşa'nın emrindeydi.
Saik-i Şadi	450	Ahmed Paşa'nın emrindeydi.
Mecidiye	450	Samsundan Batum'a orduya erzak götürmek üzereydi.
Taif	450	Ahmed Paşa'nın emrindeydi.
Persud	240	Batum ordusu emrindeydi.
Savn-ı Bari	140	Tersane-i Âmire'de tamir edilmekteydi ve iki haftaya kadar tamiri bitecekti.
Tair-i Bahri	140	Sarayın pamuklarının alınmasında Selanik tarafına gitmişti.
Peyk-i Şevket	130	Ahmed Paşa'nın emrindeydi.
Eser-i Hayr	100	Girid Adası'nda bulunan Pesendide Vapuru'nun yerine görevlendirilmesi istenmişti.
Mesir-i Bahri	120	İstanbul'da bazı önemli işler için kullanılmaktaydı.
Vesile-i Ticaret	60	Rodos'da görevliydi.
Pesendide	60	Girid'de görevliydi.
Eser-i Nüzhet	60	Tuna Nehri'nde görevliydi.
Eser-i Ticaret	44	Kadıköy postasında çalışıyordu.
Girid	44	İngiliz devletinin Üsküdar'da bulunan hastalarının naklinde görevliydi.
Hüma pervaz	36	Tersane-i Âmire'de tamir edilmekteydi.
Peyk-i Ticaret	50	Fransız donanmasının emrindeydi.
Eser-i Cedid	300	Havuzda yeni baştan tamir edilmekteydi.
Şehir	240	Ahmed Paşa'nın maiyetindeydi.

Dikkat edilirse tabloda adı geçen vapurların çoğu Kırım Savaşı'na dahil olmuş bir vaziyetteydi. Vapurlar Ahmed Paşa'nın emrinde Karadeniz'de hizmet vermekteydi. Bu vapurlardan beygir gücü diğerlerine göre yüksek olan ilk beş vapur zaten savaş gemisi olarak, diğerleri ise genelde ticari gayelerle inşa edilmişti. Ancak savaş, ticari vapurları bile donanmanın hizmetine sokmuştu.

2.3. İSTANBUL'DA VAPUR İNŞASI

19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı havuzlarında inşa edilen vapurlarda uygulanan yöntemler, yelkenli gemilerdekinden pek farklı sayılmazdı. Bu dönemde yapılan vapurların inşa aşamaları da aynı şekilde önce kızağa

omurganın atılması ile başlar ve sonra da döşek, postalar, bordalar, punteller, kemerelerin atılması ve kaplamaların çakılması ile devam ederdi.[817]

Osmanlı Devleti'nde 1828'den 1837'ye kadar geçen süre içerisinde, herhangi bir vapur inşası teşebbüsü görülmemiştir. 1837'ye kadar yalnızca iki vapur satın alınarak teknoloji transferi yapılmaya çalışılmıştı. Bu tarihle birlikte Tersane-i Âmire'de ilk kez vapur inşasına başlanmıştı. Niçin 1837 yılında vapur inşa faaliyetine başlandı sorusuna cevap olarak kuşkusuz pek çok neden sıralanabilir.

Bu nedenlerin başında, 1830'ların ilk yıllarından itibaren Osmanlı kıyılarında yabancı vapur sayısının her geçen gün artması gelmektedir. Özellikle İngiltere, Fransa ve Avusturya vapurları Akdeniz, Marmara ve Boğazlardan geçip gidiyor ve ticaret vapuru olarak iş görüyorlardı. Bu durum aslında Bâbıâli tarafından pek iyi karşılanmıyordu. Ancak onların menedilmesi de doğru bulunmuyordu. Bâbıâli için geriye tek çare kalıyordu: Ticaret vapurlarına sahip olunmalıydı. Bu noktada gözler Fransa ve İngiltere'ye çevrilmişti. Fakat bu ülkelerde yaptırılacak vapurların çok pahalıya mal olacağı aşikardı. Bu nedenle vapur teknelerinin (gövde) Tersane-i Âmire'de inşası, diğer ekipmanlarının ise İngiltere'den temin edilmesi yoluna gidilmesi kararı alınmıştı.[818]

Yerli vapur inşası yönünde alınan karara etki eden faktör şüphesiz devletin kendi kıyılarında başka devlet vapurlarının daha fazla seyrüsefer etmesine karşı duyduğu bir tepki olmalıdır. Ancak bu tepkinin dışında, İstanbul'da bulunan Amerikalı mühendislerin vapur inşası konusundaki görüşlerinin Osmanlı yetkilileri üzerinde yaptığı etki de gözardı edilmemelidir. Vapur inşasının başında olan Rhodes, bir Amerikalı olarak ülkesindeki gelişmeleri yakından takip ediyor ve vapurların 1830'lardan sonraki yükselişini görüyor olmalıydı. 1820'ler vapurlar açısından kararsızlık dönemiydi. Çünkü bu yıllar vapurların dünyada ilk tanıtım ve dünya donanma ve ticaretinde kuşkuyla da olsa kabul dönemiydi. Bu şekilde 1830'lara

---

[817] Vapur inşa aşamaları yelkenli bir gemi ile aynı olduğu için tezin ilk bölümünde geçen "İnşâ Edilen Yelkenli Gemi Türleri:" kısmına bkz. s.54-85; Süygen, **a.g.e.**, cilt I, s.68, 85, 87.
[818] BOA, **HAT,** 49040, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.

girilmişti. İşte bu gelişmeleri gören Rhodes, Osmanlı için vapur inşası işini tavsiye etmiş olmalıdır.

Bir diğer neden ise Osmanlı devlet adamlarının Avrupa'da vapurlardaki gelişmeleri görmüş olmalarıdır. Zira birçok yazışmada Osmanlı bürokrasisi, bahriye işlerinde dünyadaki gelişmelerin takip edilmesi gerektiğini vurgulamaktaydı.[819]

İlk vapurun inşasında Osmanlı merkezi bürokrasinin vapura olan bakışı devletin menfaati ve ihtiyacı yönüyleydi. Resmi bir gazete olan Takvim-i Vakayi'de durumu bu yönde izah edilmişti.[820]

Karasularındaki yabancı vapurların etkinliğini kırmak ve bunlarla rekabet etmek isteyen Osmanlı Devleti ilk hamle olarak *sağir (swift)* ve *kebir(hilton jolife)* adı verilen tüccar gemilerini satın almıştı. Bu adımın yetersiz olduğu açıktı. Bundan dolayıdır ki iki adet vapura daha ihtiyaç duyulmuştu. Bu iki vapurun İngiltere ve Fransa'dan satın alınmasının pahalı olacağı düşünülerek yalnızca ekipmanlarının İngiltere'den getirilip geminin tekne kısmının Tersane-i Âmire'de yapılmasının daha uygun olacağı tespit edilmiş ve işe Müşir Paşa ile Gümrük Emini Tahir Bey görevlendirilmişti.[821]

İleride görüleceği üzere 1853'e kadar Tersane-i Âmire'de 13 vapur inşa edilmiştir. Ancak bu vapurların yalnızca tekne kısmı burada yapılmıştır. Çünkü makine ve kazanları İngiltere'den getiriliyordu. Yurt dışından getirilen makine ve kazanlar, İstanbul'da Tersane-i Âmire'de yabancı uzmanlar tarafından tekneye monte ediliyordu.

Kuşkusuz burada neden Osmanlı Devleti, makine ve kazan dahil olmak üzere her yönüyle yerli vapur inşa edemiyor sorusu akla gelmektedir. Aslında bu sorunun kendisi Osmanlı Devleti'nin niçin sanayileşemediği sorusuyla doğrudan ilişkilidir.

Sorunun cevabı Osmanlı bürokrasisinde de epey tartışılmıştı. Bu tartışma tespit edebildiğimiz kadarıyla geniş anlamda bir ilktir. Ve tarihler 1842'yi gösteriyordu. Aslında bu tartışmanın ortaya çıkmasına yol açan, bir

---

[819] BOA, **C.BH**, 11048, 29 Z 1255 / 4 Mart 1840.
[820] **Takvim-i Vakayi**, sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838, s.1.
[821] BOA, **HAT**, 49040 B, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.

sonraki kısımda görüleceği üzere, dört savaş vapuru satın alma girişimleri sırasında yapılan müzakerelerdi. Bu müzakerelerde, zikredilen soruya yönelik öne çıkan cevaplar üç ana başlıkta toplanıyordu. 1. Vapur ilmini bilen yeterli uzman personelin yokluğu. 2. Vapur aksamının dışarıdan satın alınması 3. Vapur fabrikası kurulamaması.

1842'de Osmanlı Devleti'nde savaş vapuruna sahip olunması konusunda güçlü bir eğilim vardı. Ancak bu vapurları edinmek tek başına yeterli değildi. Bunların inşası da büyük önem arz ediyordu. Vapur ilmini bilen mimar ve mühendislerin Türkiye'de yokluğu ve vapur ekipmanlarının mutlaka İngiltere'den getirilmesi gibi nedenlerle vapurların Tersane-i Âmire'de inşa edilmesi biraz zor görünüyordu. Örneğin sipariş olunan vapur aletleri, vapurun teknesinden dört parmak büyük ya da küçük olduğunda işe yaramıyordu. Ayrıca Tersane-i Âmire'de vapur ilminin teori ve pratiğini bilen kişiler olmaması da ayrı bir eksiklikti. Gerçi bu eksikliği gidermek amacıyla Salih Paşa önceden 12 Harbiye Mektebi öğrencisi ile birlikte Londra'ya gönderilmişti. Ancak bu seferde bir vapur fabrikası olmayışı nedeniyle alınan bu eğitimin İstanbul'da pratiğe dökülmesi mümkün olmayacaktı.[822] Aslında İstanbul'da vapur inşa etmek için bir demir fabrikası kurulması fikri 1845'de gündeme gelmişti. Bu fabrikanın büyük vapurlar inşa edebileceği öngörülüyordu. Ancak böyle bir fabrikanın iki üç sene de inşa edilebileceği tahmin edilmişti. Bundan dolayı da Tersane-i Âmire'de inşa edilecek vapurların makine ve diğer donanımlarının Avrupa'dan (İngiltere) getirilmesi, teknesinin ise İstanbul'da inşa edilmesi yoluna gidilmişti. Osmanlı yetkililerini günü kurtarmaya yönelik böyle bir politika izlemelerine iten nedenlerin en önemlilerinden biri de yaşanan maddi sıkıntılar olmalıdır. Zira, Tersane-i Âmire'nin daha 1845'de kendisine borçlu olan Maliye Hazinesi'nden parasını alamıyor olması bunun önemli göstergelerinden biridir.[823]

Aslında teknoloji transferinin teorik çerçevesi açısından bakıldığında Osmanlıların, vapur makine ve kazanlarını İngiltere'den satın alması gayet tabiydi. Çünkü buhar teknolojisine dayalı bu yeni aksamları yapmak için hem

---

[822] BOA, **İ.MSM**, 15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 1.
[823] BOA, **C.BH**, 2422, 22 L 1261 / 24 Ekim 1845.

altyapı hem donanımlı eleman hem de bunları finanse edecek kurum ya da sermayedarların olması gerekiyordu. İngiltere'nin ilk sanayiyi gerçekleştiren ülke olması da uzun yıllar makinenin uygulama alanı bulmasını sağlamış, tüccar ve mühendisler bu aletin pratikteki faydalarını birçok defalar test etmişlerdi. Osmanlı Devleti teknoloji transferi yönteminde tek örnek değildi. Örneğin Hollanda, İngiltere'ye yakın olmasının avantajlarını kullanmış, 1823'de buharlı gemi şirketleri kurmuştu. Gemilerin teknelerini kendi ülkesinde yapmalarına rağmen, makine ve kazanlarını ilk başlarda İngiltere'den almışlardı.[824]

Bu bilgilerden sonra Tersane-i Âmire'de inşa edilen vapurlar hakkında daha detaylı bilgilere geçilebilir.

Eser-i Hayr Vapuru

Osmanlı Tersane-i Âmire'sinde yapılan ilk buharlı gemidir. 27 Şaban 1253/26 Kasım 1837 Pazar günü denize indirilmiş olan Eser-i Hayr Vapuru'nun mimarı Amerikalı Rhodes'di.[825] Geminin çark, makine ve demirden yapılmış diğer ekipmanları İngiltere'den getirilmişti. Vapurun denize indirilişinde Padişah, Serasker Paşa, Dahiliye Nazırı Akif Paşa, Hariciye Nazırı, Aydın Müşiri Ahmed Fethi Paşa, Bahriye Müsteşarı Safveti Efendi ve Tersane-i Âmire bürokratları, Tersane-i Âmire içinde Aynalıkavak denilen yerde hazır bulunmuşlardı.[826]

285 tonilato olup, gövdesi ahşap olan vapurun uzunluğu 104,5 Kadem (39,6 m), genişliği 17,6 kadem (6,7 m) ve su kesimi 7,1 kademdi (2,7 m). Geminin tek silindirli buhar makinesi 100 beygir gücünde ve R. Napier yapımıydı. Ayrıca bir kazanı olan geminin hızı 6 deniz miliydi. Vapurun silah

---

[824] Jan Dirkzwager, A Case of Transfer of Technology: Ship Design and Construction in 19th Century Netherlands", **Shipping, Technology and Emperialism,** Scolar Press, London, 1996, s.189-190.
[825] BOA, **D.DRB.MH**, 629-34**,** 645-9, 647-33, 649-11, 650-36, 652-12, 653-22.
[826] **Takvim-i Vakayi**, sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838; inşası sırasında vapuru izlemeye gelen Serasker Paşa, Nafiz Paşa, Hasib Paşa ve müsteşarlar gemiyi beğenmişlerdi. Bkz. BOA, **HAT**, 28287, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.

donanımı 2-4 top arasındaydı ve vapur için 3000 kise (1.500.000 kuruş) harcanmıştı.[827]

Mesir-i Bahrî Vapuru

Amerikalı Mühendis Rhodes tarafından Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak tezgahında inşa edildi.[828] Amerikan Mühendisi Rhodes kontrolünde diğer mühendisler John Deviz, Carlo Deviz ve John Ross'dan oluşan bir mühendis kadrosu tarafından Amerikan tarzı (Amerikakari) şeklinde yapılan Mesir-i Bahri Vapuru 6 Ağustos 1838 tarihinde denize indirilmiş ise de içinde bulunan kamara gibi kısımlar daha sonra tamamlanmıştı.[829]

Vapur 275 tonilatoluk ahşap gövdeye sahip olup, uzunluğu 128,5 kadem (48,7 m), genişliği 17,6 kadem (6,7 m) ve derinliği 6,3 kademdi (2,4 m). R.Napier yapımı 120 beygir gücünde, iki silindirli buhar makinesine sahip olan vapur yandan çarklıydı.[830]

Vapur için gerekli olan ekipmanlar tüccar Laymon aracılığıyla İngiltere'den getirtilmişti. Bütün bu parçaların getirilmesinde görevlendirilen kişi ise Mühendis Yani Kalfa idi. Vapurun İngiltere'den getirilen ekipman ve masrafı şöyleydi:[831]

1. Çark kuvveti (beygir olarak) 100 beygirdi. Her beygiri 57 liradan, toplam 5700 liraydı (bir lira 109,5 kuruştan toplam 624.150 kuruştu).
2. Yani Kalfa'nın bir yıllık masrafı: 1 yıl süre içinde 350 lira masrafı vardı. 175 lira ise Lemon Bazirgan tarafından ödenmesi gerekendi (19162,5 kuruş)
3. Bazı inşa bedeli ile gemi navlunu: 1890 lira, 13 şilin 3 peniydi (207.027,5 kuruş).

---

[827] Güleryüz-Bernd, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.212; Eser Tutel, **Seyr-i Sefain**, İletişim Yayınları, İstanbul, 1997, s.28; BOA, **HAT**, 28114-C, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.
[828] BOA, **HAT**, 17969, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.
[829] BOA, **D.DRB.MH**, 656-37, 657-28, 659-59, 663-25, 671-23, 673-3, 673-6.
[830] Tutel, **a.g.e**, s.29; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.213; TNA, **FO**, 195-535, No:129, 1 Ekim 1856.
[831] 1 İngiliz lirası 109,5 kuruştan hesaplanmıştı. Bkz. BOA, **MAD,** 8894**,** 23 M 1254 / 18 Nisan 1838, s.441.

4. Eşya ve gümrük bedeli ile gemi navlunu: 115 lira 18 şilin 6 peniydi.
5. Genel toplam masrafı: 7881 lira 11 şilin 9 peniydi (863.024 kuruş).

Tairi-i Bahrî Vapuru

1839 yılında Mesir-i Bahri Vapuru ile Tersane-i Âmire'de birlikte yapılmaya başlandı ve 16 Haziran 1839'da denize indirilmiş olan vapur[832], yandan çarklı olup yolcu ve yük gemisi olarak tasarlanmıştı. Teknesi 524 tonluk olup ahşap malzemedendi. Uzunluğu 180 kadem (68,19 m), genişliği 24 kadem (9,09 m) ve derinliği 14 kadem (5,3 m) olan vapurun makinesi R.Napier yapımı, 140 beygir gücünde ve tek silindirliydi.[833] Vapurun mühendisi yine Amerikalı Rhodes'di.[834]

Eser-i Cedid ve Peyk-i Ticaret Vapurları

Bu iki vapurdan *Peyk-i Ticaret*, yandan çarklı yolcu / yük gemisi olarak inşa edilmişti. 194 tonilato ve ahşap gövdeye sahip olan vapurun uzunluğu 117 kadem (44,3 m), genişliği 18 kadem (6,8 m) ve derinliği 11, 3 kademdi (4,2 m). 50 beygir gücünde olan vapurun makinesi R.Napier yapımıydı.[835]

Vapurlardan her birinin yalnızca tekne kısmının inşa masrafı 405.565 kuruşu bulmuştu.[836] Her iki vapur Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak sahasında inşa işlemi bitmesine rağmen, gerekli olan çark ve kazanları henüz İngiltere'den gelmemişti. Bu gecikme vapurların kızakta beklemesi anlamına geliyordu. Bu durum ise vapurların bakır aksamını bozulma tehlikesi ile karşı karşıya bırakmıştı. Bu tehdide karşı vapurların bir an önce denize indirilmesine karar verilmişti.[837]

Vapurun ekipmanlarının masrafları için öncelikle 500.000 kuruşu (1000 kise) Maliye Hazinesi'nden, 300.000 kuruşu (600 kise) parçaların gemiye

---

[832] DTA, **MKT**, 1-96.
[833] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr: 497; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.213; BOA, **MAD**, 4104, s.364-370, 17 M 1255 / 2 Nisan 1839; TNA, **FO**, 195-535, No:129, 1 Ekim 1856.
[834] BOA, **C.BH**, 3453, 2 Ca 1255 / 14 Temmuz 1839.
[835] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr: 497; BOA, **İ.DH**, 2069, 2 C 1257 / 22 Temmuz 1841, lef 1, 2; **A.AMD**, 40 - 22, 1268 / 1852.
[836] BOA, **MAD**, 11742, 20 N 1258 / 25 Ekim 1842, s.114.
[837] BOA, **İ.DH**, 2069, 2 C 1257 / 22 Temmuz 1841, lef 1,2.

konulması sırasında ve geri kalanı da işin tamamlanması ile birlikte verilmesi kararlaştırılmıştı.[838]

Tersane-i Âmire ve deniz ticareti için İstanbul'da buhar makinesi hariç geri kalan tüm donanımı yerli olmak üzere büyük vapurlar inşa edilmesi esasen önemli bir hedefti. Bu süreçte buhar makineleri yine İngiltere'den sipariş edilecekti. Bu hedef için İstanbul'da Demir Fabrikası yapılmaya başlanmıştı. Ancak fabrikanın bitimine henüz 2-3 yıl olduğu düşünülerek şimdiden büyük bir vapurun teknesinin burada, makine ve diğer parçalarının Avrupa'dan getirilmesine karar verilmişti. Vapurların masrafı Tersane Hazinesi'nin Maliye Hazinesi'nden alacağı olan 11.000.0000 kuruştan (22.000 kise) karşılanacaktı. Maliye Hazinesi bu ödemeye çözüm olarak, İseli Madeni gelirlerini Tersane'ye aktarmayı uygun görmüştü. Buna göre, Gümüşhane'ye bağlı İseli madenlerinin 1259/1843-44 ve 1260/1844-45 yılları hasılatı 6 ay vade ile ödenmek üzere Tersane Hazinesi'ne havale edilecekti. Bu durumda havale edilecek tutar, bakır bedeli olan 3.542.440,5 kuruş 10 pare (7084 kise 440,5 kuruş 10 pare) idi. Ancak buradaki bakır, beklenilen derecede yerli ve yabancı müşterilere satılamadığından Tersane'ye verilecek para ödenememişti. Meblağın bir defada verilemeyeceği de belliydi. Bu yüzden bakır bedelinin İstanbul'da talep edenlere toptan devredilmesi daha uygun görülmüştü.[839] Bu 11.000.0000 kuruştan (22.000 kise) Tersane Hazinesi'nin ekmek bedeli borcu olan 3.000.000 kuruş indirilerek 7.950.000 kuruşun (15.900 kise) ödenmesine karar verilmişti.[840]

İnşa işlemi biten vapurlardan Eser-i Cedid 28 Eylül 1842 Çarşamba günü,[841] Peyk-i Ticaret ise 19 Mart 1846 Perşembe günü denize indirilmişti.[842]

---

[838] BOA, **İ.DH**, 624, 10 Ra 1256 / 12 Mayıs 1840.
[839] BOA, **C.BH**, 2422, 22 L 1261 / 24 Ekim 1845; **İ.DH**, 5541, 27 N 1261 / 29 Eylül 1845.
[840] BOA, **D.DRB.MH**, 888-27, 5 Za 1261 / 5 Kasım 1845.
[841] BOA, **İ.DH**, 3306, 20 Ş 1258 / 26 Eylül 1842, lef 1,2,3; DTA, **MKT**, 1-196.
[842] BOA, **İ.DH**, 6015, 19 Ra 1262 / 17 Mart 1846, lef 2, 3; ayrıca Peyk-i Ticaret vapuruna 18 Nisn 1846'da ismi verilmişti. Bkz. **İ.DH**, 5983, 21 R 1262 / 18 Nisan 1846, lef 4.

Mecidiye ve Taif Vapurları

Her iki vapur da 1845'de Tersane-i Âmire'ye sipariş edilmişti. Yandan çarklı ve firkateyn şeklinde yapılmış (fırkateyn sınıfı)[843] olan vapurların tonilatosu 1470 olup, uzunlukları 220 kadem (83,3 m), genişlikleri 37 kadem (14 m) ve derinliği 26 kademdi (9,8 m). Teknesi ahşap olan vapurların makineleri Maudslay, Sons & Field yapımı ve 450 beygir gücündeydiler. İki de kazanı olan vapurların, saatte 9 mil hızı ve 150 ton kömür taşıyacak kapasiteleri vardı. Ayrıca vapurlar, 1847'de iki uzun 10 inç Paixhan topa sahipti.[844]

Tersane-i Âmire'de inşa edilen her iki savaş vapurunun karşılığı olarak İseli Madeni gelirleri gösterilmişti.[845] Gemilere 8 Nisan 1847 tarihinde isimleri verilmişti.[846]

Eser-i Nüzhet ve Pesendide Vapurları

Taif ve Mecidiye vapurlarının Tersane-i Âmire'de inşa sürecinin başarıyla devam edip bitmesi, devlet adamlarında yeni vapurların inşa edilmesi konusunda karar vermelerinde cesaretlendirici bir rol oynamıştı. Zira başarılı vapur inşası, bundan sonraki süreçte Tersane-i Âmire'nin bu işte tecrübe ve güven kazanmasını da sağlamış oluyordu.

İşte yukarıdaki tecrübeye binaen iki yeni vapurun (Pesendide ve Eser-i Nüzhet) daha Tersane-i Âmire'de inşasına karar verilmişti. Meclis-i Vâlâ'da düzenlenen bir mazbataya göre, Osmanlı coğrafyasının hassas olduğu ve bu nedenle donanmada ne kadar çok vapur olursa o kadar iyi olacağı ifade edilmişti. İnşasına başlanan vapurların masrafı Tersane-i Âmire tarafından araştırılmış ve yalnız gemilerin tekne masrafının 5.000.000 kuruş (10.000

---

[843] BOA, **D.DRB.MH,** 888-27.

[844] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr: 497; Ahmet Güleryüz bu vapurların beygir gücünü 900 olarak belirtmektedir ki, bu imkansızdır. Çünkü gerek Osmanlı, Deniz Tarihi Arşivi ve gerekse İngiliz arşiv kayıtlarına göre 1855'e kadar hiçbir Osmanlı vapuru 650 beygirden fazla değildir. Bkz. Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.130; TNA, **FO** 195-535, No:129, 1 Ekim 1856; Mecidiye Vapuru'nun inşasında oldukça fazla kereste kullanılmıştı. Bu yüzden de vapur ağırdı. Saatte 5 deniz milinden fazla sürat yapamıyordu. Bunlara karşın geminin kabini oldukça lükstü. Mac Farlane'a göre Türkler gemi iç dizaynında ileri bir düzeydeydi. Bkz. Mac Farlane, **Kısmet**…, s.73-74.

[845] BOA, **A.MKT**, 46-49, 24 B 1262 / 18 Temmuz 1846.

[846] BOA, **İ.DH**, 7382, 21 R 1263 / 8 Nisan 1847, lef 1, 3.

kise) ve Londra'dan getirilecek *çarklarının* masrafı da yine 5.000.000 kuruşu bulacağı anlaşılmıştı. Vapurların gemi kısmı (tekne) ve mühimmatları Tersane-i Âmire'den düzenlenmiş ve bunların masrafı Tersane Hazinesi'nden, çarkların masrafı ise Maliye Hazinesi'nden ödenmesine karar verilmişti. Vapurların inşası, Tersane-i Âmire'de bu sıralarda tamir edilen yelkenli gemilere tercih edilmişti. Yelkenlilerin zamanla tamir edilmesi mümkün görülmüş ve vapurların inşa sürecinin önünde bir engel olarak durmalarına müsaade edilmemişti. Vapurun çark masrafı olan 6.000.000 kuruş (12.000 kise) Rumi 1263 (13 Mart 1847) yılından itibaren Maliye Hazinesi'nden Tersane Hazinesi'ne aktarılacaktı. Bu paranın yarısının gelecek sene 1264 Mart'tan (13 Mart 1848) itibaren ay ay ödenmesi gerektiği belirtilmiş ve çarkların yapılması uzun zaman alacağından 3.000.000 kuruşu (6000 kise) maliyeden verilen paradan, geri kalanı ise Rumi 1264 yılı gelirinden verilmek üzere bir planlama yapılmıştı. Yalnız, yapılacak çarkların Tersane-i Âmire'de imal edilmesi istenmişti. Kaptan Paşa, bunun için de vapurlara lazım olan 3000 kantar bakırın Maliye Hazinesi mevcudundan verilmesi gerektiğini ifade etmişti.[847] Ancak Maliye Nazırı, hazinenin bu bakırları hemen veremeyeceğini bildirmişti. Bunun üzerine Sadaret de gerekli olan bakırın, kaplama için biraz daha zamanı olduğunu ve bu nedenle vakti geldiğinde icabına bakılması gerektiğini, vapura olan ihtiyacın asker nakli açısından pek elzem olduğunu belirterek,[848] sorunun bakır yüzünden kilitlenmesini önlemeye çalışmış, zaten saraydan da bu yönde bir karar çıkmıştı. Sonuçta inşası bitip denize indirilen her iki vapura 27 Ekim 1847 tarihinde isimleri verilmişti.[849]

Vapurların teknik özellikleri şöyleydi: Tonilatosu 193, hızı saatte 8 mil, uzunluğu 117 kadem (44,3 m) genişliği 18 kadem (6,8 m) ve derinliği ise 11,3 kademdi (4,2 m). Vapurların gövdesi ahşap, makinesi R. Napier yapımı ve 60 beygir gücündeydi. Yandan çarklı olan vapurların bir kazanı bulunuyordu.[850]

---

[847] BOA, **İ.MSM**, 16-360, 1 C 1261 / 7 Haziran 1845, lef 1 (Meclis-i Vala Mazbatası).
[848] BOA, **İ.MSM**.16-360, 2 C 1261 / 8 Haziran 1845, lef 3.
[849] BOA, **İ.DH**, 8234, 17 Za 1263 / 27 Ekim 1847, lef 1, lef 3.
[850] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması,** s.214; TNA, **FO**, 195-535, No:129, 1 Ekim 1856.

Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi Vapurları

İki vapur da Mecidiye ve Taif ile benzer özelliklere ve makineleri 450 beygir gücünde[851] olan vapurların ebatları şöyleydi: Feyz-i Bari'nin uzunluğu 220 kadem (83,3 m), genişliği 37,6 kadem (14,24 m) ve derinliği 26 kadem (9,8 m), tonilatosu ise 1470'di. Saik-i Şadi'nin ise uzunluğu 220 kadem (83,3 m), genişliği 37,6 kadem (14,24 m), derinliği 26 kadem (9,8 m) ve tonilatosu ise 2547'ydi.[852] Vapurlar, 7 Ekim 1847'de denize indirilmişti.[853] İnşa edilen her iki gemiye Tersane'den sunulan pusulada yer alan *Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi* isimleri verilmişti.[854]

Tersane'de inşa edilen iki vapurun makineleri için Baltacı Manolaki'nin, Londra'da bulunan kumpanyası tarafından, dört taksit olmak üzere toplam 43.000 İngiliz lirası ödenmesi kararlaştırılmıştı. [855]

Her iki vapurda gerektiğinde yelken kullanılacağından dolayı direk konması gündeme gelmişti. Konu Bahriye Meclisi'nde ferik paşa, bahriye ümerası, bazı vapur ve yelkenli gemi kaptanları ile başmimar ve yardımcılarının olduğu 21 kişilik bir heyet arasında müzakere edilmişti. Burada kaleme alınan mazbataya bakılırsa, vapurlara iki direk konulduğunda, perdesinde üç dört parça ve grandisinde yalnız *rande badbant*[856] kullanılmış olacaktı. Bu da bombasırtı ve badbanının büyük olmasını gerektirecekti. Böyle bir durumda vapurlar sahile yakın bulundukları bir sırada makinelerinde arıza olur ise bu yelkenler ile kendisini koruyamayacağı belirtilmişti. Ayrıca ters bir hava esmesi durumunda bombasırtı kırılır ise direğinin inceliği nedeniyle onu da kıracağı söylenerek, vapurlara üçer direk konması suretiyle *pruva*, *grandi* ve *kontra mizane* direklerinde yelken kullanılabileceği ifade edilmişti. Makinesinde bir arıza olması durumunda bile sözü edilen *badbanlar* (yelken) ile vapurlar istenildiği gibi kullanılıp, nereye arzu edilirse gidebileceğinden başka, grandisinde *egreti gabya* ve *mayıstra badbanları*

---

[851] TNA, **FO** 195-535, No:129, 1 Ekim 1856.
[852] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[853] BOA, **A.AMD**, 2-43, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847; **İ.DH**, 8286, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847, lef 1,2,3,4.
[854] BOA, **İ.DH**, 10005, 3 Z 1264 / 31 Ekim 1848, lef 1, 3.
[855] BOA, **İ.DH**, 9400, 3 Ş 1264 / 5 Temmuz 1848, lef 2.
[856] Bir geminin en gerideki yan yelkenidir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.240.

açılırsa, çarklar işletilmeksizin süratinin yelken gemilerinden aşağı olmayacağı beyan edilmişti.[857] Yapılan bu müzakereden sonra durum saraya iletilmiş ve padişah da vapurlara üçer direk konmasına izin vermişti.[858]

Küçük Demir Fabrikası'nda Eser-i Hadid Vapur'unun İnşası

Osmanlı buharlı gemiciliğinde ilk defa teknesi demirden (sac) inşa edilen vapur *Eser-i Hadid*'dir. Dünyada demirden vapur ise çok önceden inşa edilmişti. İlk demirden gemi yapma fikri 1805'e kadar gitmektedir. Hatta 1836'da demir zırh ile kaplanmış gemi dizaynları bulunmaktadır.[859] 1840'da demirden buharlı gemi inşa eden ilk devlet İngiltere'ydi. *The Great Britain* adı verilen bu buharlının bir başka özelliği de çarklı değil pervaneli olmasıydı. Bu özellikleri ile dünyanın ilk modern gemisi olarak adlandırılmıştı.[860]

İngiliz demir vapurundan sekiz yıl sonra, Osmanlı donanmasına katılan Eser-i Hadid Vapuru ise yandan çarklı olarak inşa edilmişti. Vapurun tonilatosu 1108, uzunluğu 61,3 metre, genişliği 11,4 metre ve su kesimi ise 4,4 metreydi. Hızı saatte 8 mil olan vapurun, 120 beygir gücünde R.Napier yapımı makinesi, bir kazanı ve 12 topu bulunuyordu.[861]

Baruthane-i Âmire'ye bağlı Küçük Demir Fabrikası'nda numune olarak 100 beygir gücünde demirden bir vapur inşası tasarlanmıştı. Böyle bir vapurun masrafını tespit etmek için Barutçubaşı Hoca Ohannes tarafından Fabrikatör Hague'e bir masraf defteri hazırlattırılmıştı. Buna göre tüm masraf 1.800.000 kuruştan (3600 kise) oluşuyordu ve vapurun inşa işlemi 9 ay

---

[857] Bahriye Meclisi'nde yapılan müzakereye katılan kişilerin isimleri için bkz. BOA, **İ.DH**, 10353, 6 S 1265 / 1 Ocak 1849, lef 1.
[858] . BOA, **İ.DH**, 10353, 7 S 1265 / 2 Ocak 1849, lef 3.
[859] Wilson, **a.g.e**.,s.21.
[860]Basil Greenhill, "An Introduction: The Development of Screw Propulsion for Steam Vessels", **Innovation In Shipping and Trade**, edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989, s.40; ancak 1840'lardaki en büyük pervaneli buharlı gemi ise The Great Northern idi. Ticari bir buharlıydı. Gemi, 18 librelik topa ve 40 lumbar deliğine sahipti. Bu yönleri ile ilk uskurlu fırkateyn sayılırdı. Bkz. Basil Greenhil, "The Screw Steamship Great Northern," **Innovation In Shipping and Trade,** Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989, s.43; geminin mühendisi Brunel'di. Mühendis, bu geminin dışında Great Eastern ve Great Western adlı demir tekneli buharlılar da inşa etmişti. Bkz. Mike Chrimes, **Civil Engineering 1839-1889**, Alan Sutton Publishing Ltd., London, 1991, s.31.
[861] Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.133; TNA, **FO**, 195-535, No:129, 1 Ekim 1856; Wolfgang Müller-Wiener, **Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanı**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1998, s.209.

sürecek ve inşa masrafının üçte biri peşin verilecekti. Ancak bu miktar paranın Tersane Hazinesi'nden verilmesi zor görünüyordu. Çünkü Tersane-i Âmire'de bu sıralarda yapılmakta ve tamir edilmekte olan birçok gemi bulunmaktaydı. Bunlar için yapılan yüklü masraftan dolayı Küçük Demir Fabrikası'nda yapılmak istenen bu vapurun inşasını karşılamaya Tersane Hazinesi'nin gücünün yetmeyeceği belirtilmişti. Bu masrafın üçte birinin yani 600.000 kuruşun (1200 kise) Darphane'den verilmesi, gerisinin de fabrika tarafından karşılanması istenmişti.[862] Sonuçta finansman işi halledilince geminin inşası Mühendis Philips tarafından fabrikada tamamlanabilmişti. 25 Kasım 1848 Cumartesi günü padişahın Baruthane'ye yaptığı ziyaret sırasında denize indirilen vapurun hiçbir ekipmanı Avrupa'dan alınmayıp tamamı fabrikada yapılmıştı.[863]

İzmit'te Tarak Vapurunun İnşası

Osmanlı tersanesinde yalnızca askerî ve ticari amaçla kullanılan vapurlar inşa edilmiyordu. Bunların dışında farklı amaçlara hizmet edecek vapurlarda yapılıyordu. Örneğin liman temizliğinde kullanılmak amacıyla da vapur inşa edildiğine şahit olunmaktaydı. Bu amaçla 1851 Ocak'da İngiltere'den alınan 3 tarak vapuru[864] dışında İzmit Tersanesi'nde bir tane tarak vapuru inşa edilmiş ve vapurun, 3 Ağustos 1853 Perşembe günü Tersane-i Âmire'de denize indirilmesine karar verilmişti. Bu amaçla Saray, Tersane-i Âmire'den bir başka vapurun İzmit'e giderek tarak vapurunu yedekleyip İstanbul'a getirmesini istemişti.[865]

---

[862] BOA, **İ.MSM**. 24-626, 15 Za 1262, lef 1, 2; **A.AMD**, 1-72, 29 Z 1262 / 18 Aralık 1846; DTA, **MUH**, 262-52, 15 Ş 1263 / 26 Eylül 1847.

[863] **Ceride-i Havadis**, sayı 411, 24 Z 1264 / 21 Kasım 1848, s.1; **Ceride-i Havadis,** sayı 408, 2 Z 1264 / 30 Ekim 1848, s.1; BOA, **İ.DH**, 10101, 18 Z 1264 / 15 Kasım 1848, lef 1, 2; vapur daha çok asker naklinde kullanılacaktı. Örneğin 1849'da Selanik'ten Trablusgarb İskelesi'ne bir miktar asker taşımıştı. Bkz. **HR.TO**, 213-8, 14 Kasım 1849; Kevork Pamukciyan, " Dadyan Ohannes Bey", **İstanbul Ansiklopedisi**, cilt 8, Koçu Yay., İstanbul, 1966, s.4195.

[864] BOA, **İ.DH**, 13644, 18 Ra 1267 / 21 Ocak 1851, lef 1, 2.

[865] BOA, **İ.DH**, 17505, 16 Z 1269 / 20 Eylül 1853, lef 1, 2, 3, 4, 5.

2.4. VAPURLARIN DENİZE İNDİRİLMESİ

Yelkenli gemilerin denize indirme metod ve teknikleri buharlı gemiler için de aynen geçerliydi. Zaten vapurların yelkenli çağın sonlarına doğru ortaya çıkması, bu yeni buharlı teknolojinin, bazı konularda yelkenlileri model almasını gerektiriyordu. Vapurların denize indirilme şekil ve yöntemleri de yelkenlilerden farklı değildi. Örneğin Tersane-i Âmire'de inşa edilen yelkenli ve buharlı gemiler aynı havuz ve tezgah üzerinden denize indirilmekteydi.[866]

Denize indirilirken yine yelkenli gemilerde olduğu gibi kızaklar üzerine konulan vapurların önüne dayaklar konurdu. Belli bir eğim verilerek yukarıdan aşağıya doğru inecekmiş gibi duran vapurun önündeki dayaklar çekilir ve suya indirilirdi.

Denize indirme sırasında yelkenlilerde olduğu gibi benzer törenler yapılırdı. Bu törenlerde usulen önce Kaptan Paşa tarafından müneccimbaşıya haber verilirdi. Müneccimbaşı'da uygun bir saat ve dakika seçerek vapurun denize indirileceği vakti belirlediğini gösteren bir zayiçe yazardı.

Tersane-i Âmire'de inşa edilen ilk vapur olan Eser-i Hayr'ın denize indiriliş merasiminde Padişah, Serasker Paşa, Dahiliye Nazırı Akif Paşa, Hariciye Nazırı, Aydın Müşiri Ahmed Fethi Paşa, Bahriye Müsteşarı Safveti Efendi ve Tersane-i Âmire ümerası Tersane-i Âmire içindeki Aynalıkavak denilen yerde hazır bulunmuşlardı.[867]

1258 Şaban / 1842 Eylül'de, Aynalıkavak sahasında inşası biten Eser-i Cedid Vapuru'nun denize indirilmesi öncesi Kaptan Paşa, konuyu müneccimbaşıya havale etmiş, o da vapurun denize indirileceği uygun günün 22 Şaban 1258 / 28 Eylül 1842 Salı günü olduğunu belirten bir zayiçe yazmıştı.[868]

---

[866] BOA, **İ.DH**, 3306, 20 Ş 1258 / 26 Eylül 1842, lef 1,2,3; **A.AMD**, 2-43, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847; **İ.DH**, 9296, 21 C 1264 / 25 Mayıs 1848.

[867] **Takvim-i Vakayi**, sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838; inşası sırasında vapuru izlemeye gelen Serasker Paşa, Nafiz Paşa, Hasib Paşa ve müsteşarlar gemiyi beğenmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 28287, 29 Z 1253 / 26 Mart 1838.

[868] BOA, **İ.DH**, 3306, 20 Ş 1258 / 26 Eylül 1842, lef 1, 2, 3.

Vapurların denize indirilme törenleri yine yelkenlilerde olduğu gibi başta padişah olmak üzere önde gelen devlet adamlarının davet edilmesi ile renkli bir şekil alırdı. Vapurlar çoğunlukla Tersane-i Âmire'de inşa edildiğinden törenlere katılım oldukça yüksek olurdu. Yelkenliler ise İstanbul dışında da farklı taşra tersanelerinde denize indirildiğinden, törenlere katılım sonuçta aynı olmazdı. Vapurlar devletin ticarî ve sanayî olarak üzerinde durduğu ve önem verdiği bir teknoloji aracı olduğundan, devlet adamlarının vapurlara olan bakışı ve katılımı da yüksek olmaktaydı.

Örneğin 1848 yılında inşası biten Eser-i Hadid Vapur'u için denize indirme töreni düzenlenmişti. Geminin hiçbir ekipmanı Avrupa'dan alınmayıp tamamı demirhanede yapılmıştı.[869]130 beygir gücündeki vapurun tekne inşası bitmiş ve 25 Kasım 1848 Cumartesi günü padişahın Baruthane'ye yapacağı ziyaret sırasında vapur denize indirilmişti.[870] Padişah bu merasime Mecidiye denilen başka bir vapur ile katılmıştı. Bu törende Padişahın dışında, Kaptan Paşa, Serasker, Harbiye Nazırı, Maliye Nazırı, Evkaf Nazırı, Hariciye Nazırı, Darphane-i Âmire Nazırı ile Deavi Divanı Nazırı hazır bulunmuştu.[871]

Vapurların bazen yelkenlilerle birlikte aynı anda da denize indirildikleri olurdu. 1262 Zilkade / 1846 Kasım ayında Tersane-i Âmire'de yeni havuzda tamir edilen Mirat-ı Zafer Fırkateyni ile Aynalıkavak sahasında inşa edilen iki vapurun 15 Kasım 1846 Cuma günü birlikte denize indirilmesine karar verilmişti. Müneccimbaşı her ikisi için ayrı ayrı zayiçe hazırlamıştı. Buna göre her iki gemi iki saat arayla denize indirilecekti.[872]

2.5. VAPURLARA İSİM VERİLMESİ

Osmanlı bürokrasininin vapurlara isim vermesi yelkenli gemiden kalma bir kültürün devamı şeklindeydi. Hatta ilk vapur inşa edildiğinde "süfüni hümayun-ı saire misillü bunlara dahi bir isim" ifadesiyle, tıpkı yelkenli

---

[869] **Ceride-i Havadis,** sayı 408, 2 Z 1264,30 Ekim 1848 s.1.
[870] **Ceride-i Havadis**, sayı 411, 24 Z 1264 / 21 Kasım 1848, sayfa 1; BOA, **İ.DH**, 10101, 18 Z 1264 / 15 Kasım 1848, lef 1, 2.
[871] BOA, **A.TŞF**, 7-69, 1265/1849.
[872] BOA, **İ.DH**, 8286, 22 Za 1263 / 1 Kasım 1847, lef 1, 2, 3, 4.

gemilerde süregelen isim verme usulünün aynen devam ettirilmesi istenmişti.[873]

Vapurlara isim verme usûlünde yelkenli gemilerdeki benzer yollar takip edilmekle beraber farklılıklar da hemen göze çarpmaktadır. Yelkenlilere genelde denize indirildikten sonra isim verilirdi. Ancak vapurlarda durum her zaman aynı şekilde değildi. Bazen inşa halinde iken bazen inşası bitip denize indirilmesi beklenirken bazen de denize indirildikten sonra isim verildiği görülürdü.

Vapurlara isim verilmesi ile ilgili usûlleri belirttikten sonra, bu konudaki örneklere geçilebilir.

Osmanlıların ilk inşa ettiği vapur olan Eser-i Hayr'ın inşası tamamlanmış, ancak Avrupa'dan getirilen demir aksam, çark ve diğer parçalarının gemiye henüz monte edilmemesinden dolayı ismi önceden verilmişti [874]

Vesile-i Ticaret Vapuru denize indirilmeden Kaptan Paşa tarafından Saraya bazı isimler de önerilerek Sultandan isim vermesi istenmişti. Burada görüldüğü üzere vapura isim verme işlemi denize indirmeden önce gerçekleşmişti.[875]

Yukarıda verilen örnekler Tersane-i Âmire'de inşa edilenler için geçerliydi. Ancak bir de Londra'da Osmanlı Devleti adına yapılan vapurlara bakmakta yarar vardır. Burada inşa edilen Osmanlı vapurlarına isim vermede tek bir yol izlenmişti. O da İstanbul'a geldiğinde isim verilmesiydi.

Örneğin, 190 beygir gücünde Londra'da inşa edilen Mecra-yı Ticaret[876] ve Peyk-i Ticaret vapurları[877] İstanbul'a geldikten sonra isim almışlardı.

Vapurlara verilen isimler ve bu isimlerin taşıdıkları anlamlar da önem arzetmektedir. Çünkü vapurlara verilen isimlerin neye göre verildiği ile verilen ismin dönemin şartlarına göre ne anlama geldiğini sorgulamak ve izah etmek,

---

[873] **Takvim-i Vakayi**, sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838, s.2.
[874] **Takvim-i Vakayi**, sayı 159, 26 L 1253 / 23 Ocak 1838, s.2; BOA, **D.DRB.MH**, 656-37, 663-25, 671-23, 673-6.
[875] BOA, **İ.DH**, 6918, 25 M 1263 / 13 Ocak 1847.
[876] BOA, **HH.d**, 10388, 22 C 1259 / 20 Temmuz 1843. s.5
[877] BOA, **HR.SFR.3**, 4-44, 5 Ra 1259 / 5 Nisan 1843.

Osmanlı bahriyesinin vapurlara bakışını, vapurların hangi amaçlara göre edinildiğini, dolayısıyla yelkenli gemilere göre varsa farklılığını ortaya koyacaktır.

Burada Osmanlı Devleti'nin elde ettiği ilk vapur Swift/Buğu'yu da ayrı bir şekilde değerlendirmek gerekiyor. 1828'de satın alınan bu vapura daha önceki ve sonraki hiçbir gemide bu isim kullanılmamıştı: Buğu. Bu ilk vapur tam da vapurun Osmanlı toplumunda bıraktığı manaya uygun görünüyordu. Buğu, Osmanlıların ilk karşılaştığı vapur olunca, Osmanlı Saray ve Bâbıâli'sinde, doğrudan buharı çağrıştırmış olmalıdır.

Daha sonraki vapurlardan iki tanesinin ismini de yine ayrı tutmakta fayda vardır. Bunlardan biri, Osmanlı tersanesinde ilk inşa edilen vapura Eser-i Hayr isminin verilmesidir. Bu ismi vermekle Osmanlı sultanı bunu, kendi kendine vapur üreten bir devlet olmaya atılan ve ileride de devamının geleceği büyük bir adım olarak görmekteydi. Bu adımında hayırlı olmasını temenni etmiş olmalıydı. Diğer vapurda yine buna yakın bir isim olan Eser-i Hadid'di. "Demir eser" anlamına gelen vapur, Osmanlı Devleti'nin inşa ettiği ilk demirden vapurdu. Bu da yine kendi türünde bir ilki temsil ediyordu ve sanayileşmeye çalışan bir devletin kendi öz kaynaklarıyla yaptığı bir üretime karşılık geliyordu.

Dikkat çeken bir başka nokta, deniz anlamını çağıştıran *bahrî, bahr* kelimelerinin vapurlarda sık kullanılmamasıdır. Sadece ilk inşa edilen vapurlardan Mesir-i Bahrî (*deniz seyri*) ve Tair-i Bahrî'yi (*deniz kuşu*) buna örnek olarak verebiliriz. Ancak yelkenli gemilere bakıldığında bahri, bahr kelimelerinin epey kullanıldğını görmek mümkündür.

1841'den itibaren satın alınan bazı vapurlara verilen isimlerin bir kısmı ticareti çağrıştırmaktadır. Örneğin ticareti sürükleyen (Peyk-i Ticaret), ticaret vesilesi (Vesile-i Ticaret, Medar-ı Ticaret), ticaretin gösterişi (Nümayiş-i Ticaret), ticaretin süsü (Zibayiş-i Ticaret) anlamında kullanılan vapur isimleri, devletin, vapurları daha çok ticari amaçla kullanmaya başladığı yıllara tesadüf etmektedir.

Bunun yanında bazı vapurlar da *mutluluk*, *sevinç* ve *beğenme* gibi benzer anlamlarla kullanılmıştır. Örneğin memnuniyeti sürdüren (Saik-i Şadi),

sevinç eseri (Eser-i Nüzhet) ve beğenilmiş (Pesendide) anlamları bu şekilde sayılabilir.

Vapurlarda bir başka öne çıkan isim de *yer adları* ile ilgili olanlardır. 1843'den itibaren satın alınan vapurların çoğunda yer adları daha çok öne çıkmaktadır. Bu noktada Osmanlı bahriyesinde yer adı verilen ilk vapurun Üsküdar olduğunu belirtmekte fayda vardır. Bu yer adlarının verildiği vapurların bir diğer özelliği de ismini aldığı coğrafyaya uygun kullanma amacı taşımasıdır. Örneğin Basra, Cidde, Şat ve Tuna vapurları, isimlerinin geçtiği yerlerde kullanılmışlardır. Ayrıca bazı vapurlar da vardır ki sadece Boğaz'da çalıştırılmak üzere Osmanlı vapur hizmetine girmiştir. Bunlar, *Rumeli, Beylerbeyi, Göksu, Tarabya, Beşiktaş, Tophane* ve *Anadolu*'dur.

Vapurlara isim verilmeden önce Kaptan Paşa tarafından Tersane-i Âmire'ye verilen emir gereği var olan gemi isimlerine bakılarak bir pusula da yeni gemi isimleri yazılırdı. Bu gemi isimleri, Kaptan Paşa tarafından Sadrazama, oradan da Padişaha sunulurdu. Padişah da bu isimlerden birini ya da kendisi tarafından bizzat verilen başka bir ismi vapura verirdi. Örneğin, 1847 yılı başlarında Tersane-i Âmire'de inşası bitmiş olan bir vapur için Saraya sunulan isimler şöyleydi: Nüvid-i Ticaret, Berid-i Ticaret, Beşir-i Ticaret, Reks-i Ticaret, Kasd-ı Ticaret, Mukaddeme-i Ticaret, Vesile-i Ticaret, Şehbaz-ı Ticaret, Şevkiye, Suriye, Cay-ı Safa, Serd-i Efza, Ziver, Zibayiş, Arayiş, Nümayiş, Efzayiş, Aramiş. Bu isimlere bakan Sultan, Vasıta-i Ticareti seçmişti.[878]

2.6. İNGİLTERE'DEN SATIN ALINAN VAPURLAR

Osmanlıların İngiltere'den vapur satın alımı 1828'de başlamış ve bu yıldan sonra 1829'da bir tane daha alınarak bir süre için buna son verilmiştir. Ahmed Lütfi Efendi, bu durumu şöyle izah eder: "*Kırk üç senesine gelinceye kadar Devlet-i Aliyye tersanelerinde vapur gemisi yok idi. O esnada "buğ*

[878] BOA, **İ.DH,** 6918, 25 M 1263 / 13 Ocak 1847, lef 1, 2, 3.

gemisi" namıyla bir kıtası mübayaa ve böyle gemileri idareye muktedir kaptan ve neferat yetiştirilmesi irade olundu."[879] 1829'dan 1839 yılına kadar geçen süre içerisinde İngilizlerden bir daha buharlı gemi alınmadığını görüyoruz. Bunun nedenine inildiğinde en önemli gerekçenin vapurlardan henüz yüksek verim alınmadığının görülmesiydi. Aslında bu gerekçe diğer devletler için de geçerlidir. Avrupa ve Amerika'da da vapurların üretimi 1840'lardan sonra artacaktır. Osmanlıların ilk vapurlarını inşa etmeye başladıkları tarih olan 1837'den itibaren vapurlara olan ilgisi daha da artmıştır. Devletin 1840'lardan itibaren vapur konusundaki politikası hem yerli vapur inşası hem de yurtdışından satın alma şeklindedir. Ancak satın alımın yerli üretimden daha fazla olduğu da bir gerçektir.

Peki neden Osmanlılar 1828-1853 arasında bütün vapurlarını kendileri inşa etmedi de daha çok dışardan satın alımı tercih etti? Bu soruya verilecek cevap bir tane olmadığı gibi, sorunun kendisi de kolayca açıklanacak bir şey değildir. Bu soru kesinlikle Osmanlı Devleti'nin neden sanayileşemediği sorusuyla çok yakından ilgilidir.[880] Ancak biz burada sanayileşmenin buharlı gemiler ile ilgili olan tarafı üzerinde duracağız. Birincisi ve en önemli gerekçe, yeterli sermaye birikiminin olmayışı idi. Bunda da etkili olan şey devletin provizyonist politika ile hareket etmesiydi. Devlet bu politika ile hareket ettiğinden kendi kurduğu ve kurulmasını teşvik ettiği fabrikalara gümrük himayesi sağlamayı düşünmedi.[881] Böylece devletin açtığı fabrikalar, yabancı ülkelerin teknolojisi ve onların üretim araçları ile rekabet edemedi. Yukarıdaki fabrika örneği, vapur imalinin neden az ve satın alımın neden fazla olduğunu da açıklayıcı olabilir. İkinci olarak vapur, yeni bir teknoloji idi ve bir alt yapısı

---

[879] Ahmed Lütfi Efendi, **a.g.e**., cilt 1, s.204-205.

[880] Aslında bu sorunun cevaplanması pek kolay görünmüyor. Bu konuda çeşitli teoriler ortaya atılabilir. Ancak bu teorilerden önce 19. yüzyıl Osmanlı buhar teknolojisine dayalı çalışmaların henüz daha başlangıç seviyesinde olduğunu söylemek gerekir. Osmanlı arşiv malzemesi, bu sorunun gerçekten cevabının hemen kolayca verilemeyeceğini göstermiştir. Osmanlıların buharlı çağa geçiş çabalarında birçok fabrika ve imalathanenin, akademik anlamda araştırılması bu büyük sorunun cevabını zamanla verecektir. Aslında Osmanlı'nın 19.yüzyıl fabrika ve imalathaneleri hakkında bazı çalışmalar bulunuyor. Bu konuda Tevfik Güran'ın Osmanlı'da açılan ilk fabrikalar ile ilgili makalesi öncü sayılabilir. Ayrıca Mustafa Çakıcı'nın İstanbul Üniversitesi'inde master çalışması olarak yaptığı Bursa İpek Fabrikası çalışması da önemlidir. Bkz. Mustafa Çakıcı, **Osmanlı'nın Sanayileşme Çabalarında Bursa İpek Fabrikası Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek LisansTezi, Tez Danışmanı: Tevfik Güran, İstanbul Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

[881] Mehmet Genç, **Devlet ve Ekonomi**, Ötüken Yayınları, İstanbul, 2000, s.94-95.

olmalıydı. Yani bir mühendis ve işçi ordusu ile birlikte fabrikalarının da eksiksiz olması gerekiyordu. Ancak Osmanlı Devleti, bu konuda uzun yıllar sıkıntı çekecekti.

Çizdiğimiz bu tablo, aslında Osmanlıların 1830'larda alışmaya başladığı serbest piyasa modeli ile yakından ilgiliydi. Osmanlılar, 1826-1860 arasında, dünyanın diğer devletlerinde olduğu gibi pazarlarını dışarıya açtı ve iç pazarını bir derece serbest bıraktı.[882] Osmanlılar, bu modelden İngiliz elçiliğinde baş katip olan David Urquhart'ın Moniteur Ottoman'da yazdığı yazılarla bilgi sahibi olmaya başlamıştı. Urquhart, fikirlerini tüccar Black vasıtasıyla yaymıştı. Urquhart, Osmanlı ekonomisi ve mali uygulamalarını eleştirip, özellikle de ticaret tekellerini, iç gümrüklerin kaldırılmasını, yani kapitülasyonlarda olduğu gibi serbest bırakılmasını ve gümrüklerin düşük tutulmasını Osmanlıları ihya edecek koşullar olarak görüyordu. Ona göre böyle yapılırsa devletin üretimi artacak, ticaret gelişecek ve gelir artacaktı. Urquhart'ın bu düşüncelerinin tesiriyle, liberal ekonominin Osmanlı ülkesine girişinin en önemli aracı 1838 Baltalimanı Ticaret Sözleşmesi ve Tanzimat'ın getirdiği dini ve siyasi serbestliğin ticarete yansımasıydı.[883]

Aslında İngiltere'nin uygulamaya çalıştığı serbest piyasa modeli, Sanayi İnkılâbı sürecinde daha da belirgin ve ihtiyaç haline gelmişti. 1815 yılını izleyen süreçte diğer Avrupalı devletler, İngiliz sanayisine karşı ayakta kalabilmek için himaye politikalarına başvurmuştu. Bu durum da 1830'larda İngiliz sanayisinde iki önemli sorunun açığa çıkmasına yol açmıştı. Bunlar mamul malları yeni pazarlara açma ihtiyacı ve hammaddelerin aracısız ülkeye getirilmesi.[884] İşte bu sorun ve ona karşı üretilen çözümün yansıması

---

[882] Donald Quataert, "19. Yüzyılla Genel Bir Bakış Islahatlar Devri 1812-1914", **Osmanlı İmparatorluğu'nun Ekonomik ve Sosyal Tarihi**, Çev: Süphan Andıç, Editör: Halil İnalcık-Donald Quataert, Cilt 2, Eren Yayınları, İstanbul, 2004, s.888.

[883] Bu liberal ekonomik modelin Türkiye'ye girişini Ceride-i Havadis'in sahibi Churcill'de yazdığı yazılarla desteklemişti. Bkz. Rifat Önsoy, "İktisadi Düşüncenin Teşekkülü", **Mustafa Reşid Paşa ve Dönemi Semineri**, TTK, Ankara, 1985, s.92.

[884] 1850 yılında İngiltere'nin Osmanlı Devleti'ne yaptığı ihracat dünya sıralamasında üçüncüydü. Buna bakarak Yerasimos, Osmanlı'nın bağımlı bir devlet olduğunu iddia eder. Ancak ilk sıralamada Hansa şehirleri, ikinci sırada Hollanda, dördüncü İtalya, beşinci Fransa olduğu düşünüldüğünde bu iddiasının ne kadar gerçekçi olduğu tartışmaya açıktır. Bkz. Stefanos Yerasimos, **Az Gelişmişlik Sürecinde Türkiye**, Belge Yayınları, çev: Babür Kuzucu, İstanbul, 2007, s.54-56.

ticaret anlaşmaları olacaktır. İngiltere ile Osmanlı Devleti arasında yapılacak ticaret anlaşmaları, pek tabiî ki vapur alım satımı konusunu da etkileyecektir.

Osmanlıların vapur ithal etmede 1838'den sonra İngilizlere yakınlaştığı açıktır. Vapur ithali konusundaki devlet politikasına bakarak 1838 Balta Limanı Ticaret Sözleşmesi'nin teknoloji transferinde Osmanlı tutumunun İngiliz tarafına doğru bir eğilim yaptığını söylemekte herhangi bir sıkıntı yoktur. Balta Limanı Ticaret Sözleşmesi,[885] İngilizlerin dünya ölçeğindeki önceki girişimlerinin de bir parçası olarak, Osmanlı ekonomisinin dış ticarete açılmasını kolaylaştıran bir düzenleme olmuştur.[886] Sözleşmenin getirdiği tekel (yed-i vahid) usulünün kaldırılması ile ticarette yabancı tüccarlar lehine fırsatlar ortaya çıkmıştır. Sözleşmenin ortaya koyduğu en önemli sonuçlardan biri ise yerli ticaret ve sanayinin gelişmesini önlemesidir. Aslında beklenen, tekelin Osmanlı tüccarı lehine kaldırılmasıydı. Ancak Osmanlı yerli tüccar sınıfının zayıflığı karşısında İngiliz tüccarının iç piyasadan çekilmeyeceği açıktı. Gümrük gelirlerine şiddetle ihtiyacı olan Bâbıâli, bu sözleşmeye göre % 3 gümrük resmiyle, yabancı tüccar için Osmanlı ülkesindeki her türlü ticaret yasağını kaldırdı.[887] Bu haklar 1838-46 arasında diğer Avrupalı devletlere de tanınmıştı.[888] Sözleşme ile Osmanlı ve İngiltere, yeni bir müttefik devlet konumuna geliyor, Osmanlılar, Ruslara karşı İngilizlerin safına geçmiş oluyordu.[889] İngiltere, bu sözleşmenin getirdiği kazanımlar için, sözü edilen tarihten sonra da Osmanlı Devleti üzerinde etki ve baskısını

---

[885] Sözleşmenin belli başlı hükümleri için bkz. Ayfer İlter, **Tanzimat Sonrası Sanayi Devriminin Küçük Sanatlara Yansıması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2002, s.44-45.

[886] Şevket Pamuk, **Osmanlı Ekonomisinde Bağımlılık ve Büyüme**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1994, s.153.

[887] Aslında bu % 3'lük gümrük resmi 1802'den beri İngiliz tüccarına fiilen uygulanıyordu. 1838 Anlaşması, Avrupa sömürüsüne açık yeni bir düzen ortaya çıkarmıyor, aslında mevcut düzeni kağıda dökmekten başka bir şey yapmıyordu. İngiltere, 1825'de Osmanlı ülkesine 56 milyon sterlin ihracat, 44 milyon sterlin ithalat yaparken, bu durum, 1835'de 92 milyon-50 milyon şekline dönüşmüştü. Anlaşma imzalandığında rakam ihracatta 105, ithalatta ise 61 milyona yükselmişti. Yani dış ticaret açığı giderek artmıştı. Sonuç olarak denilebilir ki, 1838 Ticaret Antlaşması, İngiltere-Osmanlı ticaretinin artış hızını ne düşürdü, ne de büyüttü. Bkz. İlber Ortaylı, **İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı**, İletişim Yayınları, İstanbul, 2004, s.108-109; TNA, **FO**, 424-2, No: 1, 31 Mayıs 1843 (J.Dodson'dan Aberdeen'e yazılan mektup).

[888] Mübahat Kütükoğlu," Yabancıların İktisadi Faaliyetleri", **150.Yılında Tanzimat**, Haz: Hakkı Dursun Yıldız, TTK, Ankara, 1992, s.94

[889] TNA, **FO**, 83-679, No: 24. 18 Aralık 1838 (Palmerston'dan Reşid Paşa'ya yazılan mektup).

sürdürdü.[890] Sözleşmenin ilk etkisi, kara ve deniz ulaşımı ve haberleşmedeki büyük teknolojik dönüşümle birleşince, dış ticaret hacminde yıllık büyüme hızı arttı. 1841-1854 arasında dış ticaret hacminin yıllık artış hızı % 1,5 dan % 5'in üstüne çıktı. Bu durum, ihracatta % 5.3, ithalatta ise % 5.5 oranında gerçekleşti. Aslında bu büyüme oranı Osmanlı'yı Avrupa'nın finans kapitaline tam olarak ilave etmiş değildi. Bu durum, Kırım Savaşı esnasında dış borçlanma ile gerçekleşecekti.[891] Yine de Osmanlı limanları 1840'lı yıllarda başta İngiltere olmak üzere yabancı tüccar gemilerinin en sık uğradığı yerler arasındaydı ve bu giderek artmaktaydı.[892]

Baltalimanı Ticaret Antlaşması'nın doğal bir uzantısı pek tabi Tanzimat'tı. Tanzimat, mal güvencesini iktisadi açıdan rasyonalizme bağlamakla, Osmanlıları batı iktisadî evrenine (kapitalizm) sokuyor ya da buna itiyordu. Bu da Osmanlı Devleti'nin piyasa ekonomisine geçişi anlamına geliyordu. Tanzimat'la getirilen ve korunan özel mülkiyet anlayışı, Avrupa'da yükselen liberal-kapitalist ekonomik modele uygun ve uyumluydu.[893] Tanzimat, bu yönüyle 1838 Sözleşmesi'ni tamamlamaktaydı. Ancak Tanzimat'la iyice güçlenen *merkeziyetçi-bürokratik* düşünce, fabrikalar açılmasında olduğu gibi vapur inşa ve satın alımında da tek karar verici idi.

Baltalimanı'nın siyasi anlamda devamı sayılabilecek olan 1840 ve 1841 Londra konferansları da Osmanlı'yı İngiltere'ye yakınlaştırdı ve onun doğal müttefiki haline getirdi. İngilizler, bu tarihlerden itibaren Rusya'yı Osmanlı Devleti'ne karşı en büyük tehdit olarak gördü. İngiliz uzmanlar

---

[890] TNA, **FO**, 195-255, No: 25, 14 Ekim 1846 (Abarlton'dan Palmerston'a yazılan mektup); TNA, **FO**, 141-9, No:4. 6 Mart 1842 (Baruet'ten Caninng'e yazılan mektup); TNA, **FO**, 424-2, No: 3, 20 Haziran 1843 (Stratford Canning'den Mümtaz Efendi'ye yazılan mektup).

[891] Aslında Osmanlı Devleti, 1838'den önce bazı devletlere vermiş olduğu kapitülasyonlarla zaten bir nevi ticaret serbestisi sağlamıştı. İngiltere'nin Sanayi İnkılâbı ile birlikte fazla ürettiği malları satacak pazar arayışı karşısında diğer Avrupalı devletler, korumacı politikalar geliştirip, gümrüklerini yükseltirken, Osmanlı Devleti, bunu yapamadı ve Baltalimanı Sözleşmesi ile dış gümrüklerini eskiye göre iyice düşürdü. Bkz. Gülten Kazgan, **Tanzimat'tan 21.Yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay.,, İstanbul, 2006, s. 21-22.

[892] Bunun için İngiliz gemilerinin İstanbul Limanı'na yıllara göre uğradığı sayı ve tonaj miktarına bakılabilir. Gemi sayısı, 1845'de 320, 1846'da 467, 1848'de 799, 1849'da 596'ydı. Tonajları ise bu yıllar için sırayla, 77.165, 116.482, 232.014, 200.084 ve 151.387 idi. Bkz. TNA, **FO**, 78-978, No: 35, 28 Eylül 1850.

[893] Ahmet Güner Sayar, **Osmanlı İktisat Düşüncesinin Çağdaşlaşması**, Ötüken Yayınları, İstanbul, 2000, s.229-232; Cenk Reyhan, **Osmanlı'da Kapitalizmin Kökenleri,** Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 2008, s.144-150.

yazdıkları yazılarda, hem İstanbul hem de Türk donanmasının, Rusların Sivastopol filosunun tehdidi altında olduğunu iddia ediyorlardı.[894]

Sözleşmenin tek başına vapur satın alımını etkilediğini söylemek doğru değildir. Yukarıdaki bilgilerden yola çıkarak Baltalimanı'nın, Osmanlıların buharlı gemi ihtiyacını arttırdığını söylemek de tam olarak isabetli bir çıkarım olmaz. Öncelikle Osmanlı Devleti'nin buharlı gemiye sahip olmayı ihtiyaç olarak hissetmesi gerekiyordu ki gelişmelerde zaten bu yöndeydi. Örneğin Osmanlıların 1837'ye kadar yalnızca iki vapura sahipken neden bu tarihten sonra daha fazla vapura sahip olmaya çalıştığı konusu yukarıda izah edildi. 1837'den itibaren Osmanlıların vapur inşa etmeye başlaması ve bunu da Amerikalılara yaptırması, aslında vapur teknolojisinde başlarda İngilizlere dayanılmadığını göstermektedir. Hatta 1840'ların başlarına kadar Amerikalı mühendis ve mimarların Tersane-i Âmire'de kalması bunu açıkça gösteriyor. Ancak sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren İngiltere'den buharlı gemi teknolojisine uygun mühendis ve işçilerin getirilmesi de tesadüf değildir. 1838'den önce Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu iki vapur 1828-29'da İngiltere'den satın alınmıştı. Osmanlıların bu iki vapura rağmen, 1830'ların başında yeni vapur satın almaması veya inşa etmemesi tamamen bu yeni teknolojiyi ihtiyaç olarak görmemesiydi. Aslında böyle düşünmeleri de normaldi. Çünkü vapurlar henüz dünyada savaş gemisi olarak kullanılmıyordu.

Baltalimanı Sözleşmesi'ni izleyen süreçte Osmanlı maliyesi daha fazla açık verecek, buna paralel olarak da hazinelerde tekli döneme girilecektir. Maliye Hazinesi 1840'tan itibaren bütün hazineleri kendi bünyesine topladığından, kurumların ihtiyacı da buradan tahsis edilecektir. Tabi bu arada Tersane Hazinesi, gemi inşa ve satın alımını tek başına karşılayacak durumda değildi. Bu durumda Tersanenin inşa, satın alım ve başka diğer giderleri de Maliye Hazinesi tarafından finanse edilecektir.[895] Maliye

---

[894] TNA, **FO**, 881-163, No: 138. 7 Kasım 1849. s.165-166 (Straftord Canning'ten Palmerston'a yazılan mektup).

[895] BOA, **MAD**, 10691, s.11; **MAD**, 10715, s.32-33; **MAD**, 10716, s. 25-26; **MAD**, 11742, s.114; **MAD**, 11753, s.20; **MAD**, 11914, s.8; **MAD**, 11951, s.4-5.

Hazinesi'nin bu fonksiyonu daha sonra gerçekleşen Kırım Savaş'ında İngiltere ve Fransa'nın malî yardımıyla da desteklenecektir.[896]

Yukarıda verilenlerle Osmanlı Devleti'nin buharlı gemi konusunda neden İngiltere'ye yanaştığı izah edilmeye çalışılmıştır. Kuşkusuz bu tek taraflı bir istek ve yanaşma değildi. İngiltere'de belli oranda Osmanlı buharlı gemiciliğinin gelişmesini istiyordu. Bunda Osmanlı Devleti'nin stratejik durumu ve İngilizlerin Osmanlı Devleti üzerindeki menfaatlerini koruma düşüncesi etkili olmuştur. Zira donanmasını güçlendirmeye çalışan bir Osmanlı, kuzeyde Rusya ve Mısır'da ise Fransa'nın gücünü kırmada İngiltere'ye yardım edebilir; bu iki ülkeye karşı bir siper olabilirdi.[897] Aynı zamanda İngiltere bu anlaşma ile birlikte Osmanlı pazarına daha fazla mal sokmuş olacaktı. Yelkenli ve buharlı gemilerle taşınan İngiliz ticari malları, 1838 tarihini izleyen yıllarda bir önceki yıla oranla daha fazla Osmanlı pazarına girecektir.[898] İşte bu tam olarak, İngiltere'nin Osmanlı düşüncesini ifade ediyordu.

Osmanlılar, vapur siparişi konusunda İngiltere'ye yanaşırken kuzey komşusu Rusya'da aynı ülkeyle temas halindeydi. Ruslar, Karadeniz'deki bütün buharlı gemileri Londra'da bulunan fabrikatör Pitcher'a yaptırmaktaydı. Burada inşa edilen Rus gemileri daha müstahkem ve tamamıyla savaş için donatılmışlardı. Bu yönüyle Rus vapurları, Osmanlılarınkinden daha üstündü.[899]

Swift /Buğu/Sağir Vapuru

İngilizlerin İzmir Limanı'na gidip gelen vapurlarından biri olan Swift Vapuru, tüccar Black'ten satın alınmış ve Tersane-i Âmire'ye bağlanmıştı. Vapurun uzunluğu 32,4 metre, genişliği 9,8 metre, su kesimi 2,9 metreydi.[900]

---

[896] BOA, **MAD**, 11944, s.30.
[897] Gross, **a.g.e**., s.202.
[898] İngilizlerin İstanbul'a yelkenli ve buharlı gemilerle ihraç ettiği malların maddi değeri yıllara göre artış göstermiştir. Bu bile tek başına İngilizlerin ticaret sözleşmesi ile elde ettiği kazanımı kanıtlar niteliktedir. Örneğin İngilizlerin İstanbul'a getirdiği malların ihraç değeri, 1840'ta 1.189.904, 1841'de 1.319.714, 1842'de 1.357.067, 1843'de 1.583.320, 1844'de 1.958.099, 1845'de ise 1.985.270 sterlini bulmuştu. Bkz. TNA, **FO**, 195-255, No: 47, 6 Mart 1846.
[899] Mac Farlane, **Kısmet or Doom...**, s.75.
[900] BOA, **MAD**, 8886, s.368.

140 ton olan Swift, satın alınmasından sonraki yıllarda askeri alanda kullanılmamış, silahlarla donatılmamıştır.[901] Vapur, esasında 1801'de İngiltere'de Bridport'ta, Nichol Booles & William Bood tezgahlarında 139 ton ve yelken donanımlı bir ahşap tekne olarak inşa edilmişti. Londra'da, Edinburgh & Leith Ship firması tarafından Swift adıyla çalıştırılmıştı. 5 mile yakın bir sürati vardı.[902]

Vapur, Londra'da dönemi içinde hızı ile öne çıkmış bir gemi olup[903] 12.000-15.000 keyl[904] ağırlık taşıyabilmekteydi. Swift, Londra'dan Türkiye'de bulunan tüccar Black'a gönderilmişti. Gemi, İzmir'e gelmiş ve burada Osmanlı'ya satılmak için Black aracı kılınmıştı. Vapur beğenilirse satın alınacak eğer reddedilirse Black tarafından İzmir'de kullanılacaktı. Eğer ona da izin verilmezse İngiltere'ye iade edilecekti. Bu şartlar yerine gelmiş olacak ki vapur Osmanlı gemi listelerine alınabilmişti. Vapurun personel sayısında ise farklı bir kriter uygulanmıştı. Buna göre, personel yeni teknolojiyi bilmeyenlerden oluşacaksa 20, bilenlerden oluşacaksa 200 kişilik bir sayıya sahip olabilirdi. Vapur ayrıca, korvet, fırkateyn ve kapak adlı yelkenli gemileri arkasına bağlayarak taşıyabilmekte ve en keskin havada bile korvet ve fırkateyni akıntıdan yukarı ve rüzgara karşı götürebilmekteydi. Ayrıca gemi 6 aylık yakıtı kadar kömür depolayabilmekteydi.[905]

Serasker Hüsrev Mehmet Paşa, Buğ gemisinin satın alınmasının Tersane-i Âmire için faydalı olacağına inanmaktaydı. Paşa, istenirse böyle bir geminin Osmanlı Tersanesi'nde de yapılabileceğini, vapura ihtiyaç olan kömür madeninin ise Büyükdere'de bulunduğunu ifade etmişti.[906]

---

[901] Sondhaus, **a.g.e**; Harriet Gilbert, Sally Adams, Wynford Hicks, **Taylor and Francis e-Library**, London, 2001, s.20.
[902] Tutel, **a.g.e**., s.14; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, s.212; yukarıda verilen tarih dışında, ayrıca vapurun 1826'da Glasgow'da inşa edildiğini söyleyen kaynaklarda mevcuttur. Bkz. R.A.Fletcher, **Steam-ships, Philadelphia J.B. lippincott company**, Sidgwick & Jackson Ltd, London, 1910, s.73-74.
[903] R.A.Fletcher, **Steam-ships, Philadelphia J.B. lippincott company**, Sidgwick & Jackson Ltd, London, 1910, s.73-74.
[904] Hububat ölçüsü. Bkz. Devellioğlu, **a.g.e**.,s.514.
[905] BOA, **HAT**, 27922-N, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828; **HAT**, 28124-A.
[906] BOA, **HAT**, 27922-S, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828 (Serasker Hüsrev Mehmed Paşa'nın Sadarete yazdığı tezkiresi).

Swift vapuru satın alınarak tüccar gemileri arasında istihdam edilmek istenmiş,[907] gemi için hem Serasker hem de Kaptan Paşa olumlu rapor vermişti.[908] Bu durum da vapurun orijinal amacına uygun olarak kullanılmak istendiğini göstermekteydi. Vapur hakkındaki olumlu görüşlerin ardından vapur İzmir'den İstanbul'a getirilerek Türk denizciliğinin hizmetine girmişti.[909]

1828'de tüccar gemisi Swift, İngiliz Black ile yapılan pazarlık sonucu 75.000 kuruş indirimle, 625.000 kuruşa mal olmuş,[910] satın alım senedini Black, Tersane-i Âmire Emini'ne vermişti. Ardından bu senet başmuhasebeye kaydolunmuş ve sözü edilen 625.000 kuruş Darphane-i Âmire tarafından Black' e ödenmişti.[911]

Geminin ismine gelinecek olunursa, yukarıda sözünü ettiğimiz İngilizce ismin Osmanlı kayıtlarında sadece ilk başta satın alındığında kullanıldığını belirtmeliyiz.[912] Ancak alındığından itibaren Osmanlı kayıtlarında *Buğ* ismi ile anılmıştır. Ancak 1829'da satın alınan ikinci vapurdan sonra, Swift'in

---

[907] BOA, **HAT**, 27927-T, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.

[908] BOA, **HAT**, 28018, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1828.; Swift'ten verim alınacağını düşünen en önemli kişi Kaptan Paşa'ydı. Ona göre Buğ gemisi, Karadeniz Boğazı'ndan kayık ve yelkenli gemi çıkarmak işine kesin olarak yarardı. Hatta bu işi yaparken para bile kazanılabilirdi. Bkz. **HAT**, 28403, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828; Sağir vapuru ile Tekirdağ'a 26 Ağustos 1829 ve öncesi günlerde bir seyahat yapılmıştı. Bu seyahatte Abdülkadir ve Sadık Efendi, Tekirdağ'daki voyvoda ile yapacakları görüşme için vapuru tercih etmişlerdi. Abdülkadir ve Sadık Efendi'nin Sadarete gönderdikleri müşterek şukkaları için bkz. **HAT**, 43752, 25 S 1245 / 26 Ağustos 1829; uzun yıllar sarayın hizmetinde çalışan vapur, 1252 Ramazan/1836 Aralık-Ocak'da, Seddülbahir civarında Şahin Tabyası önünde, hava muhalefeti yüzünden kazaya uğramış ve karaya oturmuştu. Vapurun karaya oturduğu yer kumsal olduğundan demir, bakır aksamı ile çark ve kazanı parçalanmamıştı. Vapurun kazan ve çarkları büyük olduğundan çıkarmak zordu. Bu durumda Tersane-i Âmire'den dolaplı sandal istenmiş ve çıkarılmasına çalışılmıştı. Bkz. **HAT**, 52041, 17 N 1252; **HAT**, 49022, 29 Z 1252.

[909] Swift, 1828 Mayıs'ının son günlerinde İzmir'den İstanbul Haliç'e geldiğinde içinde İngiliz seyyah Charles Mac Farlane' da bulunmaktadır. Mac Farlane, vapurla şiddetli rüzgar ve dar boğazlardan geçebildiklerini, bu durumun Türklerde buhar fikrinin avantajlarını düşünmeye ittiğini; İstanbul'a gelindiğinde halkın şaşkın bakışlarının vapur üzerinde toplandığını aktarmaktadır. Bkz. Charles Mac Farlane, **Constantinople In 1828**, volume I, Saunders and Otley, London, 1829, s.489-490.

[910] Yapılan pazarlık sonucu, Black'e mükafat olarak, eşya yüklü bir diğer ticaret vapurunu, Karadeniz'e göndermesine ruhsat verilmişti. Bunun anlamı, diğer tüccarlardan farklı olarak 5-10 gün önce izin almak demekti. Hatta bu vapura gereken kömürün de Tersane-i Âmire'den gönderilmesine karar verilmiş, vapurun kaptanı yaşlı olduğundan yine Tersane-i Âmire'den münasip bir kaptanın atanması da kararlaştırılmıştı. Bkz. BOA, **HAT**, 46521, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1828.

[911] BOA, **HAT**, 46462, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1828; 1828'de İstanbul'da bulunan Charles Mac Farlane, gemininin 350.000 kuruşa mal olduğunu ve bunun da Ermeni sarraf Kazaz Artin tarafındna karşılandığını belirtmektedir. Ayrıca, geminin ilk Osmanlı vapuru olduğunu not etmektedir. Bkz. Charles Mac Farlane, **Constantinople In 1828**, s.491.

[912] BOA, **MAD**, 8886, s.368-370.

boyunun diğerine göre küçük olmasına bakılarak, bu vapura *Sağir* denmiştir.[913]

Kebir Vapuru/ Hilton Joliffe

Vapur 1824'de İngiltere, Greenock'da, Scott adlı denizcilik firması tarafından ahşap ve yandan çarklı bir tekne olarak inşa edildi. Deplasmanı 174 ton olup, uzunluğu 38,8 metre, genişliği 6,8 metre, su kesimi 3,9 metreydi. Scott & Sinclair yapımı tek silindirli basit bir buhar makinesine sahipti. Vapur, 1 Temmuz 1825 günü Londra'da bulunan General Steam Navigation Co. Firmasına satıldı ve burada Hilton Joliffe adını aldı. Dört yıl sonra 30 Mayıs 1829 tarihinde ise Osmanlı Hükümeti'nce satın alındı.[914] Vapura Kebir isminin ne zaman verildiği belli değilse de arşiv kayıtlarına bakılarak 1829'da bu vapura, ilkine (Swift /Buğu) nispeten daha büyük olduğu için bu ismin konulduğunu söyleyebiliriz.

Sağir ve Kebir vapurlarının katıldığı ilk savaş 1828-29 Osmanlı-Rus Savaşı'ydı. Bu savaşta, Rusların bir buharlı gemisi bulunuyordu. Ama görünen o ki her iki devletin de buharlısı pek bir varlık gösterememişti.[915] Her iki vapur 1837 Mayıs ayı geldiğinde kazazede olduğundan atıl kalmıştı.[916]

Zibayiş-i Ticaret Vapuru

Hayriye ve Avrupa tüccarı tarafından işletilen vapur, bu tüccarların elindeyken arızalanması üzerine, 1841'de Ereğli Kömür Madeni Kumpanyası tarafından devlet adına satın alınmıştı.[917]

---

[913] BOA, **HAT**, 49020, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.

[914] Tutel, **a.g.e**., s. 18-19; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**., s.212; Sondhaus, **a.g.e**, s.20; bu vapuru 1832'de göre James E. De Kay'a göre vapur, yaklaşık 200 ton ağırlığında ve 80 beygir gücündeydi. Sadece üç yıl hizmet vermesine rağmen oldukça çürümüş durumdaydı. Gemi, kabaca 50.000 dolara mal olmuş ve resmi amaçlara uygun olması için epey para harcanmıştı. Yatacak yeri, geminin orta kısmında yer alan, maunla kaplanmış ve içinde altı ranzanın bulunduğu geniş bir kamaradan oluşmaktaydı. Kıç tarafında ise, kaptana ait tek kişilik iki karma ile padişaha ayrılan, yerleri Wilton halısıyla döşenmiş, içinde en pahalı ipek ve satenlerle kaplanmış iki yatak, bir divan, alaturka tarzında mermer bir tuvalet bulunan küçük bir kamarası bulunuyordu. Bkz. De Kay, **a.g.e**., s.235.

[915] F.Rawdon Chesney, **The Russo-Turkish Campaigns of 1828 and 1829**, Redfield, 1854, s. 259

[916] Her iki vapurun kaptanı Kelly ve oğlu müstevfi sayılmış, Tersane-i Âmire'de başka münasip işe kaydırılmıştı. Kaptan Kely'e aylık 1500 ve oğluna 950 kuruş maaş verilmesine karar verilmişti. Bkz. BOA, **HAT**, 48919, 17 S 1253 (Kaptan Rauf ve Mehmed Vasıf Bey'in Sadarete gönderdiği şukka).

[917] BOA, **İ.DH**, 2144, 14 C 1257 / 3 Ağustos 1841.

Eser-i Ticaret Vapuru

1835'de, İngiltere'de B. Walls & Co. Firması tarafında inşa edilen vapur, önce Viyana'da Tuna nehri üzerinde çalıştırılmıştı. Ardından 1843'de Türkiye'deki sarraflar tarafından satın alınıp İstanbul'a getirtilmiş olan vapur, buradan da Trabzon'a gönderilmişti. Sarraflar, vapurun buraya hareket ettiğine dair bir ilannamenin yayınlanması ve ruhsat verilmesi için padişah onayını istemişlerdi. Sadaret de bu tarz ilannamelerin Avrupa'da geçerli bir usul olduğunu belirtmiş ve Saraydan da aynı yönde karar çıkmıştı. Vapur 193 ton olup, 29,8 metre uzunluğunda, 4,5 metre genişliğinde ve su kesimi ise 3,1 metreydi. 44 beygir gücünde tek silindirli bir makinesi bulunan vapur iki topa sahipti.[918]

Üsküdar vapuru

140 beygir gücünde[919] ve Nikola ismini taşıyan vapuru İngiltere'den satın alınmıştı. Türkiye'ye geldikten sonra Üsküdar ismi verilen vapur daha sonra Saraydan gelen teklif üzerine ismi Savn-ı Bari olarak değiştirilmişti.[920]

Ticaret Nezareti tarafından işletilen vapur bir süre sonra 200 hisse üzerinden satışa çıkarılmıştı. Bu hisselerin her biri 4000 kuruş olarak olarak belirlenmişti. Vapurun geliri, hissedarları tarafından paylaşılmak, mirasçılarına intikal etmek ve gerektiğinde hisseden vazgeçmek şartlarıyla satışa çıkmıştı.[921]

Vapur için bir kumpanya kurulmasına karar verilmiş, kumpanyanın müdürü ile diğer yetkilileri belirlenmişti.[922] Vapur Trabzon, Selanik, Sinop, Samsun, Varna, Ereğli gibi limanlara yolcu ve yük taşıyordu. 1843'te 6 kez, 1845'te 21 kez sefer yapmıştı. Vapur ayrıca asker sevkinde de kullanılıyordu. Bundan başka 1845'de Karadeniz Boğazı'na 16 gemi çekilmesinde de

---

[918] BOA, **HAT**, 28214, 26 Za 1254 / 10 Şubat 1839; Tutel, **a.g.e**., s.55-56; Güleryüz-Langensiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**., s.214; TNA, **FO**, 195-535, No: 129, 1 Ekim 1856.

[919] Emel Soyer, "Deniz Ulaşımı ve Üsküdar İsimli Vapurlar", **Üsküdar Sempozyumu V**, cilt 1, Üsküdar Belediyesi Yayınları, 2007, s.262.

[920] BOA, **HH.d**, 10388, 25 Ca 1264 / 29 Nisan 1848, s.23.

[921] **Ceride-i Havadis,** sayı 3, 21 C 1256 / 21 Temmuz 1840, s.2.

[922] Üsküdar Vapuru'nun hissedarları için Meclis-i Umur-ı Nafia tarafından 23.maddelik bir nizamname hazırlanmıştı. Bu nizamname için bkz. BOA, **İ.DH**, 1352, 1 Za 1256 / 25 Aralık 1840, lef 1.

kullanılmıştı. Vapur, önce 1839'da Mecra-yı Ticaret Vapuru ile çarpışarak Tersane-i Âmire'ye çekilmiş, ardından 1847'de yıpranmanın sonucu olarak 1848'de ise Trabzon'da karaya oturmasından dolayı tamire muhtaç bir hale gelmişti.[923] Vapurun makine ve diğer aletleri iyi olsa da teknesi pek kullanışlı değildi. Bu nedenle 1846 Mart ayında teknesinin yeni baştan inşası gerekmiş ve Trieste'ye gönderilmesine karar verilmişti. Bu amaçla Trieste'ye 70.000 filorinlik ihtiyaç poliçesi çekilmesi için Hoca Hazar'a bir yazı yazılmış ve 300.000 kuruşu tüccar Alyon'a vermesi istenmişti.[924]

Vapurun ihtiyaç duyduğu teknesinin yenilenmesi, inşa edilmesi, makine ve diğer aksamının montaj işlemi Trieste'de yapılmıştı. Bu masrafı karşılamak için Hazine-i Hassa'dan farklı zamanlarda toplam 400.000 kuruş gönderilmişti.[925] Sonuçta teknesi yenilenmiş, makine ve diğer aksamları da yeniden düzenlenmiş, vapurun İngiltere'den getirilmiş olan yedek makine ve aksamı, bedeline hesap edilerek 143 lira Alyon tarafından poliçe çekilmişti. Ayrıca komisyon bedeli ile birlikte gerekli olan 96.228,5 kuruşun Zöhrab tarafından senedi geldiği zaman ödenmesi istenmişti.[926]

Savaş Vapuru Satın Alma Teşebbüsleri ve Vapur Fabrikası Kurma Düşüncesi

Diğer devletlerde olduğu gibi 1842 yılına kadar Osmanlılar da vapuru bir savaş aracı olarak görmemişti. Kuşkusuz bu anlayış vapurun anavatanı sayılabilecek İngiltere için de geçerliydi. Hatta bu anlayışın bir yansıması olarak vapurlar donanma içinde önemli bir savaş gücü olarak da yer almadı. 1830'ların sonunda uskurun vapurlarda kullanılması ve vapurların sacdan yapılmaya başlamasıyla birlikte bu fikir de değişmeye başladı. Vapur algısı konusundaki bu değişim Osmanlı Devleti üzerinde de etkisini gösterdi. 1840'lı yıllarla birlikte Osmanlılar da donanmalarında savaş gemisi olarak vapuru kullanmaya yönelik bir eğilim içine girdiler.

---

[923] Soyer, **a.g.m**., s.262-263.
[924] BOA, **HH.d**, 10388, 19 Ra 1262 / 17 Mart 1262, s.23; Üsküdar Vapur'u, Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Kaptanı Kaliçek tarafından Trieste'ye götürülmüştü. Bkz. **HH.d,** 17197, s.2.
[925] BOA, **HH.d**, 10388, 8 B 1263 / 22 Haziran 1847, s.23.
[926] BOA, **HH.d,** 23802, 1263 / 1847.

İşte bu düşünce çerçevesinde Meclis-i Hass-ı Meşveret'de, büyük vapurların donanmada bulundurulmasına dair bir müzakere yapılmıştı. Bu görüşmede, vapurların Tersane-i Âmire'de inşasının pek mümkün olmadığı, bunun nedeni olarak vapur ilmini bilen mimar ve mühendislerin Osmanlı'da yokluğu ve vapur ekipmanlarının İngiltere'den getirilme mecburiyeti gösterilmişti. Bu sebeplerin etkisiyle Osmanlı Devleti 1842'de İngiltere'den dört vapur satın almaya teşebbüs etmişti. İngiltere'den alınması düşünülen dört vapurun 20.000.000 kuruş (40.000 kise) olan bedelinin Mısır taksitinden ödenmesine karar verildi. Bu iş içinde Haddehane ve Errehane Fabrika (vapur) Nazırı Salih Bey ile Tüfenkhane Vapurları Nazırı Bekir Paşa görevlendirildi. Bunların yanına üç mimar ve mühendis ve birkaç kişi daha verilerek bu kişilerin vapur, kömür ve demir döküm konularında uzmanlaşmaları amaçlandı.[927]

Vapurların, İngiltere devlet tersanesinde kullanılmakta olan yeni model fırkateyn vapurlarından satın alınması gerektiği belirtilmişti. Vapurun hareket kabiliyeti ve dayanıklılığı konusuna dikkat edilmesi gerektiği özellikle bildirilmiş ve bu konuda Londra Elçisi Ali Efendi'ye Sadaretten, Sadık Efendi ile Salih Efendi'ye de Kaptan Kaşa tarafından bir uyarı yazılması uygun görülmüştü. Alınacak olan bu vapurların bedelinin ise iki yıl içinde ödenmesi hedeflenmişti.[928]

Bu satın alma işlemi yanı sıra başka bir problem ile daha karşı karşıya gelinmişti. Bu ise vapur ekipmanlarının tamirini gerçekleştirebilmek için bir vapur fabrikasına duyulan ihtiyaçtı. Böyle bir fabrika İstanbul'da olmadığından, yine dışarıdaki devletlere muhtaç bir durumada kalınacağı düşünülüyordu. Bundan başka, İngiltere'ye gönderilecek öğrenciler, orada kendilerini geliştirseler bile, fabrika omadığından dönüşlerinde bilgilerinin pratiklerini yerine getiremeyecekleri öngörülüyordu. Bu sorunlar da bir kenara not edildikten sonra, bunlara çözüm olarak tamirler sırasında vapurların İstanbul'da yapılması ve ileride yeni vapur aksamı da imal etmek üzere

---

[927] BOA, **İ.MSM**, 15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 1; yurt dışına gitmesine karar verilen kişiler hakkında daha detay bilgi için ikinci bölümün "vapur personeli" adlı alt başlığına bkz. s.228.
[928] BOA, **İ.MSM**.,15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 1.

Osmanlı ülkesinde bir vapur fabrikasının inşa edilmesi gerekli görülmüştü. Bu yüzden de satın alınacak vapur sayısı üçe düşürülüp diğerinin yerine fabrika donanımı alınarak vapur fabrikasının İstanbul civarında münasip bir yerde inşa ettirilmesi uygun olacağı düşünülmüştü. Saray ise bu konunun bir kere daha vükela arasında müzakere edilmesi emretmişti.[929]

Demir Fabrikası'nın kurulması fikri Tersane-i Âmire'ye gereken vapurların parçalarını İstanbul'da karşılama, bu aksamları imal ve inşa etme düşüncesinden doğmuştur. Denilebilir ki Osmanlı Devleti'nde demir fabrikası kurma işini hızlandıran, genelde denizcilik işlerindeki işlemler ve özelde de vapurların tamir ve inşalarına ihtiyaç duyulan parçaların İstanbul'da nasıl üretilebiliceğine ilişkin bir tür arayış ve çözüm arama gayretidir.

Vapur satın alımında demir fabrikası şıkkı üzerinde epeyce durulmuştu. Demir fabrikası demek, tamir, onarım ve gemi inşada dışarıya bağımlılığı azaltmak anlamına geliyordu.[930]

Tersane-i Âmire'de vapur fabrikası için ne kadar ekipman gerekeceğine dair Mektebi Harbiye ve Tüfenkhane Vapurları Müdürü Emin Paşa ve Bekir Paşa ile Salih Bey'in müzakeresi sonucu ortaya çıkan bir defterde, mevcut ekipmanların durumu belirtilmişti. Sadece vapur fabrikası kurmak yeterli değildi. Onun gelişmesi için demir ve kömür ilminin de öğrenilmesi gerekecekti. Bu noktada Tophane-i Âmire'de bulunan Alay Emini Halil Bey önceden demir eritilmesi (izabe) ilmini öğrenmiş ve o dile de aşina olmuştu. Bu demir döküm ve maden kömürü çıkarılması konusunda Halil Bey'in yanına Tophane-i Âmire'den birinin verilmesine karar verilmişti. Yine Tersane-i Âmire'den de demir ve kömür için birer mühendis tayin edilmesi ile makine ilmini öğrenmek için de Salih Bey'in yanına dört mühendis ve vapur inşa işini öğrenmek üzere iki inşaiye mühendisi verilmesi istenmişti. Ayrıca yanına vapurların inşasında dayanıklılığına dikkat etmek, kereste, çivi ve civataların mevcut durumunu kontrol etmek üzere iki mimarın seçilmesi gerektiği de belirtilmişti. [931]

---

[929] BOA, **İ.MSM**,15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 1 (Kaptan Paşa'nın tezkiresi).
[930] BOA, **HR.SFR.3**, 2-75, 12 N 1257 / 17 Ekim 1841.
[931] BOA, **İ.MSM**,15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 2 (Meclis-i Hassı Vükela layihası).

Demir fabrikası ve demir eritilmesi için dökümhane inşası işi gerçekleşmediği sürece, vapurların doğru bir şekilde kullanılamayacağı ve vapur parçalarından biri kırıldığında, onu yerinden (İngiltere) alana kadar vapurların hareketsiz kalacağı belliydi. Bu vapur parçalarının gerek imali ve gerekse kırılanların tamirinin üç yılı bulması nedeniyle, birincisi, uygun eritme (*izabe*) ve dökme (*isaga*) demir; ikincisi, temiz ve bol kömür madenleri; üçüncüsü de fabrika dökümhanesinin varlığı şarttı. Bunların temeli olan demir madeni Osmanlı ülkesinde varsa da bu madenin bazı türleri İsveç'ten başka hiçbir Avrupa ülkesinde bulunmuyordu. Bu yönüyle eritme (halle, izabe) tam olarak çözülememiş ve bu zamana kadar da cisimce şeyler dökülememişti. Bu nedenle var olan demir cevherlerinden 100'er kantarı Londra, Viyana ve İsveç taraflarına gönderilip tecrübe ettirilmesi istenmişti. Bunun yanında mimarlık ilmine kabiliyeti olanlar tarafından Osmanlı ülkesinde tecrübe edilerek demir çıkarılmasının yanında, Ereğli'de bulunan madenin daha iyi işlettirilmesi için de önce bu ilme vakıf (fenne aşina) bir kişiyi atamak daha doğruydu. Böyle yapıldığında Ereğli madeninden daha fazla verim alınacaktı. Bütün bu öngörülerin olması, gerekli olan fabrika ve dökümhanenin inşasıyla ekipmanlarının ve bunları kullanacak dökücü ve kalıpçı ustalarının da getirilmesine bağlıydı. Tecrübe işine dikkat edilmesi gerektiğinden bununla ilgili olarak Tophane-i Âmire kaymakamlarından maden eritme (izabe) ve kalıba dökme (isaga) işi konusunda kabiliyetli olan Halil Bey'in görevli kılındığı önceden söz edilmişti. Bu kez vazifeleri biraz daha netleşmişti. Buna göre, Halil Bey'in yanına birisi de verilerek Londra'ya gönderilmesi; mümkün olmazsa İsveç tarafına yollanması gerektiğinden söz edilmişti. Ayrıca Londra'da kömür madeni tecrübesi için iki mühendisle birlikte Tersane-i Âmire'den Salih Bey'in gönderilmesi; Viyana'da yapılacak tecrübenin de yine orada Osmanlı öğrencilerinin başında olan Mösyö Havislab tarafından yerine getirilmesi gerektiği belirtilmişti.[932]

Tersane-i Âmire'de vapurların çoğalması sebebiyle böyle bir fabrikaya ihtiyaç olduğu açıktı. Durum, Meclis-i Hass-ı Vükelâ'da müzakere edilmişti.

---

[932] BOA, **İ.MSM**, 15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 3.

Aslında önceden vapur fabrikası için Londra'dan bazı eşyalar satın alınmış ve Tersane'i Âmire Mahzeni'ne konulmuştu. Mektebi Harbiye Nazırı ve Tüfenkhane-i Âmire Vapurları Memuru Emin Paşa ve Bekir Paşa ile Haddehane Memuru Salih Bey, buharlı teknolojiye ait bilgiye sahip olmaları sebebiyle bu durumu aralarında rahatça müzakere edebilmişlerdi. Yaptıkları bu görüşme sonunda bir de layiha kaleme almışlar; ayrıca mevcut vapur eşyalarını bir deftere yazmışlardı. Bu defter ile birlikte demir döküm (isaga), eritme (izabe) ve kömür çıkarılması; makine, mimarlık ve vapur inşa bilgisini öğrenmeleri için gönderilmesi gereken öğrenci ve memur sayısını gösteren pusula, Kaptan Paşa tarafından bir tezkire ile birlikte Bâbıâli'ye sunulmuştu. Sözü edilen layiha, tezkire, defter ve pusula, Meclisi Hass-ı Vükelâ'da görüşülmüştü. Layihada, bu vapur fabrikası idaresinin, ülkede bulunan demir madenleri cevherinin kalıba dökülme ve eritilmesine bağlı olduğu, bunun da öncelikle tecrübeye ve sonra çıkarılan kömür madenlerinin usûlüne uygun imal ve idaresiyle olacağı belirtilmişti. Ancak bu imalin ne tür fabrika eşyaları ile yapılacağı belli değildi. Bunun için de komşu devlet Rusya'nın madenlerine bakılması tavsiye edilmişti. Rusya'da çıkan demir madenleri Osmanlı'dakilerine yakındı. Çünkü Rusya demir fabrikalarında kullanılan ecza ve eşyalar, Osmanlı madenlerinin eritme ve kalıba dökmesine uygundu. Bu yüzden Rusya'dan da bir demir fabrikacısı istihdamı ve fabrika için satın alınması gereken eşya ile inşa edilecek fabrika binasının sonradan hazırlanmasına başlanması gerektiğinden söz edilmişti. Vapurların önceden emir verildiği üzere üç adet olarak satın alınması ve vapurların satın alım kontratosunun düzenlenmesine memur kılınacak Sadık Efendi, Salih Bey, Halil Bey ve öğrencilerin maaş ve harcırahlarının ödenmesi gerekiyordu. Yine Tersane-i Âmire'den önceden Avrupa'ya gönderilen öğrencilerin maaş ve harcırahlarının miktarı meselesi de bir başka Meclis-i Hass-ı Meşveret toplantısında ele alınmış ve Sadık Efendi'nin memuriyetinden dolayı 2.500.000 kuruşun (5000 kise) kendisine verilmesinin faydalı olacağı belirtilmişti. Hariciye Nezareti ile İngiliz elçisi Canning arasında durum konuşularak satın alınacak vapurlar bedelinin önce İngiltere devleti hazinesinden ödenmesi, sonra da buradaki elçilik aracılığıyla Osmanlı

hazinesinden ödenmesi ve Sadık Efendi'ye 16.500 kuruş (150 lira) maaş verilmesine karar verilmişti.[933]

Yapılan araştırma sonucunda Tersane-i Âmire'de mevcut olan vapur ekipmanlar şöyleydi:[934]

Tablo 24: 1842'de Tersane-i Âmire'de Bulunan Vapur Ekipmanları

Vapur ekipman türü	Adet
6 beygir kuvvetinde kara vapuru (makine)	1
3 beygir kuvvetinde kara vapuru (makine)	1
Self-aktin (self acting) türbin maşin tabir olunur alet	1
Küçük ve adi türbin maşin tabir olunur alet	1
Ağır gövdeler nakli için hareketli demir maçuna	1
Sabit demir maçune	1
Demir kesilmesi için zımbalı büyük mikraz (kesecek parça/makas):	1

Vapur ekipmanları imal ve tamiri için inşa edilecek fabrikaya gerekli olan eşya miktarı ise şöyleydi:[935]

Tablo 25: Vapur Ekipmanı İmal ve Tamir Edecek Vapur Fabrikasına Gereken Eşya ve Bedelleri

Vapur ekipmanlarının türü	Adet
80 parmak çapında silindirin içini çark etmek için *bovin maşin* tabir olunur tezgah	1
Sözü edilen silindirlerin kapaklarını çark etmek için bir tür tezgah	1
Yatay *peltin maşin* diye tanımlanan küçük ve büyük tezgah	1
Dikey *pulanya maşin* diye tanımlanan tezgah	1
Somunların köşelerini açmak için bir tür tezgah	1
Muhtelif çapta burma açmak için alet	1
Vidaların kovanlarının içine burma açmak için alet	1
Büyük burma ve kovanlar açmak için tezgah	1
Küçük self aktin……?	2
Farklı çapta çilingir makineleri	12
Sözü edilen tezgahlara lazım gelen türlü çelik kalem, keski, çekiç ve örs	
Bu aletleri işletmek için mihver (eksen) ve demir çark ve fenerler	
Büyük, orta ve küçük tokmak	3
Tokmak, makaracı, haddehane ve dökümhane için takımıyla birlikte 60 beygir kuvvetinde vapur (makine)	1

933 BOA, **İ.MSM**,15-340, 25 R 1258 / 5 Haziran 1842, lef 4.
934 BOA, **İ.MSM**, 16-341, 12 C 1258 / 21 Temmuz 1842, lef 1.
935 BOA, **İ.MSM**, 16-341, 12 C 1258 / 21 Temmuz 1842, lef 1.

Vapur fabrikası için bu gayret ve çalışmaların yapıldığı sırada, satın alınması önceden kararlaştırılmış olan vapur için, Londra'da bulunan tüccar Kosti'ye Alyon tarafından çekilmiş olunan 10.000 altınlık poliçenin, şimdilik tehir edilmesi istenmişti. Alyon, sözü edilen poliçenin hükmünü tehir etmek üzere kendisi bir yazı yazmış ve sonradan durumu Sarim Bey'e bildirmişti.[936]

Bundan sonra Tersane-i Âmire için satın alınması düşünülen üç vapurun durumu yeniden Meclis-i Hass-ı Vükelâ'da müzakere edilmişti. Yapılan müzakerede, üç vapurun birden satın alınmasına tereddütle yaklaşılmıştı. Bu tereddüdün gerekçeleri izah edilmişti. Buna göre, İstanbul'da demir fabrikası bulunmadığından ve tamire ihtiyaç duyulduğunda, vapur aksamı yine Avrupa'ya sipariş edilecekti. Bu süreç zarfında vapurlar hareketsiz kalacaklardı. İşte bu problemler nedeniyle demir fabrikası inşa edilmesi bir zorunluluktu. Ayrıca böyle bir fabrika, vapurların sayıca artışına da katkı sağlayacaktı. Bütün bu gerekçeler ve bu sırada Tersane-i Âmire'de bir vapur inşasının bitmesi üzerine Meclis-i Hass-ı Vükelâ, İngiltere'ye üç vapur alımı için giden Sadık Efendi'nin geri gelmesini ve bu alımlardan vazgeçilmesi gerektiğini tavsiye etmişti. Sadık Efendi'nin yerine Londra Elçisi Ali Efendi tarafından uygun görülecek büyüklükte bir vapurun satın alınması, sözü edilen fabrikanın düzenlenmesi, ekipmanlarının ve fabrikatörün getirilmesinin daha iyi olacağı belirtilmişti. Bu fabrikanın inşasıyla birlikte gerekli olan vapurların adım adım istenen seviyeye getirilebileceğine inanılmaktaydı. Çünkü Mısır taksitinin 20.000 kisesi Hicaz masrafına ayrılmıştı. Geri kalan 20.000 kisenin de Darphane-i Âmire masrafı karşılığına ilave edilmesi ve faiz gelirinin sözü edilen masraf karşılığından ayrılmasıyla, Maliye Hazinesi'nde biriken eski paradan yıl yıl ödenmesi kararlaştırılmıştı. Sözü edilen taksitten 20.000 kise kalarak bu paradan bir vapur alınması tasarlanmıştı.

Bu sefer Barutçubaşı Ohannes, İngiltere tarafına gönderilmiş ve 20.000 kise ile bir adet vapur ve demir fabrikası inşası işi Darphane-i Âmire'ye havale edilmişti. Satın alınacak vapurun bir tarifnamesi verilmesi

---

[936] BOA, **HR.SFR.3**, 2-37, 11 B 1258 / 18 Ağustos 1842.

için elçi ayrıca uyarılmıştı. Ayrıca kontrol edilmek üzere Sadık Efendi ile gönderilecek demir maden numuneleri de Londra'ya yollanacak ve ardından vapurun tarifnamesi Kaptan Paşa tarafından İstanbul'a getirilecekti. Ohannes, posta vapuruyla Londra'ya gitmeden önce, sözü edilen demir fabrikası işi kendisiyle müzakere edilmişti. Bu görüşmede, bahsi geçen fabrikanın bundan önce Fabrikatör William Feriren'le düzenlenen layiha ve kontratosu ile ekipmanların durumu ve miktarını kapsayan bir defter hazırlanmıştı. Meclis-i Hass-ı Vükelaâ'da yapılan görüşmede, Tersane-i Âmire mahzeninde vapur ekipmanlarına ait eşyaların az sayıda olduğu, bu mahzendeki eşya dikkate alınmadan Ohannes tarafından ekipmanlarla fabrikatör ve iki kalfanın getirtilmesi, elçinin nezaretinde ve yardımında kontrato yapılmasına karar verilmişti. Buna göre bu işin masrafı 15.300 liraya (4000 kise) varacak ve masrafı da Darphane-i Âmire tarafından taksit ile ödenecekti. Kaptan Paşa'nın verdiği ifadeye göre, satın alınacak bu vapur 1700 askeri içine alacak büyüklükteydi. Yapılan bu müzakere ve araştırmaların sonucunda, Darphane-i Âmire Nazırı'nın Londra'ya gönderilmesine karar verilmişti.[937]

Bu sırada Londra Limanı'nda 100.000 lira masrafla inşa edilip satın alınması kumpanya tarafından tasarlanan bir vapurun tahminen 50.000-60.000 lira arasında olabileceği, Londra Şehbenderi Zöhrab tarafından Rıza Paşa'ya bildirilmişti. Bunun ardından vapurun muayenesi yapılmış ve bir kusuru görülmemişti. Şehbenderin yazdığı bir yazıdan anlaşıldığına göre vapurun günlük yaktığı kömürün miktarı az görünmüştü. Hatta bu vapurun 1/4' ü güç ve büyüklüğünde olan mevcut vapurlar iki kat daha fazla kömür yakmaktaydı. Bu yönüyle enerji tasarrufu sağlayacağa benziyordu. Ayrıca vapurun bedeli de uygun görülmüştü. Bundan başka vapurun savaş gemisi şekline konulabileceği nedeniyle bordalarına konulacak toplar Londra'da düzenlenmek üzere yalnız baş ve kıç toplarının bu şehirden satın alınıp İstanbul'a gönderilmesinin uygun olacağı belirtilmişti. Vapurun şehbender tarafından hazırlanan tarifnamesinde yazıldığı özellik ve şekle uygun,

[937] BOA, **İ.MSM**, 16-342, 11 N 1258 / 16 Ekim 1842.

fiyatının ise 50.000-60.000 lira arasında olacağı belirtilmişti. Bu vapurun Tersane-i Âmire için alınacak vapura bedel olarak satın alınması uygun görülmüştü. Gerekli olan meblağın ödenmesi için de Darphane-i Âmire'ye emir verilmişti.[938]

Londra'da, bu sırada 600 beygir gücünde olan bir vapur müzayede olup 50.000 liraya (11.111 kise) kadar satın alınabilme ihtimali ortaya çıkmıştı. Durum hemen İstanbul'a bildirilmiş ve vapurun alınmasına Saraydan izin çıkmıştı. Vapurun satın alınmasından doğrudan Barutçubaşı Ohannes ve Zöhrab sorumluydu. Vapurun bedeli olan 50.000 lira için ihtiyat poliçesi Alyon tarafından gönderilmişti. Vapurun fiyatının uygun olması üzerine, sigortası İstanbul'dan teslim edilmek şartıyla parçalarının posta ile gönderilmesi istenmişti.[939] Başlangıçta bu kadar olumlu bir gidişat varken sonradan yapılan araştırmalar üzerine vapurun pek de harbe elvermeyeceği anlaşılmıştı.[940] Bu nedenle savaş vapurunun satın alınmasından vazgeçilmesine karar verilmiş, yeni baştan vapur yaptırılmasına karar verilmişti.[941]

Bu son vapurun da alınmasından vazgeçilmesinin kuşkusuz bazı sebepleri vardı. Öncelikle, vapurun savaşa elvermeyip bazı yerlerinin kötü olması nedeniyle 1000 kiseden fazla masrafa ihtiyaç duyacağı anlaşılmıştı. Sözü edilen vapurun diğer vapurlar gibi çarklarının su seviyesinden yukarıda olması ve büyüklüğü sebebiyle, yakacağı kömürün fazla olacağı hesaplanmıştı. Ayrıca bu sıralarda *Avrupa'da icat ve inşa edilmekte olan savaş vapurlarının çarkları suyun içinde kalıp savaşa daha elverişli olduğu açık olması* nedeniyle vapurun satın alınmasından uzak durulmuştu. Bu vapurdan vazgeçildiği sırada Zöhrab tarafından Londra elçiliğine teknik bir vapur resmi gönderilmiş ve müzakere edilmişti. Bu müzakerede diğer bir savaş vapurunun yeniden inşa edilmesi uygun görülmüştü.[942] Satın alınması düşünülen vapurlardan vazgeçilmesinin bir başka sebebi ise Londra'da incelenen iki vapurun yolcu nakli için yapılmasıydı. Dolayısıyla hem savaş

---

[938] BOA, **HR.SFR.3**, 3-3, 5 L 1258 / 9 Kasım 1842; **İ.HR** , 895, 4 L 1258 / 8 Kasım 1842; **A.MKT**, 5 - 35, 5 L 1258 / 9 Kasım 1842.
[939] BOA, **HR.SFR.3**, 3-5, 5 L 1258 / 9 Kasım 1842.
[940] BOA, **HR.SFR.3**, 3-74, 8 Z 1258 / 10 Ocak 1843.
[941] BOA, **HR.SFR.3**, 4-7, 17 Z 1258 / 19 Ocak 1843.
[942] BOA, **HR.SFR.3**, 4-10, 25 Z 1258 / 27 Ocak 1843 ; **HR.SFR.3**, 4-24, 15 M 1259 / 15 Şubat 1843.

hem de ticaret için bir işe yaramayacağı anlaşılmıştı.[943] Ayrıca iki vapurun bedeli çok masraflı görünüyordu.[944] Tabi bu arada Zöhrab tarafından gönderilmiş olan vapur resminin, yeni moda (nev-resim) bir vapura ait olup olmadığı pek anlaşılmamış; bunun üzerine durum Darphane-i Âmire Nazırı tarafından Londra Elçisi Ali Bey'e sorulmuştu. Ali Bey, Bâbıâli'ye gönderdiği cevapta, önceden icad edilen vapurların şimdiye kadar pek işe yaramadığını, gönderilen resmin ise en son yapılan kullanışlı vapurlara ait olduğunu belirtmişti. Ancak buna rağmen Meclis-i Vükela, yapılan müzakerede vapur alımına pek sıcak bakmamıştı.[945]

Bir yıllık çaba ile yapılan dört vapur satın alım teşebbüsü sonuçsuz kalmıştı. Ancak bu araştırma sürecinde Osmanlı ordu ve denizci bürokratları İngiltere'de bulunmakla, vapur bilgi ve tecrübelerini artırmışlardı. Bu tecrübelerinden en önemlisi İngiliz tersanelerinin inşa ettiği vapurları ve inşa ortamını da görmeleriydi. Böyle bir tecrübe ile İstanbul'da bulunan Tersane-i Âmire'nin vapur inşa etme durum ve kabiliyeti daha da artacak, teknoloji transferi hız kazanacaktı. İngiltere'de bulunan Osmanlı temsilcileri sadece denizcilik alanında tecrübe kazanmamışlar; İngiliz fabrikalarını da yakından görme fırsatını elde etmişlerdi. Bu durum, İngiliz fabrikalarının işleyişi, yeni teknolojilerin fabrika ve sanayilerde uygulanışı, İngiltere'de bulunan Osmanlı bürokratlarını etkilemiş; bu yeni teknolojik ekipmanlarının, Osmanlı ülkesine transfer etme düşüncesini ortaya çıkarmış ve güçlendirmişti.

Mecra-yı Ticaret Vapuru

Yukarıdaki teşebbüslerin sonucunda Osmanlı Devleti, savaş gemisi alımından kesin olarak vazgeçmiş ve ticaret vapuru elde edilmesini daha mantıklı bulmuştu. 1842'de Londra'da bulunan Ohannes ve Londra Elçisi Ali Bey, bir ticaret vapurunun Hazine-i Hassa Kumpanyası adına satın alımından sorumluydular. 200 beygir gücünde olacak vapurun ücreti başlangıçta 4000 kise[946] olarak hesaplanmıştı. Ancak vapurun 4000 kiseyi aşması durumunda

---

[943] BOA, **HR.SFR.3**, 4-30, 23 M 1259 / 27 Şubat 1843.
[944] BOA, **HR.SFR.3**, 4-30, 23 M 1259 / 27 Şubat 1843; **İ.HR**, 937, 8 M 1259 / 8 Şubat 1843, lef 3.
[945] BOA, **İ.HR**, 984, 30 Ra 1259 / 30 Nisan 1843, lef 2.
[946] Bu tarihte 1 kise 500 kuruştur. Bkz. BOA, **HH.d**, 10388, s.19.

fazla miktarının hisse sahiplerine ekleneceği de ayrıca belirtilmişti. Vapurun her hissesi 5000'er kuruştan ibaret olup toplamda 400 hisse olarak kabul edilmesi Saraya teklif edilmişse de Sultan, bunun 100 hisseye inmesini istemişti.[947]

Vapur bedelinin 4000 kise düşünülerek hazırlanan taksim defterinde, toplam 100 hisse itibariyle her hissesi 40 kiseden bir paylaşım yapılmış,[948] ancak sonradan vapurun satın alım bedelinde bir artış olmuş ve miktar 5000 kiseyi biraz geçmişti. Bu durumda, var olan hissedarlara yenilerinin eklenmesi gerekiyordu.[949] Sonuçta bir paylaşım daha yapılmış ve vapurun yeni bedeli 122 hissedara dağıtılmıştı.[950]

Ticaret Nezareti tarafından idare edilecek olan vapur, duruma göre Akdeniz ve Karadeniz iskelelerine gidip gelecek, her üç ayda bir gelir ve gideri çıkarılacaktı. Vapur, kumpanya tarafından alınacaktı. Başta padişah olmak üzere ileri gelen devlet adamlarının hisselerinden oluşan bu kumpanya, önceleri makine gücü 200 beygir olan vapurun yerine 190 beygir gücünde başka bir vapuru almaya karar vermişti. İngiltere'den 5080 kise bir fiyatla alınması düşünülen vapurun her hissesi, bu sefer 20.000 kuruş hesabıyla devlet ileri gelenlerinin hisseleri arasında pay edilmişti.[951]

Glasgow'dan vapur satın alınması için Londra'da bulunan Edward Zöhrab, buradaki vapurun alımından vazgeçilmesini istemiş, ancak başka bir vapur bulamamıştı. Bu nedenle alınacak vapurun yenilenerek inşa ettirilmesi gerekmekteydi. Sözü edilen vapur için Londra'da bulunan tezgah ustalarından birini seçen Zöhrab, bu kişiye inşa işini ihale etmiş ve dört aya kadar bitmesini düşündüğü 568 tonilato ve 190 beygirlik vapurun inşası işlemini, ustası ile kontrato etmişti. Zöhrab, vaktinin azlığından dolayı kontratoyu devlete göndereememiş ve gelecek postaya ertelemişti. Zöhrab, vapurun devlet tarafından beğenileceğini umuyordu. Vapur çarklarının (makine) 200 beygir kuvvetinde değil de 190 beygir gücünde olmasının daha

---

[947] BOA, **İ.DH**, 2666, 29 M 1258 / 12 Mart 1842, lef 2.
[948] BOA, **İ.DH**, 2666, 29 M 1258 / 12 Mart 1842, lef 1; **HH.d**.10388, s.2-3; **D.DRB.MH**, 552-31.
[949] BOA, **İ.HR**, 896, 5 L 1258 / 9 Kasım 1842, lef 2.
[950] BOA, **İ.HR**, 896, 5 L 1258 / 9 Kasım 1842, lef 1.
[951] BOA, **HH.d**, 10388,1 Z 1258 / 9 Kasım 1842, s.4.

iyi olacağını uzmanları ile görüşen Zöhrab, sözü edilen kalıpta bir vapurun yürümesine 190 beygir gücünün yeterli olduğunu öğrenmişti. İkinci olarak vapurun çark ve diğer parçalarını imal edecek ve düzenleyecek uzmanların, 190 beygir gücünde bir çark dökmeye yetecek kalıplarının hazır olduğunu ve 4 ay zarfında çarkın imal edilebileceğini; ancak 200 beygir gücünde inşa edilirse altı yedi ay süreceğini de öğrenmişti. Vapurun teknesiyle çarkları, direk, tayfa ve diğer masrafları toplam 21.212 lira sterline (4713,7 kise) imal ettirilecek; bu miktar ise taksitle ödenecekti. Taksitlerin ödenmesi için Zöhrab, İstanbul'dan 10.000 lira sterlin verilmesini istemişti. Zöhrab, hazır bir vapur satın alınmış olunsaydı bedelinin İstanbul'da ödenmesinin mümkün olduğunu, ancak yenilenerek (müceddeden) imal edildiği için bunun imkansızlığını belirtmiş; imal edilen vapurun bitmesi için vakit geçirmeden kendisine para gönderilmesini istemişti.[952]

Zöhrab, yapılacak vapur için Linehus'ta ikamet eden Henry Fletcher ve Kayartal(?) adlı ustalar ile kontrato yapmıştı. Kontratoya göre, vapurun gövdesi iri olacak ve ahşabı İngiltere ya da Afrika meşesinden inşa edilecekti. Altında bodoslaması da karaağaçtan imal edilecek ve ağaca ait diğer imalatı da bu keresteden yapılacaktı. Teknenin altı ise, geminin cüssesine uygun bir kalınlıkta bakır kaplanıp, güverte ve su değecek yerlerine de demir fazla konulmayıp bakırdan çivi kullanılacaktı. Vapurun uzunluğu 65,6 metre ve genişliği ise 9,8 metreydi.[953] Vapurun teknik çizimleri Londra'da oturan Mösyö Riston ve Kas tarafından yapılmıştı. Tomafarmir(?)[954] adlı kaptanın idaresi altında inşa edilen vapurun kontratosu, gelecek posta ile Osmanlı Devleti'ne gönderilecekti. Vapur, kontrato imza tarihinden itibaren 4 ay kadar bir sürede tamamlanmaya çalışılacak, her tonilatosu 21,5 lira sterline inşa edilecek ve toplam bedeli olan 21.212 lira sterlin beş taksit ile ödenecekti. Birinci taksit, kontratonun imzası sırasında, ikinci taksit omurgalarının tamamlanmasında, üçüncü taksit tahtaları kaplandığında, dördüncü taksit bölme kirişlerinin konmasıyla güvertesinin inşasında ve son olarak beşinci taksit ise, geminin

---

[952] BOA, **HR.SFR.3**, 2-66, 17 Eylül 1258 / 23 Şaban 1258 / 29 Eylül 1842 (Edward Zöhrab'ın mektubu).
[953] İngiltere kademi olarak 168 kadem ve genişliği 26 kademdi.
[954] Bu ismin orjinali Thomas Farmer olabilir.

teslim edilmesi sırasında tecrübe edilip öyle verilecekti. Bu fiyatın 12.212 lira sterlini yalnız tekne ve 9000 lirası ise çarklar (makine) için ödenmesi gereken miktardı. Bu fiyatın içine teçhiz malzemesi olan seren, sütun, demir, kömür ve mellah masrafı dahil değildi.[955]

Vapurun Londra'daki inşa işlemine Londra Elçisi Ali Efendi ve Şehbender Mösyö Zöhrab bakmıştı. Geminin inşası ve İstanbul'a gelene kadar yapılan diğer masraflar ise şunlardır:[956]

Tablo 26: Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun İnşa Masrafı

Vapurun masrafı	**Lira**	**Şilin**	**Peni**
İnşa masrafı	23.341	17	1
Yedeklik levazım ve yedeklik bedeli	630	8	
Londra'dan İstanbul'a kadar olan sigortası	218	15	
Londra'dan İstanbul'a gelinceye kadar harcadığı kömürün masrafı	544		2
Kaptan ve tayfalarının maaş ile farklı masrafları	650		6
Toplam	**25.385**		**9**
Vapurun Londra'dan İstanbul'a getirdiği eşya navlun olarak hesaplanan masrafı	- 385		9
Çıkan sonuç	**25.000**	**0**	**0**

Dikkat edilirse vapurun inşa masrafı önceden hesaplanan 21.212 liradan fazla tutmuştu. Bu yeni miktarın içine muhtemelen yukarıda sözünü ettiğimiz teçhiz, demir, kömür ve mellah masrafı da katılmış olmalıydı. Ayrıca bu miktarın yanına komisyon ve simsarlık toplamı da ilave edilince yeni masraf 27.860,5 lirayı bulmuştu. Sonuçta hisse sayısı ise 153'e çıkmıştı. Bu son duruma göre, vapurda hissesi olan kişiler ve hisse miktarları şöyleydi:[957]

[955] BOA, **HR.SFR.3**, 2-67, 17 Eylül 1258 / 29 Eylül 1842.
[956] BOA, **HH.d**, 10388,1 Z 1258 / 3 Ocak 1843, s.4; **İ.HR**, 1020, 11 C 1259 / 9 Temmuz 1843.
[957] Toplam kuruş 3.064.675'ti. Zöhrab ve diğerlerinin komisyonu 69575 kuruştu. Bkz. BOA, **HH.d,** 10388, 1 Z 1258 / 3 Ocak 1843, s.4; **İ.HR**, 1020, 11 C 1259 / 9 Temmuz 1843.

Tablo 27: Mecra-yı Ticaret Vapur'unda Hissesi Olan Kişiler ve Hisse Miktarları

Kişi	**Hisse**	**Kise**
Padişah	10	400
Vidin Müşiri Hüseyin Paşa	7	280
Trabzon Valisi	7	280
Sadr-ı Sabık İzzet Paşa	5	200
Serasker-i Sabık Mustafa Paşa	5	200
Yakup Paşa	5	200
Kaptan-ı Sabık Tahir Paşa	5	200
Safveti Paşa	5	200
Emtia Gümrüğü Hissesi[958]	5	200
Hacı Eyüp Ağa	5	200
Anadolu Kumpanyası	4	160
Rumeli Kumpanyası	4	160
Rıza Paşa	3	120
Kaptan-ı Derya Halil Paşa	3	120
Ali Necib Paşa	3	120
Vecihi Paşa	3	120
Trablus Müşiri Mehmed Paşa	3	120
Bolu Müşiri Salih Paşa	3	120
Girid Valisi Mustafa Paşa	3	120
Asfer Paşa	3	120
Selanik Müşiri Ömer Paşa	3	120
Konya Müşiri İbrahim Paşa	3	120
Bosna Müşiri Hüsrev Paşa	3	120
Silistre Müşiri Mirza Paşa	3	120
Tophane-i Âmire Feriki Mehmed Ali Paşa	3	120
Üsküb Nazırı Sabık Mustafa Paşa	3	120
Tavaslı Osman Ağa	3	120
Darphane-i Âmire Nazırı	2	80
Mahdumları Hüseyin Bey	2	80
Hariciye Nazırı Sarim Bey	1,5	60
Hayriye Tüccarı Şehbenderi Seyyid Bekir Ağa	1	40
Avrupa Tüccarı Şehbenderi Yasef Meccar Bazirgan	1	40
Toplam (Her hissesi 40 kise)	**119,5**	**4780**

Bu tablo bize Tanzimat'ın merkez-taşra bürokratlarının hisse yoluyla Osmanlı Devleti'nde yeni başlamakta olan şirketleşme sürecine katıldıklarını göstermektedir. Buradan ayrıca, bürokratların yine devlet olanaklarını kullanarak böyle bir sürece girdiklerini söyleyebiliriz. Bir yerde Osmanlılar,

[958] Sözü edilen beş hisse Gümrükçü Mustafa Efendi'nin borcuna karşılık, gümrük adına alınmış olduğundan, bundan böyle ortaya çıkacak taliplilere satılmak için şerh verilmişti. Bkz. BOA, **HH.d**, 10388,s.4.

özel sektör eliyle değil, bütünüyle devletçi bir politika ile kapitalist ekonomik bir model içinde kendine yer bulmaya çalışmıştır. Bu sıralar tam da kapitalist ekonominin geliştiği yıllara tesadüf ettiği düşünüldüğünde, Osmanlı Devleti'nin, kendini bu ekonomik evren içinde görmenin bir sonucu olarak devlet eliyle bir orta sınıf oluşturma gayretine girmiş denemese de en azından bürokratlarından bir zengin sınıf çıkarma teşebbüsüne giriştiği söylenebilir. Böyle bir zengin sınıf kuşkusuz batıda daha fazlaydı. Bu zengin Avrupalı tüccarlar gerek Osmanlı ülkesinde gerekse diğer devletlerde çeşitli ticari faaliyetler yapmaktaydı.

Yukarıdaki hisse sahiplerinden tahsil edilen miktar sonucunda 33 hisse 1 çeyreklik eksik ortaya çıkmıştı. Bu 33 hisse 1 çeyrek de 1349 kise 175 kuruşa karşılık geliyordu. Açıkta kalan bu 1349 kise 175 kuruş hemen aşağıda yazılmış kişi ve kumpanyalara dağıtılarak sorun çözülmüştü.[959]

Tablo 28: Mecra-yı Ticaret Vapuru Hissesinden Açıkta Kalan 33,5 Hissenin Sahiplerine Dağılımı

Kişi	**Hisse**	**Kise**
Musul Valisi	5	200
Erzurum Müşiri	3	120
Dıyarbakır Müşiri	3	120
Köstendil Müşiri	3	120
Girid Müşirinin hisselerine eklenen miktar	1,5 hisse 1 çeyrek	70
Sivas Mutasarrıfı Said Paşa	3	120
İzmir Kaymakamı ve Gümrükçüsü Hamdi Bey	3	120
Rumeli Kumpanyasına eklenen hisse	6	240
Anadolu Kumpanyasına eklenen hisse	6	240
Toplam	33,5 hisse çeyrek	1350 kise

Peyk-i Ticaret Vapuru

Yine Hazine-i Hassa Kumpanyası tarafından 1843'de inşası başlatılan bir başka vapur, Peyk-i Ticaret'ti. Vapurun satın alınması işi İngiltere'de bulunan Londra Şehbenderi Zöhrab ve elçiye havale kılınmıştı. Geminin teknesi bittikten sonra makine, çark ve direkleri konulmuş, ardından da bakır

[959] BOA, **HH.d**, 10388, s.5; **İ.HR**, 21-1020, 11 C 1259 / 9 Temmuz 1843.

kaplamaları tamamlanmıştı. Vapur, 20 Mart'ta denize indirilmiş[960], masrafı kumpanya hissedarlarına bölüştürülmüş ve aynı zamanda sigorta edilmişti.[961]

Vapurun deplasmanı 568 tonilato, uzunluğu 94 ve genişliği 14 metre, makinesi 190 beygir gücünde olup saatteki hızı 12 mildi. Vapur, Kaptan Thomas Farmir kumandasında Osmanlı sancağı çekilerek Londra'dan İstanbul'a getirilmişti. Vapur, teknesi 12.215 lira 9 peni 2 şilin, makinesi ise 9000 lira olmak üzere toplam 21.215 lira 9 peni 2 şiline mal olmuştu. Vapurun İngiltere'deki çeşitli tüccar ya da fabrikatörlerden alınmış olan parçalarının bedeli de toplam 2126 lira 14 şilin 4 peni kadardı. Bu masrafların dışında vapurun kömür bedeli 544 lira 2 peni olup kaptan ve tayfalara ise 204 lira verilmişti. Ayrıca diğer masraflar ise 1080 lira 12 şilin 6 peni tutmuştu. Bütün bunlarla birlikte vapurun toplam masrafı ise 26.019 lira 12 şilin 9 peniyi bulmuştu.[962]

Vapurun inşa ve teçhizi bittikten sonra bakır kaplama işi yapılmış, bu işlemden bir ay sonra da İstanbul'a gönderilmesine karar verilmişti.[963]

Ereğli Vapuru

Vapur, Kömür Kumpanyası'nın yedi hissedarı tarafından 1844'de İngiltere'den 1718 kise 352 kuruşa satın alınmıştı.[964] Vapurun 140 beygir gücündeki[965] kazanı Rusya vatandaşı İplikçi Konstantin'den 327.948 kuruşa satın alınmıştı.[966]

Girid Adası İçin Tarak Vapuru

Girid Adası'nda bulunan üç şehrin limanları zamanla dolup taşmıştı. Ayrıca gemilerin düzensiz giriş çıkışları yüzünden sözü edilen limanlar pek emniyetli de değildi. Bu durum adada giderek ticaretin sonunu getireceği endişesine neden olmaktaydı. İşte bundan dolayıdır ki liman temizliğinde

---

[960] BOA, **HR.SFR.3**, 4-44, 5 Ra 1259 / 5 Nisan 1843.
[961] BOA, **HR.SFR.3**, 4-49, 7 Ra 1259 / 7 Nisan 1843.
[962] BOA, **D.DRB.İ,** 8-4, 1259 / 1843, lef 1,2; **HR.SFR.3**, 5-2, 13 N 1259 / 7 Ekim 1843.
[963] BOA, **HR.SFR.3**, 4-44, 5 Ra 1259 / 5 Nisan 1843.
[964] BOA, **İ.DH,** 4437, 27 C 1260 / 14 Temmuz 1844.
[965] TNA, **FO**, 195-535, No: 129, 1 Ekim 1856.
[966] BOA, **HH.d**. 21171, s.4.

kullanılmak üzere 1844'de İngiltere'den bir vapurun satın alınmasına karar verilmişti. Durum İngiltere'nin İstanbul Elçisi Engli'ye anlatılmıştı. Yapılan müzakereler sonucunda alınacak vapurun bedelinin 300.000 kuruş olduğu belirlenmişti. Bu bedel ise adanın gelirinden karşılanacaktı.[967] Ancak daha sonra çıkan bir takım masrafla da bu miktar 365.000 kuruşu bulmuştu.[968]

Vapur liman temizleme yanında, taş çıkarmak için de kullanılabilecekti. Liman temizliği sırasında vapurun kırılan veya bozulan parçalarını tamir edebilmek için gereken yedek parçalar da mevcut olacaktı. Bu gibi yedek parçaların bedelinin 242.000 kuruştan fazla olmaması istenmiş; ayrıca alınacak vapurun fiyatının 11.000 kuruş daha artması sorun olarak görülmüştü. Bütün bunlar da dikkate alınarak vapura bakılmış; makineyle teknesinin iyi ve bütün parçalarının mevcut olduğu görülmüştü. İstanbul'a gelinceye kadar olan navlun, tayfa takımı ücret, komisyon ve sigorta masrafı bütünüyle 55.000 kuruş civarında hesaplanmıştı. Ayrıca vapurun iç mevkisinin de 5-10.000 kuruş bir masrafla yapılabileceği belirtilmişti.[969]

Yukarıda vapurun alımı için önceden yapılmış olan müzakereler ve araştırmalar görülmektedir. Bu detaylı incelemeler sonucunda vapurun alımına karar verilmişti. Vapurun uzunluğu 20,5 metre, eni 6 metre, su kesimi 1,8 metre ve makine gücü ise 12 beygirdi. Bu özellikleriyle birlikte vapurun bütün masrafı aşağıdaki gibiydi.[970]

---

[967] BOA, **HR.SFR.3**, 8-96, 10-7-1844, 25 N 1260, lef 4 (Mustafa Naili Bey'in mektubu).
[968] BOA, **HR.SFR.3**, 8-96, 10-7-1844, 25 N 1260, 25 n 1260, lef 3 (Mustafa Naili Bey'in mektubu).
[969] BOA, **HR.SFR.3**, 8-96, 10-7-1844, 25 N 1260, 25 N1260, lef 2.
[970]BOA, **HR.SFR.3**, 8-96, 10-7-1844, 25 N 1260, lef 5.

Tablo 29: Tarak Vapurunun Satın Alım Masraf Tablosu

Masraf türü	**Masraf miktarı (İngiliz lirası[971])**
16 kadem suya işlemek üzere bütün aksamıyla 12 beygir kuvvetinde bir makine ve makine için bir gemi bedeli	1350
Uzunlukları itibariyle bedeli	500
Toplam	**1850 (203.500 kuruş)**
İngiltere'de birleştirilmek ve bozulmasıyla bir gemi yüklemesi ile büyük taş gemi parçalarını çıkarmak ve bir şey kırılınca tamir etmek üzere bir adet makine bedeli	350
Makine için navlun bedeli	50
Dört adamın İngiltere dönüşleri için navlun bedeli	60
Dört adamın sekiz haftalık ikişer liradan ücretleri	64
Sefer esnasında 12 haftalık yarım ücreti	84
Üstadiye masrafı	100
Komisyon ile sigorta vesair masrafı	178
Toplam	**2700 lira (297.000 kuruş)**
Makinenin işlemek üzere masrafı	Lira
Bir ustanın üzerinden 16 liraya kadar aylığı	16
Yerli olarak 5 adam (ikişer liradan) bedeli	10
10 bin okka kömürün bedeli	24
Zeytin yağı, iç yağı ve keten bedeli	5
Toplam	**2755 lira (303.050 kuruş)**

Vasıta-i Ticaret Vapuru

Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun kazazede olması, devleti yeni vapur satın alımı konusunda harekete geçirmişti. Mecra-yı Ticaret'in işlediği Trabzon iskelesindeki ticaretin durmaması ve buradaki ticaretin yalnız Avusturya kumpanyası vapurlarına bırakılmaması için yeni bir vapurun alınması gerekli görülmüştü. Satılık bir vapur varsa alınması ve bulunamazsa inşasına başlanması ve masrafının önceden İstanbul'a bildirilmesi şartıyla Darphane-i Âmire Nazırı vazifelendirilmişti. Nazır'da, Londra'da bulunan Şehbender Zöhrab'la irtibata geçmiş; konuyu ona havale etmişti. Zöhrab'da vapur ile ilgili olarak gerekli araştırmaları yaptıktan sonra, bu konuda bir defter hazırlamış ve bunu bir mektupla birlikte Darphane-i Âmire Nazırına göndermişti. Zöhrab'dan gelen kayıtları gören Sadaret ise bu bilgilere göre bazı değerlendirmelerde bulunmuştu. Bu yazışmalardan anlaşıldığına göre, Londra'da satın almaya hazır ve uygun bir vapur yoktu. Ancak inşası halinde

[971] Bu sırada 1 İngiliz lirası 110 Osmanlı kuruşuna karşılık gelmekteydi.

yaz içinde tamamlanabileceği, vapur 200 beygir gücünde olursa 5660, 250 beygir gücünde yaptırılırsa 7080 ve 300 beygir gücünde inşa ettirilirse 8500 kiseye kadar bir fiyatının olacağı anlaşılmıştı. Durum Heyet-i Vükela arasında da müzakere edilmişti. Eğer sözü edilen vapur biraz ufakça yaptırılırsa Karadeniz'e dayanamayacağı nedeniyle emniyet açısından, yolcular ve eşya yükleyecek tüccarların buna güvenemeyecekleri belirtilmişti. Halbuki kumpanyanın itibarı önemliydi ve 300 beygir gücünde, 8500 kise değerinde olacak bir vapurun inşa ettirilmesi uygun görülmüştü. Bunun masrafı için bir karşılık gösterilmesi önemliydi. Darphane-i Âmire Nazır tarafından yazılan bir tezkirede olduğu gibi, kömür kumpanyası ve Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun incelenen muhasebesinde 4000 kiseye yakın kazanç olup bunun üstüne 4500 kise daha gerekiyordu. Vapur için Zöhrab'ın 500 kise daha indirim yaptırabileceği düşünülmüştü. Sözü edilen kazançtan fazla olarak 4000 kise daha gerekeceğinden, bunun önceden olduğu gibi bazı güçlü ve zengin kişilere hisseler ayrılması yoluyla ödenmesi de göz önünde tutulmuştu. Ancak düşünülen kişilerin tasarrufları altındaki memuriyetleri sebebiyle oldukça fazla masrafları vardı. Bu nedenle kendilerine verilmesi düşünülen hisseleri almaları söz konusu değildi. Bunun üzerine vapurun bedeli mevcut hissedarlar arasında paylaştırıldı. Vapurun satın alım bedeli 8000 kise olacaktı. Bu miktarın 4000 kisesi hazırdı ve geri kalan 4000 kisesi de Darphane-i Âmire tarafından verilecekti. Vapurun yarısı padişaha ait olmak ve diğer yarısı da kömür kumpanyası sahipleri ile Mecra-yı Ticaret Vapuru hissedarlarına dağıtılmak üzere inşasına başlanması için Saraydan karar çıkmıştı.[972]

Osmanlı vapur kumpanyası için alınmasına karar verilen ve Londra'da yapılmakta olan vapurun bedeli olan 8000 kisenin 3000 kisesi Kömür Kumpanyası'nın Tersane Hazinesi'nde olan talebinden ve 1000 kisesi de kazazede olan Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun gelirinden kalan miktardan ve geri kalanı da Darphane'den verilmesi için Saray'dan emir verilmişti. Bu nedenle Tersane-i Âmire'den alınacak paranın hemen tahsili gerekli ise de

[972] BOA, **İ.DH**, 6170, 3 Ca 1262 / 29 Nisan 1846, lef 8.

Tersane Hazinesi'nin içinde bulunduğu zor durum nedeniyle, bu miktarın bir defada ödenme ihtimali görünmüyordu. Bu yüzden taksitler halinde ödenmesi uygun gibiydi. Devlet, vapur alımı konusunda kendini zor bir durum içinde bulmuştu. Bu zor şartları aşmak amacıyla vapurun yapılacak ödemeleri, Meclis-i Âli'de müzakere edilmiş, Darphane-i Âmire ve Tersane-i Âmire nazırları, Meclis-i Vâlâ'ya çağrılmışlardı. Yapılan müzakerelerin ardından alınan karara göre, haziran ayı başından itibaren Kömür Kumpanyası'na borçları olan bedele karşılık olarak ay ay Tersane-i Âmire'den 50.000 er kuruşun verilmesi gerekmekteydi. Ayrıca Mesudiye Kalyonu için önceden Maliye Hazinesi'nden Tersane-i Âmire'ye geçici olarak verilmiş olan 150.000 kuruş, tekrar geri Maliye'ye nakden verilmeyip Tersane'nin kömür borcuna hesap edilecekti. Bunlardan başka vapur navlundan dolayı Tersane-i Âmire'nin Nizamiye Hazinesi'nde oldukça yüksek miktarda talebi vardı. Bunun bir kısmı verilmek üzereydi ve bir kısmının da senetleri yapılmaktaydı. Senetlerin suretleri o sırada, geri kalanları ise, bir an evvel düzenlemesi yapılıp yine kömür bedeline hesap edilecekti.[973]

Yukarıda ki kaynak arayışları en sonunda netleşmişti. Buna göre, yeni model (*nev-resim*) vapurun bedeli olan 8000 kisenin yarısı olan 4000 kise, Ereğli Kumpanyası'nın Tersane Hazinesi'nden olan talebiyle Mecra-yı Ticaret Vapuru'nun sahiplerine ve diğer 4000 kisenin 3000 kisesi ise Feshane-i Âmire'nin idare ettiği fes, ağnam ve örme püskül kazancından ve geri kalan 1000 kise de padişah tarafından verilecekti.[974]

Finans sorunu halledilkten sonra vapurun inşa işlemi İngiltere'deki Messrs White of Cowes gemi inşa şirketine havale edilmişti.[975] İnebolu, Sinop, Samsun ve Trabzon iskelelerine işletilmek üzere, 300 beygir gücünde olarak inşa ettirilen vapur 9 Ağustos 1847'de İstanbul'a getirilmişti.[976]

---

[973] BOA, **A.MKT.MVL**, 2 - 2, 5 C 1262 / 31 Mayıs 1846 (Meclis-i Ahkam-ı Adliye Müzakeresi).
[974] BOA, **HH.d**, 10388, 27 R 1262 / 24 Nisan 1846, s.14.
[975] Charles Mac Farlane, **Kısmet**…, s.74-75.
[976] Ayrıca vapurun bu tarihten 1265 Mayıs'ına (13 Mayıs 1849) kadar yaptığı hasılat ve masrafı için bkz. BOA, **HH.d**, 17197, s.2.

Vapurun tüccar Alyon'a verilen sigorta bedeli ise 3262 liraydı (358.820 kuruş).[977]

İstanbul'a getirilen ve Hazine-i Hassa Kumpanyası tarafından kullanılan vapurun ölçüleri şöyleydi: En uzun yeri 210 kadem (79,5 m), güverte uzunluğu 200 kadem (75,7 m), omurga uzunluğu 195 kadem (73,8 m), en geniş yeri (eni) 52 kadem (19,7 m), kalıp genişliği 31 kadem (11,7 m), su kesimi (umk) 20 kadem (7,5 m), deplasmanı ise 936 tonilatoydu.[978]

Nümayiş-i Ticaret ve Medar-ı Ticaret Vapurları

Haliç'te duran yelkenli gemileri Çanakkale ve İstanbul boğazlarından dışarı çıkarmak ve ihtiyaç duyulduğunda Trabzon, Samsun ve Akdeniz iskelelerine uğramak amacıyla 1847'de İngiltere'ye yeni vapur siparişleri verilmişti. Bunun için Osmanlı Devleti'nin Londra Elçisi Kalimaki ve Şehbender Zöhrab aracı kılınmıştı. Vapurun masrafı için Alyon tarafından şehbendere poliçe verilecekti.[979]

Londra'da işe yarar vapurların ne kadara alınabileceğini iyice araştırdığını belirten Zöhrab, vapura ait keşif defterlerinin tercümelerini Bâbıâli'ye göndermişti. Bu defterde, düşünülen vapurlarla ilgili üç seçenek bulunuyordu. Bunlardan ikisi, yani 120 ve 150 beygir gücünde olacak vapurlar küçük olup büyük ve ağır hizmetlerde kullanışa elverişli değildi. Üçüncü seçenekteki 200 beygir gücünde olan vapurlar ise her türlü kullanıma uygundu ve Boğaz'da birkaç gemiyi birden çekip çıkarmaya (yedeklemeye) elverişliydi. 200 beygir gücündeki vapurların her biri 4000'er kiseden (18.000 lira), tahminen 9000 kiseyi (40.500 lira) bulacaktı. Bu miktarın yarısı Kömür Kumpanyasının Tersane Hazinesi'yle diğer yerlerdeki alacakları ve kazancından, diğer yarısı ise padişah tarafından verilecekti.[980]

Osmanlı maliyesi vapurlar için yukarıdaki tahmini hesabı yaparak kendini ona göre ayarlamış oluyordu. Ancak Londra'da vapurlar belirlendikten sonra fiyatlarındaki durum hiç de tahmin edildiği gibi olmayacaktı. İstanbul'a

---

[977] BOA, **HH.d**, 10388, 25 S 1264 / 1 Şubat 1848, s.15.
[978] BOA, **MB**, 4-94, 12 R 1263 / 30 Mart 1847.
[979] BOA, **HH.d**, 10388, 25 C 1263 / 10 Haziran 1847, s.19; **HH.d**., 17197, s.2.
[980] BOA, **D.DRB.İ**, 19-5, 10 Ca 1263 / 26 Nisan 1847; **İ.MSM**, 16-359, 10 C 1263 / 26 Mayıs 1847, lef 2.

23 Temmuz 1848'de[981] gelen Nümayiş-i Ticaret 30.501 lira, Medar-ı Ticaret ise 31.314 lira 28 şiline mal olmuştu. Bu miktarlar, Ereğli Kömür Kumpanyası'nın temettuat ve bakaya tahsilatından karşılanmıştı.

İstanbul'a gelip Hazine-i Hassa tarafından idare edilen bu kumpanya vapurlarının, bir sene sonra, makineleri ile tekneleri arasında uyumsuzluk göze çarpmıştı. Bunun üzerine her iki vapur da Londra'ya gönderilmişti. Vapurun tekneleri küçük ve makineleri büyük olduğundan makinelerine göre gemiler inşa edilmesi gerekiyordu.[982] Nümayiş ve Medar-ı Ticaret'e göre küçük makineler imal edilmesi işi yine Londra Şehbenderi Zöhrab'a sipariş edilmiş ve bu nedenle vapurun 12.000 lira poliçesi gönderilmek üzere tüccar Baltazzi'ye haber verilmişti.[983] Londra'da yapılan çalışmalar sonunda vapurun yeni tekne ve makinesinin sorunu çözülmüştü.

Buna göre Nümayiş-i Ticaret Vapuru, yeni şekliyle 120 beygir gücünde ve 405 tonilatoydu. Vapurun yeni makine bedeli, makine yerleştirme ve diğer malzeme masrafı şöyleydi:[984]

Tablo 30: Nümayiş-i Ticaret Vapuru'nun Yenilenme Masrafı

Masraf Türü	**Masraf tutarı**		
	Lira	**Şilin**	**Peni**
Makine bedeli	6000	3	
Perakende parça bedeli	336	1	2
Makine monte edilme bedeli	78		
Teknesinin tamir bedeli	765	2	10
Boya, cam ve turşun (?) bedeli	179	6	6
Direk tamir ve yerleştirme bedeli	76	2	3
Sandalların tamir bedeli	24	5	7
Muşamba, yelken bezi, resen, halat tamir ve yenilenme bedeli	122	11	5
Mutfak takımı bedeli	25	5	6
Eşya, mefruşat, kanadil, doğrama, fıçı ve puslalar tamir bedeli	174	10	3
Bazı küçük eşyaların bedeli	47	13	5
Teknenin baş tarafının tamir ve değiştirilme bedeli	2	10	
Diğer masraflar	1337	6	11
Toplam[985]	**9168**	**17**	**22**

[981] Vapurların geliş tarihinden 31 Mayıs 1265 /12 Haziran 1849 tarihine kadar 10 ay 20 günde yaptığı hasılat ve masraf için ayrıca bkz. BOA**, HH.d,** 17197, s.2.
[982] BOA, **HH.MH**, 53-76, lef 3.
[983] BOA, **HH.d**, 10388, 15 C 1266 / 28 Nisan 1850, s.19.
[984] BOA, **HH.d**, 25062, s.2; **HH.MH**, 87-48.
[985] Vapurun yenilenme masrafı kuruş olarak 1.008.480'e karşılık gelmekteydi.

*Medar-ı Ticaret Vapuru'*nun da aynı şekilde 200 beygirlik makinesine göre teknesi küçük kaldığından baştan yenilenmesi yoluna gidilmişti. Darphane-i Âmire Nazırı Şefik Bey, vapurun yeni baştan inşası ile 600 tonitatoyu taşıyacak bir tekne ve içine 120 beygir gücünde makine yerleştirilmesine dair tüccar Karabet ile bir kontrato yapmıştı. Bu kontratoya göre vapur, bakır ile kaplanacak en iyi kereste, bakır çivi, demir, zincir, yelken ve halat takımları ile donatılacak; sonuçta geminin masrafı 29.144 lirayı bulacaktı. Kontratoya göre vapurun perakende masrafı şöyleydi:[986]

Tablo 31: Medar-ı Ticaret Vapuru'nun Satın Alım Masrafı

Masraf türü	**Masraf tutarı (lira)**
Her tonu 22'şer liraya olmak üzere 600 tonluk bir tekne bedeli	13200
Medar-ı Ticaretin makinesinin yeni vapura nakliyle farklı ekipmanlarının bedeli	2300
Eski makineye konulacak yeni kazanların bedeli	2188
Geminin yedek takımlarıyla makinecilerin ekipmanlarının bedeli	800
Su haznesi, yelken, demir, zincir ve diğer eşyaların bedeli	1420
Medar-ı Ticaret için yaptırılacak makine bedeli (1'er liralık indirimle her beygir gücü 49 liradan)	5820
Vapurun tamir bedeli	1100
Londra'dan İstanbul'a kadar kömür bedeli	512
29.000 liranın sigorta bedeli	275
Tayfa maaşı	450
Yiyecek, zeytinyağı, çerviş yağı vs. bedeli	225
% 3 lira komisyon bedeli	854
Genel toplam[987]	**29.144**

Persud ve Şehir Vapurları

Her iki vapur, yine yelkenli gemileri Boğaz'dan dışarı çıkarmak ve ticarette kullanılmak amacıyla Hazine-i Hassa Kumpanyası tarafından İngiltere'de inşa ettirilmişti. Yukarıdaki Nümayiş-i Ticaret ve Medar-ı Ticaret vapurlarının teknelerine göre makinelerinin küçük kalma sorunu üzerine Osmanlı Devleti, makinelere göre gemi inşa edilmesi konusunda Londra'da daha dikkatli davranıyordu. İki yeni vapurun inşası işini takip etmesi için yine Zöhrab Efendi İngiltere'ye gönderilmiş; yapılan çalışmalar sonucunda, Persud Vapuru 9 Ekim 1851'de İstanbul'a gelmişti.[988]

[986] BOA, **HH.d**, 800, 29 L 1269 / 5 Ağustos 1853, s.2.
[987] Vapurun kuruş üzerinden bedeli ise 3.205.840 kuruştu.
[988] BOA, **HH.d**, 10388, 6 Za 1267 / 2 Eylül 1851, s.19.

Satış işlemi yapılan ve 240 beygir gücünde, 750 ton ağırlığında olan Şehir Vapuru'nun makine, tekne ve diğer masrafları şöyleydi.[989]

Tablo 32: Şehir Vapuru'nun İnşa ve Teçhiz Masrafı

Masraf türü	**Masraf tutarı**		
	Lira	**Şilin**	**Peni**
Tekne inşa bedeli	15.000		
Nakkaş ve süsleme bedeli	238	8	10
Sancak bedeli	27	5	6
Lenger, demir, halat vesaire bedeli	211	13	4
Tekneyle birlikte yelken ve kavsale bedeli	3443	18	5
Vapurun Londra'ya gelişinde kalafat, tamir ve kamaraların dış tarafları için neccar, marangoz vs. işçi ücretleri			11
Mefruşat, kanadil, fener, sefer takımı, billur, çeyn, kuka(?) ve fıçı bedeli	776	6	1
Sandallar bedeli	70	1	8
Kömür ambarı, demir, mutfak, demir su haznesi, pusula ve halatlar bedeli	267	15	4
Makine bedeli	12480		
Bir yandan bir yana hareket eder makine bedeli	161	18	5
Bazı yedeklik parça bedeli	676	7	
Perakende parça bedeliyle makine monte bedeli	238	9	2
Kaptan ve tayfaların maaşları	198		
Tayfaların yiyecek ve içecek masrafı	94	14	10
Vapurun denize indirilişinde verilen bahşiş	160		
Nehirde yapılan masraf	82	19	7
Limanda verilen bekçi gündeliği	106	18	6
Liman vergisi ve kılavuz ücreti	124	4	10
Vapurun kazara bir gemi üzerine düşerek kırılan yerlerine yapılan masraf	37	1	4
İngiltere'den İstanbul'a gelişine kadar vapurun harcadığı kömür bedeli (422 ton)	646	11	2
Şehbenderin diğer masrafları	48	16	6
Mühendis ücreti	15	15	
Posta masrafı	9	16	4
Vapurun sigortası	500	14	1
Komisyon ve faiz bedeli	2709	21	15
Toplam masraf	**35.503**	**4**	**25**

Yukarıdaki masraftan Londra'dan İstanbul'a getirilen eşya navlunu olan 716 lira 5 şilin çıkarılınca geriye kalan 34.789 lira 5 şilin 10 peni vapurun yeni masrafı olmuştu. Bu masrafa vapur tayfalarına verilen 415 lira ile 1272 lira kaime zararı[990] eklenince vapurun net masrafı 36.586 liraydı (4.024.566 kuruş 19 pare / 8049 kise 66 kuruş 19 pare).

[989] BOA, **HH.d**, 25062, s.2**; HH.MH,** 87-48.

[990] Osmanlı kağıt parası olan kaime, vapurun İstanbul'a geldiği tarih olan 1851 Ekim'inde muhtemelen enflasyon yüzünden değer kaybetmişti. Bu yüzden de vapurun masrafına 1272 lira

Şehir Vapuru'nun inşa ve teçhiz işlemi yapıldığı sırada, yine Londra'da Nümayiş-i Ticaret'ten çıkarılan makine Persud Vapuru'na monte edilmişti. Bu makine 200 beygir gücünde olup, vapurun teknesi ise 650 tonilatoydu. Yapılan çalışmalar sonucunda vapurun masrafları da şu şekilde ortaya çıkmıştı:[991]

Tablo 33: Persud Vapuru'nun Yeni Baştan İnşa Edilmiş Olan Tekne ve Diğer Perakende Masrafı

Masraf türü	**Masraf tutarı**		
	Lira	**Şilin**	**Peni**
Tekne masrafı	13.499	16	
Koğuş ve bina masrafı	710		
Sandallar masrafı	66	10	1
Sancaklar masrafı	12	9	
Lenger, halat, yelken, resen, makara, sütunlar vs. bedeli	633	3	4
Kömür mahzenlerine saç kaplanması, su haznesi, mutfak ve demir resen bedeli	320	19	6
Ceybi(?) ve billur çarşeb(?), fener, kanadil, puslası, koğa, fıçı vs. küçük eşya bedeli	292	19	7
Mefruşat ve saat bedeli	604	18	5
Nakkaş, cam ve humbara ağızları ve şilte demirleri, halat ve geminin baş tarafıalameti bedeli	365	19	2
Mühendis masrafı	44	9	4
Tulumbaların konulması, kereste bedeli ve bazı eşya nakliyesi	21	10	8
Yiyecek ve meşrubat bedeli	131	4	2
Geminin denize indirilişinde verilen bahşişi (ameleye 10 ve kaptana 150 lira)	160		
Nehirde yapılan masraf	72	19	1
Liman vergisi, kılavuz ve bekçi ücreti	139	2	7
Şehbenderin masrafı	17	10	
Londra'dan İstanbul'a gelişi sırasında harcadığı kömür bedeli (410 ton)	593	18	11
Sünne Boğazı'nda olan masraf ile posta ücreti	29	2	11
Tayfa maaşları	145	9	
Kaptana verilen ücret	30		
Sigortası (ateşten muhafazası için 26 lira 12 şilin, İstanbul'a gelişi için 280 lira 10 şilin)	307	2	6
Diğer masraflar	899	3	7
Komisyon	1727	14	1
Toplam	**22551**	**17**	**8**

eklenmişti. Kaime hakkında geniş bilgi için bkz. Ali Akyıldız, " Kaime", **Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi**, cilt 24, DİA Yay., İstanbul, 2001, s.212-215.

[991] BOA, **HH.d**, 25062, s.3; **HH.MH**, 53-31, 87-48.

Vapurun buraya kadar masrafı olan 22.551 lira 17 şilin 8 pareden 384 lira navlun masrafı düşülünce geriye 22.167 lira 18 şilin kalmıştı. Ancak bu miktar üzerine son olarak vapur tayfalarına verilen 280 lira ve kaime ziyanı ile damga masrafı olan 864 lira da eklenince vapurun toplam masrafı 24.835 lira (2.732.911 kuruş 8 pare /5465 kise 411 kuruş 8 pare) olmuştu.

Persud vapurunun yukarıdaki masraf tablolarına bakıldığında makine ile ilgili bir borç görünmemektedir. Bunun nedeni Nümayiş-i Ticaret Vapuru'nun makinesinin çıkarılarak Persud'a konulmasıdır.[992]

Cidde, Basra, Şat ve Tuna Vapurları

Osmanlı Devleti bu zamana kadar büyük ölçüde ticaret vapurlarına yatırım yapmıştı. Ancak 1850'de yapılan müzakerelerde Yemen, Basra ve Tuna sahillerinin güvenliği ve buralarda devletin etkinliğinin artırılması için vapura ihtiyaç duyulmuştu. Bu vapurlar pek tabi sahil muhafaza amaçlı olacaktı. İşte bu amaçlarla yine İngiltere'ye dört vapur siparişi verilmişti. İlk başta 650 beygir gücünde bir vapur düşünülmüşse de bunun yerine dört adet alınmasının daha uygun olacağı öngörülmüştü. Bu vapurlar, Cidde için 350 beygir; Basra için iki vapur 50'şer beygir, su kesimi 2,5-3 kadem (0,9-1,1 m), uzunluğu 90 kadem (34,09 m) ve sacdan imal; Tuna'ya ise 90 beygir, 100 kadem (37,8 m) uzunluğunda ve ahşap olacaktı. Bütün bu vapurlar donanımlarıyla birlikte ve 15.650 kise masrafla İngiltere'de inşa edilecekti. Bunun için Bahriye Meclisi ile tüccar Karabet arasında bir mukavele yapılmıştı.[993]

Yine bu sıralarda Meclis-i Vâlâ'da, Yemen sahilleri için vapurun ne kadar ihtiyaç olduğu tartışılmıştı. Yapılan tartışmada, buraya gönderilecek gemilerin ikamet edip görevli olacakları yerlerin nereler olacağı, tamirleri durumunda bunun nerede yapılacağı önemli bir sorun olarak görülüyordu. Ayrıca tamirlerine ve direklerinin değiştirilmesine gereken kerestenin ne

---

[992] BOA, **HH.d**, 800, 19 M 1270 / 22 Ekim 1853, s.4.
[993] BOA, **İ.MVL**, 170-5061, 25 B 1266 / 6 Haziran 1850, lef 2, 7; DTA, **ŞUB**, 9-179A, 11 Ş 1266 / 22 Haziran 1850.

taraftan ve nasıl sağlanacağına dair bir planlamanın yapılması üzerinde de durulmuştu.

Ancak her şeyden önce bir vapurun bölgeye gönderilmesi gerekliydi. Vapur kaptanının bölge denizinde yapacağı araştırma ve sahillerin muhafaza edilmesi önemli görülüyordu. Bu sıralarda Sinop'ta inşa edilmekte olan fırkateynin oraya gönderilmesi de düşünülmüştü. Vapurların mukavele bedeli olan 15.650 kiseden Karabet'e başlangıçta yalnız 4000 kise verilmişti. Bu nedenle Cidde Vapuru bitirilmişse de bir süre kızakta kalmıştı. Basra vapurları sacdan olduğundan Basra'da kurulmak üzere imal edilen ekipmanları, gemilerin içine parça parça konulmuşsa da gönderilmemiş ve alıkonmuştu. Durum devlet açısından uygunsuz bir şey olarak görülmüştü. Sözü edilen vapurların çabuk gönderilmesi gerekliydi. Teslimat dışında geri kalan 8000 kisenin de Maliye Hazinesi'nden verilmesi gerektiği belirtilmişti.[994]

Vapurların ödeme sorunu halledilince, Basra'ya gidecek olan iki vapurun işlemi bitmiş ve Basra'da kurulmak üzere aksamları bazı yelkenli gemilere konularak yola çıkarılmıştı. Bu sırada Tuna Vapuru'nun makinesi monte edilmiş ve Cidde Vapuru'nun ise inşa işlemi sona ermişti. Bunun üzerine Saraydan vapurlara 28 Ocak 1852'de *Cidde, Basra, Şat* ve *Tuna* isimleri verilmişti.[995]

Vapurların masrafı Maliye Hazinesi tarafından karşılanmıştı. Maliye Hazinesi de vapurların masrafı olan 4000 kiseyi, İseli Madeni'nin 1266/1849-50 yılı gelirinden olan bakırın satışından karşılama yoluna gitmişti. Ancak bu 4000 kise, vapurları Londra'da yaptıracak olan Karabet'e verilecekti. Bunun için de tüccar Baltazzi'den borç alınmıştı.[996] Vapurların parası Karabet'e zamanında verilemediğinden İstanbul'a gelişi de gecikmişti. Zira hazinenin Karabet'e borcu çok birikmişti. Bunun üzerine Tersane'den ay ay 500'er kise ödenmesine karar verilmişti.[997]

---

[994] BOA, **A.MKT.NZD**, 50-96, 16 Ca 1268 / 8 Mart 1852, lef 1, 2.
[995] BOA, **İ.DH**, 15380, 29 C 1268 / 20 Nisan 1852. lef 2; **A.AMD**, 37- 37, 29 C 1268 / 20 Nisan 1852; Basra vapurları için gerekli olan çarkçı ve ateşçiler Ferik Hüseyin Paşa tarafından seçilerek Basra'ya gönderilmişti. Bunların masrafı olan harcırahların 20.360 kuruşu Maliye Hazinesi'nden ve 10.000 kuruşu da Dıyarbakır emvalinden verilmişti. Bkz. **İ.DH**, 16932, 21 B 1269 / 30 Nisan 1853, lef 2, 3.
[996] BOA, **İ.MVL**, 207-6681, 20 C 1267 / 22 Nisan 1851, lef 3.
[997] BOA, **İ.MVL**, 249-9109, lef 9, 1 M 1269 / 15 Ekim 1852.

Şirketi Hayriye Vapurlarının İngiltere'den Satın Alınması

Osmanlı vapur teknolojisine bir katkı da Şirket-i Hayriye Vapurlarının İstanbul Boğazı'nda vapur işletmeye başlamasıydı. 1851'de kurulur kurulmaz şirket, İngiltere'ye sekiz vapur siparişi birden vermişti. Vapurların inşası İngiltere'de bulunan Emanuel Baltazzi (Baltacı Manolaki) tarafından imza ve taahhüd olunmuştu.[998] Satın alınan vapurlara verilen isimler ise *Rumeli, Beylerbeyi, Göksu, Tarabya, Beşiktaş, Peyk, Tophane ve Anadolu*'ydu.[999] Vapurlar, 5 Şubat-5 Ekim 1852 tarihleri arasında şirkete teslim edilmişti.[1000] Birkaç yıl sonra bunlara bir tane daha ilave olunmuştu. 1854 Temmuz'unda inşası biten bu vapura *Beykoz* ismi verilmişti.[1001]

Tek tek vapurların masrafı şöyleydi.[1002]

Tablo 34: Şirket-i Hayriye'nin İngiltere'den Satın Aldığı Sekiz Vapurun Masrafı

Masraf türü	**Masraf (kuruş)**
1852 yılı ocak ayında, birinci ve ikinci vapurlardan dolayı gereken meblağ	20.743
3 Haziran 1852'de üçüncü vapur için gereken meblağ	18.891
1852 Haziran'ında dördüncü vapur için gereken meblağ	13.400
15 Temmuz 1852'de beşinci ve altıncı vapur için gereken meblağ	26.640
28 Eylül 1852'de yedinci ve sekizinci vapur için gereken meblağ	84.372
Kaptan Forden'in Londra'da, yardımı için kendisine verilen 200 adedi 112 kuruştan ve gerisi 114 kuruştan hesap edilmiş 400 lira sterlinin bedeli	45.300
Toplam	**209.346**

Tuna ve Sava nehirlerinde işletilmek üzere yeni vapur siparişleri

Rumeli Ordu Müşiri, Hazine-i Hassa Kumpanyası'nca Tuna ve Sava sahillerinde işlemek üzere üç vapur inşasına dair bir tezkire vermişti. Müşir,

---

[998] BOA, **İ.DH**, 13629, 25 Ra 1267 / 28 Ocak 1851, lef 3; Şirket, bu vapurlar İngiltere'den gelene kadar Tersane-i Âmire'den bir süreliğine vapur talep etmişti. Bkz. **A.AMD**, 30-26, 10 Ca 1267 / 14 Mart 1851.

[999] BOA, **İ.DH,** 19245, 29 L 1270, lef 2.; Rumeli, Beşiktaş ve Peyk vapurlarına isim verilme işlemi için bkz. **İ.DH**, 15661, 11 N 1268, lef 1, lef 3, lef 4; **İ.DH**, 13629, 25 Ra 1267; **İ.DH**, 14792, 16 M 1268 / 10 Kasım 1851; lef 1, 2; Tezel , **a.g.e.,** s.642.

[1000] Rumeli Vapuru 5 Şubat, Beylerbeyi 1 Mart, Tarabya 15 Nisan, Beşiktaş 1 Temmuz, Göksu 28 Ağustos, Peyk 28 Ağustos ve Tophane vapuru ise 5 Ekim 1852'de Osmanlı Devleti'ne teslim edilmişti. Bkz. BOA, **A.MKT.NZD**, 2016-71.

[1001] BOA, **İ.DH**, 19245, 29 L 1270 / 25 Temmuz 1854, lef 1, 2, 3.

[1002] BOA, **HR.TO**, 418-42, 21 Ekim 1852.

tezkiresinde bu iki nehir üzerinde yalnızca Avusturya vapurlarının işlediğini, Osmanlı tebâ ve tüccarlarının bu vapurlara mahkum olduğunu, yolculuk yapanların 3 kuruşluk bir hizmeti 20 kuruşa aldığını, yolda ve iskelelerde türlü eziyet çektiklerini saydıktan sonra, burada Osmanlı kumpanya vapurlarına olan ihtiyacı belirtmişti. Eğer Sava nehri üzerinde bir vapur kumpanyası açılırsa Belgrad'a kadar bir, Varna iskelesi, vapur kumpanyası ile birleşirse Tuna nehrinde iki vapur bulunması gerekiyordu.[1003] Tezkire, Meclis-i Vâlâ'ya ve Kaptan Paşa'ya havale edilmiş; burada yapılan müzakerelerde, adı geçen nehirlerde vapur işlettirilmesinde büyük menfaat görülmüştü. Bu vapurlar sayesinde devletin deniz gücü de sağlamlaştırılacaktı.[1004] Tuna üzerinde işletilmek üzere 4, Sava için 2 ve Kalas'dan nöbetleşe gidip gelmek üzere 2 adet olmak üzere toplam 8 adet vapura ihtiyaç vardı. Tuna ve Sava'da işletilecek vapurların 60'şar ve İstanbul'a gelip gidecek olanların ise 150 ya da 200 beygir gücünde olması istenmişti. Ayrıca Şirket-i Hayriye'nin uygun görmesiyle bu vapurların masrafı yine şirketten ödenmek üzere İngiltere'den satın alınması işi, şirketin özel meclisine havale edilmişti. Rumeli tarafındaki Vardar Nehri'nin temizliğinden sonra, o nehir için de iki adet vapurun yine şirket tarafından satın alınması istenmişti.[1005]

Üç tarak vapuru ve 60 dubanın alınması

Bazı limanların temizlenmesi için ihtiyaç duyulan üç adet tarak vapuruyla birlikte 60 adet dubanın[1006] alınmasına, masrafının da Tersane Hazinesi'nin Hazine-i Hassa'ya olan borcundan ödenmesi kararlaştırılmıştı.[1007]

[1003] BOA, **İ.MVL**, 246-8947, 5 N 1268 / 23 Haziran 1852, lef 1.
[1004] BOA, **İ.MVL**, 246-8947, 21 L 1268 / 8 Ağustos 1852, lef 2.
[1005] BOA, **İ.MVL**, 246-8947, 22 Za 1268 / 7 Eylül 1852, lef 4; **İ.DH**, 13644, 18 Ra 1267 / 21 Ocak 1851, lef 1,2; **A.MKT.MVL**, 57-27, 18 Z 1268 / 3 Ekim 1852.
[1006] **Duba**: Büyük ve geniş, altı düz ve direksiz bir tür teknelerdir. Daha çok yük taşımada kullanılır. Başı ve kıçı bazen dörtgen ve bazen de yuvarlak bir şekilde imal edilmiş olup çamur dubası, top dubası, cephane dubası ve köprü dubası gibi isimlerle görev aldıkları hizmetlere göre ayrılırlar. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.78.
[1007] BOA, **A.MKT.MHM**, 27-87, 23 Ra 1267 / 26 Ocak 1851.

Peyvend (?) Vapuru

1852'de Tersane-i Âmire ve diğer büyük devletlerin vapurlarının ihtiyacı olan maden kömürünün iskele ağızlarından alınıp, Ereğli limanına getirilmesi ve nakli için 60 beygir kuvvetinde Peyvend(?) adlı vapur satın alınmıştı. Vapurun masrafı 728.925 kuruş olup, Hazine-i Hassa tarafından karşılanmıştı.[1008]

Hümâ-yı Tevfik Vapuru

Tersane-i Âmire 1855 Aralık-Ocak ayında, İngiltere devleti tüccarı Rabed'e ait Manek [1009] adlı vapura talip olmuştu. Vapurun 16 Ağustos 1855'de teslim olmasına karar verilmişti. Bedeli 7500 lirayı bulan[1010] bu uskur sac vapura Hümâ-yı Tevfik ismi verilmişti.[1011] 100 beygir gücündeki vapurun uzunluğu 180,6 kadem (68,4 m), genişliği 28,6 kadem (10,8 m) ve derinliği, 17,6 kadem (6,6 m) ve tonilatosu 689'du.[1012]

2.7. VAPURLARIN TAMİR EDİLMESİ

Vapurların tamire ihtiyaç duyması, yelkenlilerde olduğu gibi sadece ahşap kısımların çürümesinden kaynaklanmazdı. Bununla birlikte vapurlarda bulunan makine, kazan, çark, uskur ve bunlara ait diğer donanımların işlevini yerine getirememesi de bir vapurun tamire gerek duyduğu anlamına gelirdi. Bu ise yelkenlilerde olmayan bir kelime ile izah edilirdi: *Arıza.*[1013] Bu tabir, yelkenli bir gemi için kullanılmazdı. Yalnızca vapura ya da makineye has bir terimdi.

[1008] BOA, **HH.d**, 800, 25 B 1270 / 23 Nisan 1854, s.5.
[1009] Bir başka belgede vapurun adı Kandiret diye geçmektedir. Bkz. BOA, **İ.DH**, 21267, lef 2.
[1010] BOA, **İ.DH**, 21302, 26 Ca 1271 / 14 Şubat 1855, lef 2; **A.MKT.MHM**, 65-77, 29 Ca 1271 / 10 Mart 1853.
[1011] BOA, **İ.DH**, 21267, 17 Ca 1271 / 5 Şubat 1855, lef 3.
[1012] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr. 497.
[1013] Arıza tabiriyle makine ve kazan arızaları kastedilmektedir.

Vapurların tamir edilmesini gerektiren bir diğer durum ise ahşap kısımlarının çürümesiydi. Bu iki ana sebebin dışında vapurlar[1014] tamir sırasında çivi, üstüpü, zift ve koğuş tahta gibi gerekli malzemelere de ihtiyaç duyardı.

Vapurların tamir durumundayken ihtiyaç duyduğu sadece malzeme değildi. Tamir işleminin yapılabileceği imalathane / fabrika da gerekliydi. Bu fabrikalar yeni teknolojiye (buharlı) göre dizayn edilmeliydi. Aksi halde vapur tamiri gibi çok önemli bir işlem sonuçsuz kalırdı.

Haddehane, Dökümhane ve Errehane Fabrikalarının Tamir İşleminde Kullanılması

Swift/Buğu adlı ilk vapurun satın alınmasından sonra ortaya çok önemli bir sorun çıkmıştı. Vapurun tamire ihtiyaç duyması halinde bu işlemin nasıl yapılacağı cevapsız bir şekilde duruyordu. Makineye dayalı bu yeni teknolojinin (vapur) tamir durumunda, birçok aksamının gözden geçirilmesi gerekmekteydi. Vapurların kendine has makine ve kazana bağlı olan kısımları, tamir denilen işleme tabi tutulurdu. Ancak bunun için bir alt yapıya ihtiyaç vardı. Bu alt yapı ancak 1247-48/1831-32'de Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak adlı bölgesinde, haddehane, dökümhane ve errehane (bıçkıhane) binalarının inşasıyla gerçekleşmişti.[1015] Bu tarihe kadar vapurların tamir edilmesinden kaçınılmıştı. Çünkü hem alt yapı, hem de yeterli uzman yoktu.[1016]

Bu bina kompleksinin en önemli özelliği buharlı makinelerin, binaların içine yerleştirilmesi ve burada demir, bakır, kereste ve diğer parçaların bu makineler ile tamir ve inşa edilmesiydi. Bunun yanında binalara ilave olarak bazı su yolları da yapılmıştı. Bu yollar ile havuzlar birleştirilmiş ve havuzlara su gönderilmesi amaçlanmıştı.[1017]

[1014] BOA, **HH.d**, 23804, s.6; **İ.DH**, 11864, 13 Z 1265 / 31 Ekim 1849, lef 1 (İnşaiye Meclisi'nden Bahriye Meclisi'ne gönderilen mazbata).
[1015] BOA, **C.BH,** 8487; **MAD**, 8892, s.22; **C.BH,** 3039, 19 Ra 1248 / 16 Ağustos 1832.
[1016] BOA, **HAT**, 28519, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.
[1017] BOA, **C.BH,** 3039, 19 Ra 1248 / 16 Ağustos 1832.

Sözünü ettiğimiz bu imalathaneler, vapur tamirine ait ancak küçük işlemleri yerine getirebiliyordu. Bu imalathaneler makine arızalanması sırasında gerekli görülen büyük bir tamiri gerçekleştirecek durumda değildi. 1837'ye doğru mevcut iki vapurun kazazede olması da vapur tamir işlemi ve sorununu bir süreliğine önemsiz kılmıştı. Bu tarihe kadar iki vapurun fazla seyrüsefer yapmayışı ve ciddi tamirlik durumlarının da olmayışı, vapur tamir konusunu pek gündeme getirmemişti. 1837-40 yılları arasında da yeni üç vapurun inşa edilmesi bu tarihler arasında yine tamir işlemini gerekli kılmamıştı.

Demir Fabrikası'nın Tamir İşleminde Kullanılması

1840'dan itibaren vapur sayısı arttıkça, tamirlik duruma gelen vapur sayısı da haliyle artıyordu. Bu durum, vapur ekipmanlarının sık sık İngiltere'den getirilmesi anlamına geliyor; parça temini konusunda İngiltere'ye bağımlılığı artırıyordu. Ayrıca tamire ihtiyaç duyan her vapur için ayrı ayrı aletin İngiltere'den getirilmesine çalışmak pahalıya mal oluyordu. Böyle bir durumda tek çare kalıyordu: Osmanlı Devleti'nin kendi demir fabrikasını kurması.

Vapurların İstanbul'da tamir edilmesi konusunda daha önceden ifade edildiği gibi İstanbul'da bir demir fabrikası kurulmaya çalışılmıştı. Bu amaçla, Barutçubaşı Ohannes Londra'ya gönderilmişti. Ohannes, burada kurulacak fabrikaya lazım olacak vapur ekipmanlarını araştıracak ve bunları satın alarak ülkeye dönecekti. Demir fabrikası konusunda tecrübe edilmek üzere Londra'ya demir madenleri de gönderilmesine karar verilmişti. Düşünülen fabrikaya gerekli eşyanın bedeli ve fabrikatörle kalfaların getirilmesinden dolayı ortaya çıkacak masraf 15.300 lirayı bulacaktı.[1018]

Ohannes'in Tersane'deki vapurların tamiri için bir demir fabrikası kurulması yönündeki ısrarlı çalışmaları 1842'de meyvesini verecek, bir iki yıl sonra Baruthane'de demir fabrikası açılacaktır. Bu fabrika, Tersane ve

[1018] BOA, **HR.SFR.3**, 2-75, 12 N 1257 / 17 Ekim 1842.

donanmanın ihtiyaç duyduğu bazı ekipmanları temin ve gerektiğinde tamir ederek buharlı gemilere büyük katkı sağlamıştır.

İngiltere fabrikalarının Osmanlı vapurlarını tamir etmesi

Osmanlı Devleti, makine ve ona dayalı büyük tamir gerektiren işlemlerde, 1840'dan sonra, vapurlarını İngiltere'deki fabrikalara göndermişti. Osmanlı imalathaneleri ve Demir Fabrikası, makine arızası karşısında henüz tam olarak tamir yapabilecek şartlarda değildi. Bu da vapurların İngiltere'ye gönderilmesini mecburi kılıyordu. İngiltere'ye gönderilen vapurlar sadece makine arızası için bu ülkeye gitmiyordu. Eğer bir vapurun makine dışında başka parçaları da tamire gerek duyuyorsa, o kısımları da bu ülkedeki tersanelerde tamir işlemine tabi tutuluyordu.

Tamir Edilen Vapurlardan Örnekler

Sağir ve Kebir vapurları

Vapurlarla ilgili ilk tamir bilgilerine 1828 yılına ait bir kayıtta rastlanmaktadır. Ancak bu vapurun ismi geçmese de Sağir olduğunu rahatlıkla söylenebilir. Zira bu konuda bilgi veren bu kayıtta, *geçen yıl satın alınan tüccar gemisi (vapur)* ifadesi, bize bunun Sağir adlı vapur olduğunu kanıtlamaktadır.

Vapurun tamir işlemi diğer yelkenli gemilerdeki gibi *darağacına bastırılarak (*karine edilerek) yapılacak; bir başka ifadeyle, vapur yan yatırılarak tamir edilecekti. Vapurun tamir durumu, bu sırada Tersane-i Âmire'de yelkenli gemi inşa eden uzmanlara sorulmuş ve bu kişilerden red cevabı alınmıştı. Sunulan gerekçeler şöyleydi: Vapur, çark ve diğer aletlerden (makine ve kazan) meydana geldiğinden tamiri mümkün görünmüyordu. Ayrıca buharlı geminin tamir ilmini bilen kişiler Tersane-i Âmire'de bulunmuyordu. Bu sebeplerden dolayı vapurun eski havuza alınmasına karar verilmişti.[1019]

[1019] BOA, **HAT**, 28519, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829 (Tersane-i Âmire Emini Ali Bey'in takriri).

Donanma Rodos sularında bulunduğu sırada, içinde bulunan iki vapur, Rodos Mutasarrıfı Hasan Bey'in nezaretinde tamir edilmişti. Vapurlara, tamir için gerekli olan malzeme ve personel ile yapılan masraf şöyleydi:[1020] Sağir Vapuru için 80,5 kıyye zift, 3 kıyye üstüpü, 200 kıyye serme mismar. Kebir Vapuru için 39 adet koğuş tahta, 36 kıyye üstüpü, 132 kıyye zift, 630 adet hatt-ı mismari.

Üsküdar Vapuru

Vapur, 10 Ekim 1843 – 10 Ocak 1845 tarihleri arasında tamir edilmişti. Üsküdar Vapuru'nun kazan, makine ve çarkıyla ilgili sorunları vardı. Vapurun kazan, makine ve çarkının büyük kol demirleri ile dökme ve dövme demir, bakır ve pirinç parçaları tüccar Kastilli tarafından İngiltere'den getirilmişti. Vapur, Tersane-i Âmire'nin Aynalıkavak sahasındaki fabrikasında kontrole alınmış ve vapurun ahşap kısmıyla makine ve taban kısmının çürük olduğu anlaşılmıştı. Vapurun masrafı detaylı olarak aşağıdaki gibiydi:[1021]

[1020] BOA, **MAD**, 8892, 12 Ş 1248 / 4 Ocak 1833, s.22-23.
[1021] BOA, **HH.d**, 23804, s.6.

Tablo 35: Üsküdar Vapuru'nun Tamir Masrafı (1843-45)

Masraf Türü	**Tutar (Kuruş)**
Galata'da tüccar Kastelli tarafından kazan, makine, demir, bakır, pirinç malzemeler	304.196 kuruş 10 pare
İngiltere'den getirilen 68 parça pirinç yağdanlık	4033 kuruş
Kurşun borular ve tahta kurşunlar	3799 kuruş 20 pare
Aznavuroğlundan satın alınmış olan İngilizkari kurşun borular (310 kıyye)	2709 kuruş 20 pare
Ali Ağa tarafından satın alınan tahta kurşun (270 kıyye)	1090 kuruş
Satın alınan seren, seren biçmesi, ahşap, yağhane ve kereste türü	24.401 kuruş 10 pare
İngiliz kaptan Acneson, Ahmed Ağa ve Mıgırdiç'ten satın alınan demir türü	18.121 kuruş
Satın alınan ege, demir, bakır, kirpas, demir zincir, neft, bezir, revgan, zift, katran, tutkal, macun ve kalay	372.724 kuruş
Makine ve kazan için satın alınan boya bedeli	8030 kuruş
Keçe, üstüpü, revgan-ı zeyt masrafı	1687 kuruş
Personele verilen ücret	402.688 kuruş
Diğer masraflar (kayık, dökme demir, pirinç, çalışma ücreti, maden kömürü, maltıza verilen yevmiye, demir praço ve tahta bakır)	33.967 kuruş
Demirci ameleye verilen ücret	37.522 kuruş
Vapurda istihdam edilen kalafatçı, tenekeci ve boyacı ücreti	37.744 kuruş
Amele, hamal ve memur ücreti	216.995 kuruş
Kamarada eşya temizliği ve gereken malzeme, altın kutu, tuğla, lüle toprağı, mum, makara, cila, bilye taşı, şali, zımpara, kandil, cam, kirpas, fırça, süpürge, çam kömürü, pirinç pervane masrafı	11.677 kuruş
Tersane-i Âmire'de düzenlenen alet masrafı	5140 kuruş
Başmühendis Acnason'a verilen ikramiye	2500 kuruş
Köhne bakır, demir, kurşun ve pirinç bedeli	29.855 kuruş
Toplam masraf	**718.380 kuruş 38 pare**

Aynı vapur, 1849 Ekim-Kasım'ında Selanik'e iki defa gidip geldiğinde bu kez kazanı arızalanmış ve 35 günlüğüne tamir için Tersane-i Âmire'ye

alınmıştı. Vapurun tamir masrafı şöyleydi: Kazan ve makine tamiri 19.673,5 kuruş, marangoz ücreti 8467,5 kuruş, demir sac, teneke ve kirpas ücreti 5075,5 kuruş, sütun 1745 kuruş, mavna ücreti 245 kuruş ve muhallefat masrafı 4785,5 kuruş olmak üzere toplam 39.992 kuruş.

Vasıta-i Ticaret Vapuru

Vapurun tamiri işleminde tekne demiri yanında, makine demirlerine de ihtiyaç duyulmuştu. Bu amaçla, Teyler adlı demirciye, vapur demirleri için 2643,5 kuruş ve makine demirleri için 4553 kuruş olmak üzere Kaptan Kalçen tarafından toplam 7196 kuruş 20 pare ödenmişti. [1022]

Vapur 21 Ekim 1851'de Trabzon'a geliş ve gidişinde tamirlik bir duruma gelmişti. Vapurun ortaya çıkan tamir bedeli şöyleydi:[1023]

Tablo 36: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Tamir Masrafı

Masraf türü	**Tutar (kuruş)**
Maltız ustalarına verilen yevmiye (7 kişi, kişi başı 35 kuruş)	245
Yine maltız ustalarına verilen yevmiye ve diğer masraflar	1542
Havuzda ustalara verilen yemeklik, bahşiş ve nakliye masrafı	506
İngiltereli demircinin hesabı	1367
Bakır tahta (1 adet 71,5 kıyye, birim 21 kuruş)	1504
Tahta bakır sandık (2 adet, 378 kıyye, birim 20 kuruş)	7560
Bakır çivi (30 kıyye, birim 20 kuruş)	600
Bakırların nakliyeleri	30
İngiltereli demirciye verilen	7149
Frenk teknecinin hesabı	1572
Kalıp çıkarması (66 adet)	796
Demir borular ve tuğla nakliyesi	98
Eski müdür Yusuf Hacer zamanında Trieste'den getirilen yelkenlerin bedeli	23.460
Eski müdür Yusuf Hacer zamanında Aynalıkavak'da olan tamir masrafı	37.719
Toplam	**84.148**

Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun, 1851 yılının kasım sonu aralık başları gibi bu kez kazanı tamire muhtaç bir vaziyetteydi. Sorunun nedeni, teknenin altının karışık madenlerden meydana gelmesiydi. Bir başka ifadeyle teknenin

[1022] BOA, **HH.d**, 14574, s.2.
[1023] BOA, **HH.d**, 21359, s.2.

alt tarafı bakırdan değildi ve bundan dolayı kazan çürümüştü. Bunun üzerine vapur, kazanı değişmesi için Londra'ya gönderilmişti.[1024]

Tamir için Londra'da uzun bir süre bekleyen vapura, bu işten sorumlu fabrikatör el koymuştu. Osmanlı Devleti'nin Londra Elçisi Kostaki'ye ve burada bulunan avukatının ifadesine bakılırsa, fabrikatörün yaptığı normaldi. Avukat, durumu deniz mahkemesinde bulunan vekiline havale etmişti. Vekili de durumu iyice araştırmış ve deniz kanunnamesinde yabancı gemilerin tamirlerinin masrafları ödenmediği takdirde el konulmasının normal olduğunu ifade etmişti. Ancak Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun İstanbul'dan Londra'ya gelmiş olmasından, kanunnamedeki tamir maddesine giremeyeceği ve vapurun kurtarılmış (tahlisiye) sayılacağı da ayrıca belirtilmişti. Durum böyle olduğu halde vapurun makinesini tamir eden fabrikatör, alacağı para ödenmediği için konuyu mahkemeye intikal ettirmişti.[1025]

Vapurun tamir masrafından dolayı fabrikatör 5000 lira istemekteydi. Ancak bu para kendisine verilemediğinden dolayı vapura el koymuştu. Bunun üzerine tüccar Karabet tarafından Londra'ya 6000 lira gönderilmesine karar verilmiş ve vapurun mahkemelik durumuna son verilmişti.[1026]

Eser-i Ticaret Vapuru

Vapurun orta yerlerinde ıskarmozlarıyla döşek başları ve kazan altı omurgaları çürümüştü. Bu nedenle karaya çıkarılarak ıskarmozlarıyla döşek başları, omurgaları ve gerekli olan iç ve dış kaplamaları ile güvertesi tamir olacaktı. Vapurun tamiri için ya havuza girmesi ya da karaya çekilmesi gerekiyordu. Ancak bu sıralarda havuzlarda Mahmudiye ve Peyk-i Meserret kalyonları bulunuyor, ayrıca başka kalyonlar da tamir için sırada bekliyordu. İnşaiye Meclisi üyeleri, vapurun tıpkı Eser-i Hayr Vapuru gibi karaya çekilerek tamir edilmesini tavsiye etmişlerdi. [1027]

[1024] BOA, **HH.d**, 800, s.2.
[1025] BOA, **HR.MKT**, 102-87, 7 Ca 1271 / 26 Ocak 1855, lef 4 (Londra Sefiri Kostaki'nin takriri).
[1026] BOA, **HR.MKT**, 102-87, 1 C 1271 / 20 Ocak 1855, lef 3.
[1027] Inşaiye Meclisi üyeleri Ali, Es-Seyyid Ali, Ahmed, İsmail Sıdkı, Mehmed ve Mahmud beylerin ortak hazırladıkları mazbata için bkz. BOA, **İ.DH**, 11864, 7 Z 1265 / 24 Ekim 1849, lef 1.

İnşaiye Meclisi'nin raporunu değerlendiren Bahriye Feriki Esseyyid Ahmed Paşa da vapurun havuza girmesi durumunda tamirinin hayli uzun süreceğini ve tamiri daha önemli olan gemilerin ise geri kalacağını aktarmıştı.[1028]

İnşaiye Meclisi ile Bahriye Feriki, konu hakkında fikirlerini söyledikten sonra Bahriye Meclisi,[1029] ardından Kaptan-ı Derya ve Sadarete giden yazılar, en son Saray tarafından da kabul görmüş; Sultan, bundan sonra küçük gemilerin karada tamir edilmesini emretmişti.[1030]

Pesendide Vapuru

1848'de Girid'e görevlendirilen Pesendide Vapuru, 24 saatte 7-7,5 *burgata*[1031] su çekmekte (sintineye su sızması) olup makineye bağlı bazı parçaları tamirlik durumdaydı. Ayrıca *krank*[1032] denilen parçası da döküldüğünden yağ çıkarmaktaydı. Bahriye Feriki Ahmed Paşa, vapur hakkındaki jurnalini Bâbıâli'ye göndermiş,[1033] bunun sonunda vapurun tamirine karar verilmişti.[1034]

Vapurun süvarisi Süleyman Kaptan ve makine memuru (zabiti) Mehmed Efendi, Kaptan Paşa'ya gönderdikleri yazıda, vapur kazanının bir boy yüksekliğinde ve bacaya yakın yerinde sakatlığı olduğunu aktarmışlardı. Her ikisi de bu sırada Kandiye ve Resmo limanlarını temizleme görevinde bulunan Mühendis David'i tamir için vapura çağırmışlardı.[1035]

Mühendis David, yaptığı muayenede kazanın deliğini tamir ettiğini ve kazanın tuzu ile pasını çıkardığı sırada, kazanın bir tarafında iki ufak delik

---

[1028] Bahriye Feriki Esseyyid Ahmed Paşa'nın mazbatası için bkz. BOA, **İ.DH**, 11864, 13 Z 1265 / 30 Ekim 1849, lef 1.
[1029] Bahriye Meclisi üyeleri Mehmed Salih, İsmail, Yusuf, İslam, Osman, Süleyman, Ahmed Şakir, Salih, Ömer Hulusi, Mehmed Ragıb'ın ortak hazırladıkları mazbata için bkz. BOA, **İ.DH**, 11864, 1 M 1266 / 17 Kasım 849, lef 1.
[1030] BOA, **İ.DH**, 11864, 14 M 1266 / 30 Kasım 1849, lef 4.
[1031] " Pus yönünden muhit demektir. Halatların kalınlığı bununla mesaha olunur ki on burgata halat denildikte on pus muhitinde bir halat demek olur". Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.40.
[1032] **Krank**: Makineyi çeviren parça.
[1033] BOA, **A.MKT.NZD**, 10- 30, 23 Ş 1266 / 4 Temmuz 1850 (Girid Müşiri Mustafa Naili'nin tezkiresi).
[1034] Bu arada onun yerine Girid'e Vesilei Ticaret Vapuru görevlendirilmişti. Bkz. BOA, **İ.DH**, 12969, 13 L 1266 / 22 Ağustos 1850, lef 3; **A.MKT.UM**, 40- 38, 19 M 1267 / 24 Kasım 1850.
[1035] BOA, **İ.DH**, 14643, 18 Z 1267 / 14 Ekim 1851, lef 3.

gördüğünü ifade etmişti. Yaptığı gözlemde kazanın demir tahtasının bir pus (2,54 cm) kalınlıkta ve alt tarafının çürümüş olduğunu, bu yüzden de kazanı çalıştırmanın imkansızlığını görmüştü. Bu sebeplerden dolayı mühendis, vapurun İstanbul'a gönderilmesi gerektiğini belirtmişti.[1036]

Ereğli Vapuru

Ereğli Vapuru'nun 1849'dan önce kazanları değiştirildiğinde, kazanların etrafında bulunan astarlarda bazı çürükler görülmüştü. Ardından astarlar tamir olunduğu sırada, astarın altında da döşek başı ıskarmozlarının çürük olduğu anlaşılmıştı. Denizde önceden olduğu gibi döşek başlarının değiştirilmesi mümkün olmadığından, döşekbaşı aralıklarına *koşma*[1037] konularak vapurun iki sene daha kullanılabileceğine karar verilmişti. Ancak vapurun tamiri üç yılı aşmıştı. Bu kez sözü edilen çürüklerin artmasının dışında, vapurun baş ve kıç ambarlarında olan döşek başlarında da çürüğe rastlanmıştı. İnşaiye Meclisi üyeleri vapurun bu yönleriyle bir bütün olarak tamire girmesi gerektiğini belirtmişlerdi. Vapur, havuz ya da karaya çekilerek tamir edilecekti.[1038] Saraydan çıkan emirle vapurun Aynalıkavak'ta tamir edilmesine karar verilmişti.[1039]

Nümayiş-i Ticaret Vapuru

Nümayiş-i Ticaretin yeni makineye ve teknesinin tamire ihtiyacı vardı. Bunların yapılabilmesi için vapur Londra'ya gönderilmişti. Burada, vapura hem yeni bir makine konmuş hem de teknesi tamir edilmişti. Yapılan tekne tamiri ve masrafı şöyleydi:[1040]

[1036] BOA, **İ.DH**, 14643, 18 Z 1267 / 14 Ekim 1851, lef 1 (Tarak vapuru mühendisi David'in yazdığı varakanın tercümesi).
[1037] Bir ağacı takviye etmek için yanlarına eklenen ağaçlara koşma denir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.166.
[1038] BOA, **İ.DH**, 13522, 5 S 1267 / 10 Aralık 1850, lef 1 (İnşaiye Meclisi üyeleri Ali, Ali, Ahmed, Mehmed, Mahmud'un ortak kaleme aldıkları inha)
[1039] BOA, **İ.DH**, 13522, 24 S 1267 / 29 Aralık 1850, lef 3; **İ.DH**, 13526, 29 S 1267 / 3 Ocak 1851, lef 1, 2, 3; **A.MKT.MHM**, 26 -75, 28 S 1267 / 2 Ocak 1851.
[1040] BOA, **HH.d**, 800, s.4.

Tablo 37: Nümayiş-i Ticaret Vapuru'nun Tamir Masrafı

Masraf türü	**Masraf tutarı**		
	Lira	**Şilin**	**Peni**
Vapur teknesinin tamir bedeli	765	2	10
Boya, çam ve kurşun bedeli	179	6	6
Direk tamiri ve yerleştirme bedeli	76	2	3
Sandalların tamir bedeli	24	5	7
Muşamba, yelken bezi, resen, halat tamiri ve yenileme bedeli	122	11	5
Mutfak takımı bedeli	25	5	6
Eşya, mefruşat, kanadil(?), doğrama, fıçı, pusula tamir bedeli	174	10	3
Küçük nakilde malzeme bedeli	47	13	5
Teknenin baş tarafının değiştirilme bedeli	2	10	
Makinesinin değiştirilme bedeli	6414	4	2
Kaptan, çarkçı, ateşçi ve tayfa ücreti	185		
Sigorta bedeli	265	5	
Toplam[1041]	**9803**		**1**

Feyz-i Bari Vapuru

Kırım Savaşı sırasında asker taşıyarak onları Trabzon ve Batum taraflarına getiren Feyz-i Bari'nin İstanbul'a dönüşünde şiddetli fırtına yüzünden, dümeni ve dümeninin gemiye bağlı olan dişi iğnecikleri kırılmıştı. Bunun sonucunda vapurun havuza girmesi düşünülmüştü. Ancak vapurun boyu havuzun boyundan daha uzundu. Bu nedenle *talimarının*[1042] sökülmesi gerekmişti. Bu sırada havuzun birinde Mukaddeme-i Hayr Kalyonu ve diğerinde ise Şerefresan Fırkateyni bulunuyordu. Şerefresan'ın tamirinin bitmesi ile birlikte yerine vapur konularak tamiri yapılmıştı.[1043]

Mesir-i Bahri Vapuru

Varna'da bulunan Mesir-i Bahrî Vapuru'nun kazanı arızalanmış, muayene ettirildikten sonra tamire ihtiyaç duyduğu anlaşılmıştı. Durum, Mecidiye Vapuru memurları tarafından da yetkililere iletilmişti.[1044] Yapılan incelemede vapurun kazanının biraz köhne olduğu görülmüş; bu yüzden de yenilenmesine gerek duyulmuştu. Bu tespitten sonra vapura gereken yeni

---

[1041] Bu miktar Osmanlı kuruşu olarak 1.205.888, kise olarak ise 2411 kise 388 kuruş 13 pareydi.
[1042] **Talimar**: Baş bodoslamasının dış yüzeyine, aşağıdan yukarıya kadar bağlanmış sağlam bir ağaçtır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.278.
[1043] BOA, **İ.DH**, 18578, 17 C 1270 / 17 Mart 1854, lef 1, 2.
[1044] BOA, **A.MKT.NZD,** 135-63, 17 Ca 1271 / 5 Şubat 1855, lef 1.

kazan hemen İngiltere tarafına sipariş verilmiş ise de bir süre gelmemişti. Yeni kazanın gelmesine kadar vapurun boş kalması uygun olmadığından mevcut kazanın, şimdilik kullanılacak şekilde tamir edilmesi yoluna gidilmiş;[1045] böylece geçici bir çözüm bulunmuştu.

Taif ve Mecidiye Vapuru

Her iki vapurun makineye bağlı kemereleriyle davlumbaz kemerelerinde[1046] fazlasıyla çürük görülmüştü.[1047] İki vapurun da 1855 Ağustos ayı sıralarında Tersane-i Âmire'de tamirleri mümkün görünmemişti. Bunlardan birinin İskenderiye'ye gönderilmesi meselesi için, vapurlardan tekne ve makinece hangisinin elverişli olduğu İnşaiye Meclisi'ne sorulmuştu. Aslında her ikisinin birbirinden pek farkı yoksa da Mecidiye Vapuru'nun makinesi biraz daha sağlam olduğundan onun İskenderiye'ye gönderilmesi gerektiği belirtilmişti.[1048]

Yabancı Devlet Vapurları

Tersane-i Âmire'de Osmanlı Devleti'ne ait vapurların yanında yabancı devlet vapurları da tamir edilmekteydi. Bunlardan 1840'ta bir Rus vapuru,[1049] 1850'de bir Avusturya vapuru,[1050] 1852 Ağustos'unda Fransa'nın Şarlman vapuru,[1051] 1853 Ekim'inde ise bir Felemenk vapuru[1052] ve 1855 Ağustos'unda Avusturya'nın uskur beylik vapuru Radoski[1053] Tersane-i Âmire'de tamire alınmıştı.

[1045] BOA, **A.MKT.NZD,** 135-63, 8 C 1271 /26 Şubat 1855, lef 2; **A.MKT.MHM**, 66-90, 24 C 1271 /14 Mart 1855.
[1046] **Davlumbaz kemeresi**: Davlumbazın (çarkın üstünü örten kapak) oluşturmak üzere gemi bordasından dışarı uzanan sağlam kemerelerdir. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.65.
[1047] DTA, **ŞUB**, 17-100A, 24 L 1270 / 20 Temmuz 1854.
[1048] BOA, **İ.DH**, 21313, 29 Z 1271 / 22 Eylül 1854, lef 2; **A.MKT.MHM**, 75-67, 10 M 1272 / 13 Ekim 1853.
[1049] BOA, **İ.DH**, 371, 29 Z 1255 / 4 Mart 1840.
[1050] BOA, **İ.HR**, 6185, 3 M 1272 / 15 Eylül 1855, lef 1.
[1051] BOA, **HR.MKT**, 47-54, 16 L 1268 / 3 Ağustos 1852.
[1052] BOA, **İ.HR**, 5035, 28 M 1270 / 31 Ekim 1853, lef 1, 2.
[1053] BOA, **İ.HR**, 6185, 3 M 1272 / 15 Eylül 1855, lef 1.

2.8. VAPURLARIN TEÇHİZ EDİLMESİ

Vapurların teçhiz işlemi teorik olarak yelkenli gemilere benzemekteydi. Ancak belki de en önemli farkı makine, kazan, bunlara ait aksam ve kömürlük için yer açılması işlemiydi. Aslında bir vapur, zaten bu saydığımız yeni parçalara göre inşa edilirdi. Bir vapurun inşası bittikten sonra sıra teçhizi işlemine gelirdi. Teçhiz derken akla makine, kazan, baca, yardımcı donanımlar, direk ve serenin yerleştirilmesi ile kömürlük mahallinin oluşturulması anlaşılmalıdır. Ancak bu teçhiz sırasında çarklı vapur ile uskurlu bir vapurun yelkenden farkı üzerinde de durarak teorik olarak vapur teçhizi izah edilmeye çalışılacaktır.

Makine gücü ile yürütülen yandan çarklı ve uskurlu bir vapurun rüzgar gücü ile yürütülen yelkenli bir gemiye oranla belirli dizayn farklılıkları vardır. Bu tür vapurlar, yelkenli bir gemiden farklı olarak öncelikle *makine dairesi* olarak adlandırılan ve geminin sevk gücünü oluşturan ana makine, kazan ve diğer yardımcı ekipmanların bulunduğu bir bölüme sahiptir. Yandan çarklı vapurlar bilindiği gibi hareketini her iki yanında bulunan çarklar vasıtasıyla sağlamaktadır. Çarklar, hareketini geminin yatay ekseni doğrultusunda monte edilmiş olan bir buhar makinesine bağlı olarak yataklandırılmış *şaft*ın yardımıyla ileri ya da geriye doğru dönerek gerçekleştirir. Uskurlu bir vapurda ise makine ve ona bağlı olan *pervane şaftı*, geminin dikey ekseni doğrultusunda monte edilmiştir. Uskurlu bir vapurda pervaneyi döndüren şaftın, kıç tarafta gemi bünyesinden dışarı çıktığı bölüme *şaft kovanı* adı verilir. Uskurlu vapurlarda göze çarpan bir diğer dizayn farkı da *pervane evi* olarak adlandırılan bölümdür. Bu bölüm, vapur dümeninin taşındığı mahal ile şaft kovanının taşındığı yer arasında bulunur ve pervane bu bölüm içinde dönerek geminin ileri ya da geri hareketini temin eder. Bu yönleriyle uskurlu gemiler, yandan çarklı gemilerden makine konfigürasyonu, yürütücü unsur ve tekne dizaynı anlamında farklılık gösterir. Gerek yandan çarklı gerekse uskurlu vapurlar, yakıt olarak kullandıkları kömürün depolandığı ve kömürlük olarak adlandırılan bir bölmeye sahiptir. Bu gemilerde kazanlardan çıkan gazları bacaya yönelten ve baca yolu adı verilen bir bölüm de mevcuttur.

Bacalar, vapurların kazanlarında yanan kömürden çıkan gaz ve dumanların gemiden dışarı atıldığı ve hava akımının sağlandığı sacdan yapılma silindir şeklinde kulelerdir.[1054]

Bir uskurlu vapur henüz kızakta iken şaftı, pervanesi ve dümeni monte edilir. Yandan çarklı bir vapur içinde aynı durum söz konusudur. Vapur, denize indikten sonra makine, kazan ve diğer aksamlarının monte edilip tamamlanacağı donatım rıhtımına alınır. Makine ve kazan, güverte üzerinde bu işlem için bırakılan açıklıklardan maçuna yardımıyla yerlerine indirilir ve makine ya da kazan mahallinde bulunan ve *faundation* denilen bağlantı döşeklerine cıvatalar yardımıyla bağlanarak sabitlenir. Ardından kazan egzost çıkışı ile baca arasındaki bağlantı borusu monte edilir. Baca, vapur denize indikten sonra güverte üzerindeki ilgili açıklığa yerleştirilir. Makine ise *kaplin* denilen bağlantı parçasıyla pervane şaftına bağlanır. Kazandan makineye gidecek olan buhar boruları da *flenç* denilen boru bağlantı parçalarına *flenç cıvataları* vasıtasıyla bağlanırlar. Tamamlayıcı anlamda diğer işlemler de bu süre içinde devam eder. Tersane'nin durumuna göre bazı vapurlara kızaktayken, bazılarına ise denize indikten sonra direkler monte edilir. Direkler, vapurun güvertesi üzerinde hazır bulunan yuvalarına maçuna vasıtasıyla oturtulmak suretiyle monte edilir. Daha sonra bu direkler üzerine seren, yelken ve direklerin sabitlenmesine yardımcı olan *çarmık* ve *patrisa* halatları donatılır.[1055]

Buraya kadar gördüğümüz vapur teçhiz işleminde en önemli unsur olan makine yerleştirilmesi işini, Osmanlı tersanesinde genellikle yabancı çarkçılar yapıyordu. Örneğin Mecidiye, Taif, Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi vapurlarının tekneleri İstanbul'da inşa edilmiş ve bu vapurların makineleri İngiltere'den getirtilmişti. Vapurların makinelerini tekne içine yerleştiren kişiler ise altı İngiliz ustasıydı.[1056]

[1054] Sügen, **Gemicilik**, cilt I, s.143-144.
[1055] Refik Akdoğan, **Türkçe-İngilizce Ansiklopedik Denizcilik Sözlüğü**, İstanbul, 1998, s.171, 242, 243, 281, 303.
[1056] BOA, **İ.DH**, 12480, 5 C 1266 / 18 Nisan 1850, lef 2.

2.9. VAPURLARDA PERSONEL

Buharlı teknoloji ve onun bir ürünü olan vapur, içindeki makine, kazan, silindir, şaft ve bunun gibi aksam ve parçalara bağlı olarak kendine has personele ihtiyaç duyardı. Günümüzdeki vapur ve diğer gemi türleri de böyledir. Bu personel, yelkenli dönemin gemi mürettebatına pek benzememektedir. Belki yelkenli gemide yer alan personel daha hürdü. Çünkü yelkenliyi inşa edenler karışık ve kompleks gemi inşa işlerine pek girmiyorlardı. Babadan ya da ustadan devşirdiği bilgiyi görerek ve tecrübe ederek öğreniyordu.

Ancak vapurda yer alan personel ise hem gemi inşa da hem de vapurun seyrüseferi sırasında vapurun makine ve kazanına ait kompleks bilgiye tam olarak sahip olmak zorundaydı. Bu yönüyle vapur personeli yelkenli personelden ayrılmaktaydı. Çünkü vapur, sanayileşmenin bir sonucu olduğundan yeni ve karmaşık bir teknikti ve bu yeni teknolojinin eğitimi yılları almaktaydı.

Osmanlı Devleti, ilk vapurlara sahip olduğu 1828 yılından itibaren vapurların yelkenlilere göre farklı bir teknoloji olduğunu iyi kavramıştı. Kaptan Paşa, 1828'de bir gün Sadarete gönderdiği bir takririnde, vapurların imalini öğrenecek kişiler yetiştirilmesi hususunda dikkat ve ihtimam gösterilmesi gerektiğini açıkça belirtmişti.[1057] Henüz vapur inşaya başlanmamasına rağmen böyle bir teklifin yapılması, o zaman için ileri bir adım sayılabilirdi. Ancak bundan sonra uzun zaman bir daha böyle bir teklifle karşılaşılmamıştı.

Bu tekliften üç yıl sonra (1831), İstanbul'da bulunan Amerikalı mimar Eckford'un raporunda, vapur inşa etme önerisi yoksa da, kendisinin Amerika'da vapur yaptığını belirtmesi, vapur inşa eden mühendis personelinin Osmanlı Devleti'nde görüldüğünün kanıtıydı. Bu rapordan altı yıl sonra 1837'de Tersane-i Âmire'de Rhodes tarafından vapur inşa edilmesi, Osmanlı tarihinde bir dönüm noktası olmuş; Amerikalı mühendisler, Osmanlı ülkesinde, vapur teknolojisi konusunda bir çığır açmışlardı.

[1057] BOA, **HAT**, 28403, 29 Z 1243 / 12 Temmuz 1828.

1839'dan itibaren Osmanlı Devleti, İngiltere'den vapur teknolojisinden anlayan uzmanlar getirmeyi tercih etmişti.[1058] Osmanlı Devleti, sadece bu uzmanlara bağlı kalmamak amacıyla İngiltere'ye de öğrenciler göndermişti. Amaç, bu öğrencilerin teknik bilgi sahibi olmasını sağlamak;[1059] geleceğe dönük yatırım yapmaktı.

2.9.1. Vapur İnşasında Personel

2.9.1.1. Mühendis ve Mimarlar

Mühendisler: Vapur inşasının başında bulunan en yetkili kişiler şüphesiz mühendislerdi. Osmanlılarda vapur inşasında görev alan mühendislerin çoğu yabancıydı. İlk vapurların inşasında Amerikalı mühendisleri görülmektedir. Bu mühendisler, 1840'ların başlarına kadar vapur tekneleri inşa etmişlerdi. Ancak ilerleyen yıllarda Osmanlı tebaası mühendisler de vapur inşasında görev alacaklardı.

Rhodes ve Amerikalı Ekibi

Eckford'dan sonra İstanbul'da bulunan en önemli Amerikalı mühendis - mimar Rhodes ve ekibiydi. 1834'den itibaren daha çok yelkenli gemi yapan Rhodes, 1837'den itibaren Osmanlılara üç buharlı gemi inşa etmişti. Rhodes'in açtığı çığır bir süre sonra İngiliz ve Türk mühendislerce devam ettirilecekti. Ancak Rhodes, kendisi ile iyi geçinemeyen devlet adamlarının, hakkında yaptıkları olumsuz propaganda nedeniyle istifa etmişti. Bu istifadan sonra yerine Tersane-i Âmire'de işçi başı olan Mr.Reevel getirilmişti. Ancak o da çeşitli nedenlerle bir süre sonra istifa etmek zorunda kalmış;[1060] böylece Osmanlı tersanesinde Amerikalı gemi inşa mühendislerinin devri son bulmuştu.

[1058] İngiliz çarkçıları ile ilgili kısma bakınız. s.244-47.
[1059] BOA, **MAD**, 10127, 4 S 1254 / 29 Nisan 1838, s.176.
[1060] Ali İhsan Gencer, **Türk Denizcilik**…, s.42.

Mühendis Rhodes, Eser-i Hayr, Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî[1061] vapurlarının inşasında birinci dereceden yetkili mühendisti. Rhodes'in yardımcıları ise ikinci mühendis John Reeves,[1062] üçüncü mühendis Carlo Reeves ve marangoz John Rhodes idi. Bu ekibin 1838 Mayıs'ından yılın sonuna kadar aldıkları ücret şöyleydi:[1063]

Tablo 38: Amerikalı Mühendislerin Maaşları

Unvanı ve adı	Eski maaşı	Zam	Yeni maaş
Mühendis Rhodes	5500	625	6125
İkinci mühendis John Reeves	1200	150	1350
Üçüncü mühendis Carlo Reeves	480	60	540
Marangoz John Rhodes	240		240

Mehmed Bey: Tersane-i Âmire başmimarıydı. Gemi inşa ilminde söz sahibiydi. Özellikle Amerikalı mimarlardan sonra Tersane'de inşa edilen vapur ve yelkenli gemilerde önemli görevler aldı. Vapurların yelken kullanacak şekilde inşasında kabiliyetliydi. 1853'den itibaren uskurlu vapur inşası kararı alınınca, yanına marangoz ve kalafatçı ikişer nefer verilerek Avrupa'ya gitmesine izin verilmişti.[1064] Böylece yeni teknolojinin yerli mühendisler tarafından öğrenilmesi ve geliştirilmesinde öncü olma rolü Mehmed Bey'e verilmişti.

Mehmed Bey'in inşa ettiği vapurlar Mecidiye, Taif, Feyz-i Bari, Saik-i Şadi ile Eser-i Ticaret'tir.[1065]

Süleyman Bey: Mehmed Bey ile aynı dönemde Tersane'de çalışan bir mimardır. Tersane başmimarlığı görevinde de bulunmuştur. İnşa ettiği vapurlar, Mecidiye, Taif, Ereğli, Pesendide, Eser-i Nüzhet ve Peyk-i Ticaret'tir.[1066]

[1061] Mühendis Rhodes'e Tair-i Bahri Vapuru'nu inşa ettiği için ayrıca 3000 kuruş atiyye-i seniyye (hediye) verilmişti. Bkz. DTA, **MUH**, 150-19, 26 R 1255 / 9 Temmuz 1839.
[1062] John Reeves, Rhodes'ten sonra onun yerine tersanede gemi inşa işlerini yürütmüş ve 1843 Mart'ına kadar görevini sürdürmüştü. Bkz. Panzac, **a.g.e.**,s.293.
[1063] BOA, **D.DRB.MH**, 647-33, 673-6.
[1064] BOA, **A.AMD**, 57-29, 1271 / Mayıs 1855.
[1065] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr 497.
[1066] DTA, **Asar-ı Atika**, demirbaş nr 497.

Phillips: Eser-i Hadid isimli vapuru inşa eden mühendis Phillips, ilk zamanlarda Tophane-i Âmire'de görevli iken aylık 3000 kuruş maaşla Tersane-i Âmire'ye transfer olmuştu.[1067]

2.9.1.2. İşçiler

Vapur inşasında yer alan işçiler, tıpkı yelkenli gemilerdeki gibi aynı meslek türünden insanlardı: Marangoz, burgucu, kalafatçı, bıçkıcı ve neccar. Bunun sebebi Osmanlı Devleti'nin yaptığı ilk vapurların teknesinin ahşaptan olmasıydı. Bu noktada sadece Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edilen ve teknesi demirden yapılan Eser-i Hadid Vapuru hariç tutulabilir.[1068]

Osmanlılarda inşa edilen vapurlarda çalışan işçilere ait bilgilerimiz sınırlı olduğu için yalnızca bir vapur örnek olarak seçilmiştir.[1069] Bu, 1838'deki Mesir-i Bahri Vapuru'dur. 6 Ağustos 1838'de denize indirilen vapurun inşasında yer alan işçilerin çalıştıkları gün, aldıkları ücret ve çalışan sayılarını görmek mümkündür.[1070] Vapurun inşa tarihi 5 Haziran 1838-24 Şubat 1839'dur.[1071]

Mesir-i Bahri Vapuru'nun inşasında çalışan işçiler ve aldıkları ücretler şöyleydi:[1072]

***Marangoz**:* Vapurun inşasında çalışan marangozlar yalnız Müslüman değil gayrimüslimlerden de oluşuyordu. Müslüman marangozların sayısı 96 iken, gayrimüslim marangozların sayıları ise 14'ü geçmiyordu. Bu durumun asıl nedeni, Yunan devletinin kurulma süreci ile birlikte Türkiye'de Rum

---

[1067] DTA, **MKT**, 5-55, 1 N 1265 / 21 Temmuz 1849.

[1068] Vapur inşasında çalışan işçilerin görev tanımlamaları için birinci bölümde yer alan yelkenli personel kısmına bakılabilir. Vapurda görev yapan bu meslek grupları, yelkenli gemide de aynı işi yaptığından burada tekrar meslekleri tanımlamaya gerek görülmemiştir. Bu konuda birinci bölümün "işçiler" adlı kısmına bkz.. s.123-26.

[1069] Girişte de üzerinde durduğumuz gibi, Tanzimat sonrası gemi inşa defterleri Osmanlı Arşivi'nde şu an için var olmadığından 1839 sonrası inşa edilen vapur ve yelkenli gemilere ait detaylı bilgilere ulaşmak şu an için zor görünmektedir.

[1070] BOA, **D.DRB.MH**, 656-37.

[1071] Vapurun inşa tarihi hicri olarak 12 Ra-10 Z 1254'tür. Bkz. BOA, **D.DRB.MH**, 647-3, 673-6.

[1072] BOA, **D.DRB.MH**, 656-37, 657-28, 659-58, 661-55, 663-25, 671-23, 673-3, 673-6.

işgücünün azalmasıydı. Müslüman marangozlar, haftalık ortalama 2,6 kuruş, gayrimüslim marangozlar ise 5,3 kuruş alıyordu.

Neccar: Vapurun inşasında neccar olarak yalnız gayrimüslimler çalışmıştı. Bunlar ise 54 kişi olup haftalık 5,4 kuruş ücrete sahipti.

Bıçkıcı: Geminin inşasında çalışan bıçkıcılar yalnız Müslümanlardan oluşmuyordu. Müslümanların dışındaki bıçkıcıların tamamı Sakızlı Rumlardan meydana geliyordu. Müslümanların sayısı 30 civarı iken Sakızlı Rumların ki ise ilk başlarda 6, daha sonra 16 kişi olmuştu. Vapurun inşasında 8 bıçkıcı Rum çalışmış ve karşılığında 3,9 kuruş alırken, Müslüman bıçkıcılar ise 31 kişi olup haftalık 2,75 kuruş ücretle çalışmaktaydı.

Burgucu: Vapurda çalışan burgucular sadece Müslümanlardan oluşuyordu. Sayıları 27 civarıydı ve haftalık ortalama 2,1 kuruş alıyorlardı.

Demirci: Yukarıdaki işçilerden ayrı olarak vapur gemi teknolojisinin yelkenliden bir farkı kabul edilebilecek demir parçaların yapımı ve monte edilmesinde demirci iş gücü kullanılmıştı. Aslında bu durum ileride zırhlı gemi dönemine geçildikçe daha fazla artacaktı. Çalışan demircilerin tamamı gayrimüslimdi. Demirciler, vapurda işgücü olarak 62 kişi çalışmış, karşılığında 3,6 kuruş ücret almışlardı.

Amele ve hamal: Yukarıdakilerin dışında vasıfsız iş gücü olarak Müslüman 34 amele haftalık 10,4 kuruşa, Ermeni 78 hamal ise haftalık 2,2 kuruşa çalışmıştı.

2.9.2. Vapur Personeli

Vapurlarda yer alan personel, yelkenli gemilere bazı yönlerden benzerlik ve farklılık göstermekteydi. Benzer olanlar *kaptan, imam, hoca, serdümen, nefer* branşında olan kişilerdi. Farklı olanlar ise *çarkçı, ateşçi ve kömürcü*ydü. Bu farklılık pek tabiî ki buhar teknolojisinden kaynaklanıyordu. Osmanlı Devleti, vapur adı verilen yeni teknolojiyi, yeni baştan ve tamamen yerli mühendis ve işçilerle kuramadığından, bunu dışardan transferle yapmıştı. Dolayısıyla da vapur ve makineye dayalı imalathanelerinde yabancı

mühendis ve işçilere yer vermek zorundaydı. Bu, bahriye askeri ve öğrencisinin eğitilmesinde de geçerliydi. İngiliz kaptan ve mühendisleri uzun zaman imparatorluk donanmasında danışman ve eğitici rolündeydiler. Tabî bunu kara askeri ve eğitimi için düşünürsek karşımıza farklı bir tablo çıkar. Bahriyenin tersine karada Prusya'lı ve Fransız eğitmenler hizmet veriyordu. Ve bu tablo, yani denizde İngiliz, karada Prusya ve Fransa ekolü, 20. yüzyılın başına kadar sürecektir.

Vapura dayalı personele 1828'den beri alışmaya başlayan, 1840'tan itibaren bu yeni teknolojiyi iyice benimseyen Osmanlı deniz gücü, vapur personeline ait nizamnameyi ancak 1849'da hazırlamıştı. Ancak vapur personeli yetiştirme düşüncesi, daha önceki yılları (1837) bulmaktadır. Tam da Osmanlıların inşa ettiği ilk vapur olan Eser-i Hayr'ın işlemi devam ederken, Osmanlı denizci bürokratları, vapur ilminde maharetli kişiler yetiştirilinceye kadar büyük vapurun kaptanına görev vermişti. Bu görev, kaptanın 10 kişiyi yetiştirmesiydi.[1073] Asıl vapur eğitimi başlayıncaya kadar böyle bir teşebbüse başvurulması, o an için mantıklı, pratik ve geçici bir çözümdü.

Vapur personelinin sayıca artması ve nitelik olarak iyileşmesini sağlayan önemli gelişme, ileride de üzerinde durulacağı gibi İngiliz uzmanların İstanbul'a gelişi ve buhar teknolojisini hem vapur hem de makine bulunan imalathanelerde uygulamaları ve bunu Osmanlılara aktarmalarıydı. Bunun yanında bir başka faktör ise Bahriye Mektebi'nin buharlı teknolojiye göre yeniden ele alınması ve düzenlenmesiydi. Vapurların çoğalması, bu alanda ehliyetli kişiler yetiştirilmesini mecburi kılıyordu. Bu amaçla hem uzman öğretmenler hem de gerekli araç, gereç ve kitapların temin edilmesiyle mektep, yeni teknolojiye uyum sağlayacaktı. Öğrencilerin ise İngilizce ve Fransızca öğrenmeleri isteniyordu.[1074] Bâbıâli bürokrasisi vapurların çoğalmasını diğer gemilere (yelkenli) nazaran daha lüzumlu bir şey olarak gördüğünden, bu vapur ilminin yalnızca tahsilini yetersiz buluyor;

[1073] DTA, **ŞUB**, 1-50A, 19 Z 1253 / 16 Mart 1838.
[1074] DTA, **ŞUB**, 4-111A, 25 Za 1263 / 4 Kasım 1847.

bunun bir an önce pratik olarak yerine getirilmesini asıl amaç olarak düşünüyordu.[1075]

Kaptan

Vapurlarda görevli en önemli kişi kaptandı. İlk Osmanlı vapurlarında kaptan olan kişiler İngilizlerdi. 1840 yılından sonra vapurlarda Türk kaptanlar da görülmekteydi. Bunun sebebi vapur eğitimi almış olmalarıydı. Fakat genelde yabancı kaptanların sayıları Türklerden fazlaydı. Bu ise yabancıların vapur ilmine uzun zamandır vakıf olmaları ve Osmanlılarda yelkenlilerin vapurlardan sayıca çok olması ile ilgiliydi. Osmanlı donanması ve denizciliği 1840'lara kadar yelkenli gemiciliği ön planda tutmuştu. Bu tarihe kadar vapur sayısı da üçü geçmiyordu. Bu vapurların kaptanları ise baştan beri yabancıydı. Elbette bu durumun başka bir nedeni daha vardı. O da bir vapurun kaptanı olmak demek, vapur hakkında bazı temel bilgilere sahip olmak demekti. Bir başka ifadeyle vapur kaptanı, bir süre vapurlarda eğitim aldıktan sonra vapurlara tayin olabilirdi.

Vapur kaptanları, ilk yıllar yabancılardan oluşurken zamanla Osmanlı tebaasından da bu işe atananlar olmuştu. Bu, daha çok yelkenli gemilerin süvarileri arasından yapılırdı. Örneğin bir kalyon, fırkateyn ve korvet kaptanı bir süre sonra vapur kaptanı olabilirdi. Aslında kaptanlık açısından bir yelkenli gemi ile vapur arasında pek fark yoktu. Her ikisinde de yelken donanımı olduğundan seyir tecrübeleri aynıydı.[1076] Vapura kaptanlık yapanların en önemli farkı gemide yer alan makine, kazan ve çark donanımını dikkate alıp, bunlardan sorumlu görevlilerden bilgi aldıktan sonra *tam yol ileri, yarım yol ileri, ağır yol ileri* gibi komutlar vermesiydi. Kaptanların makine, kazan ve diğer vapur donanımı hakkında detaylı bilgiye sahip olması gerekmiyordu. Çünkü bu işler için vapurda zaten çarkçı (makineci) ve kömürcü gibi personel mevcuttu. Bundan dolayı yelkenli gemi kaptanlarının da vapurlara kaptan olarak atanması gayet tabiiydi.

[1075] DTA, **ŞUB**, 4-124A.

[1076] Örneğin Feth-i Bülend Goleti süvarisi Mehmed Kapudan Mecidiye Vapuru'na ve Kaid-i Zafer süvarisi İsmail Hoca Kaptan ise Taif Vapuru'na ikinci süvari olarak atanmıştı. Bkz. BOA, **İ.DH**, 7819, 19 B 1263, lef 2.

Örneğin, Tersane-i Âmire'de inşa edilen Feyz-i Bari Vapuru'na 1850 Haziran başlarında bahriye kolağalarından Hüseyin Kaptan - binbaşılık rütbesi ile - atanmıştı. Bu görevin verilmesinde, Hüseyin Kaptan'ın ehliyetli ve liyakatli oluşu etkili olmuştu.[1077]

İlk vapur Swift'in Kaptanı Kelly idi. Uzun bir süre Osmanlı hizmetinde kalan Kelly ve diğer İngiliz kaptan (ikinci vapurun kaptanı), 1829 ve 1830'da 8000 kuruş,[1078] 1833-35 arasında ise 11.900 kuruş maaş almaktaydılar.[1079]

1838'den itibaren vapur sayısı 3'e çıkmaya başladığında vapurların genel idaresinden sorumlu bir kişi aranmaya başlanmıştı. Bunun üzerine önceden Avusturya vapurlarında görevli olan, ancak 1836'dan beri Osmanlı donanma hizmetinde olan Ford Kaptan'ın bu göreve getirilmesi uygun bulunmuştu. Ford Kaptan, Osmanlı hizmetine geçtikten sonra 60 kuruş maaş almış, kendisine *kapak kapudani* rütbesi verilerek Vapurlar Müdürlüğü'ne atanmış ve 1841'e kadar bu görevine devam etmişti.[1080]

Bir devlet kumpanyası olan Hazine-i Hassa idaresi, kendi vapurlarında yabancı kaptan istihdam ediyordu. Örneğin Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun ünlü kaptanı Kalicek'ti. Kalicek bir defasında Savn-ı Bari Vapuru'nun kurtarılmasında üstün gayret göstermiş ve karşılığında da kendisine 15.000 kuruş ödül verilmişti.[1081] Yine aynı kumpanyanın vapurlarından birinin kaptanı olan Francesko'ya, deniz ilminde kabiliyetli olması sebebiyle bahriye binbaşılığı rütbesi verilmişti.[1082]

Hazine-i Hassa Kumpanyası vapurlarında olduğu gibi, 1851'de kurulan Şirket-i Hayriye vapurları için de kaptan alımına dikkat ediliyordu. Bundan dolayı yabancı kaptanların şirketin vapurlarında istihdamında bazı şartlar aranıyordu. Şartların en başında geleni kaptan olduklarına dair belgelerinin

---

[1077] BOA, **A.DVN.MHM**, 8A-56, 20 Ş 1266 / 1 1 Temmuz 1850.
[1078] BOA, **C.BH**, 7063, 18 B 1245 /13 Ocak 1830; **C.BH**, 9697, 4 B 1246 / 19 Aralık 1830.
[1079] BOA, **C.BH**, 3124, 2919, 1990, 2317, 2307.
[1080] Kaptan Ford 1841'de sakatlandığını, fiilen hizmet edene kadar kendisine maaş bağlanmasını istemişti. Bu isteğine Saray olumlu bakmış ve kendisine 20.000 kuruş atiyye verilmesine karar vermişti. Bkz. BOA, **İ.HR**, 1053, 5 Ş 1259 / 31 Ağustos 1843, lef 2, 3; DTA, **MUH**, 209-20, 7 Z 1259 / 29 Aralık 1843; Kaptan Ford'a hizmetleri karşılığında bir nişan verilmişti. Bkz. **İ.HR**, 94, 6 Z 1255 / 10 Şubat 1840.
[1081] BOA, **İ.DH**, 9194, 5 C 1264 / 9 Mayıs 1848, lef 2.
[1082] BOA, **İ.DH**, 8917, 2 Ca 1264 / 6 Mayıs 1848.

olması ve yapılan bir imtihan ile sorulara doğru cevap vermeleriydi. Örneğin İngiliz Hevin Bravo, Fransız Bojon, Avusturyalı Asodic ve Markopenricic ve Luka Malvosvic adlı kaptanlar, idare edecekleri vapurları Haliç'de dolaştıracaklarından kendilerine denizcilik usûlü gereği sorular sorulmuş ve bunlara cevap vermeleri istenmişti. Sorular daha çok vapurların işleyecekleri iskelelere nasıl yanaşacakları, oradan nasıl ayrılacakları, sis durumunda ve şiddetli havalarda ansızın önlerine bir mavna ya da kayık çıktığında ne tür hareket edeceklerine dairdi. Bu sorulara Fransız Bojon ve Avusturyalı Asodic'in doğru cevap vermesi üzerine, iki kaptanın kaptanlık belgeleri de olduğundan Bahriye Meclisi bunları vapur kaptanlığına kabul etmişti. Diğer üç kişi de bazı soruları doğru cevaplamışlardı. Ancak bu kişiler, önceden sadece yelkenli gemilerde kaptanlık yapmışlardı ve yanlarında da devletleri tarafından verilen kaptanlık belgeleri bulunmuyordu. Ellerinde sadece gemi sahiplerinin imzalı kağıtları vardı. Bu gerekçelerden dolayı bu üç kişiye vapur kaptanlığı görevi verilmemişti.[1083] Görüldüğü gibi denizci bürokratlar, vapur kaptanlığı seçiminde liyakati, önemli bir argüman olarak görmüşlerdi.

Çarkçı

Yelkenli gemilerde bulunmayan bir görevli olan çarkçı, buharlı gemilerin vazgeçilmez bir personeli olup makinistlere verilen bir ünvandı. Bunlar da kendi aralarında çarkçıbaşı (birinci), ikinci, üçüncü, dördüncü çarkçı diye sınıflara ayrılırdı.[1084] Çarkçı, makine ve kazanın kontrolü, çalıştırılması, tamir ve bakımı gibi işlerinden; geminin ana ve yardımcı makine ve diğer aksamlarının usulünce işletilmesinden sorumluydu.

Çarkçılık, uzmanlık gerektiren bir konuydu ve çarkçı, yeni buhar teknolojisinin en önemli personeli sayılırdı. Bundan dolayı Osmanlı vapur ve imalathanelerindeki çarkçılar, başlangıçta yabancı uyruklu kişilerden oluşuyordu. Çünkü bu yeni teknolojiye sanayileşme (fabrikalaşma) açısından bakıldığında ve Osmanlılarında bunu transfer ettiği düşünüldüğünde ilk

---

[1083] BOA, **A.MKT.NZD**, 2012-43, 2012-67, 16 R 1268 / 8 Şubat 1852 (Kaptan Paşa Mehmed'in takriri); DTA, **MKT**, 13-20, 16 R 1268 / 8 Şubat 1852.
[1084] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.51; BOA, **İ.DH**, 13938, lef 2.

zamanlardan itibaren yabancı çarkçılara ihtiyaç duyulması bir zorunluluktu. Çarkçılık görevinde uzun bir süre yabancılar görev almaya devam etmişlerdi. Yabancıların yanında, 1840 yılından sonra çarkçılığa Türk personelin de atandığını görmek mümkündü. Ancak Türk çarkçılar genelde yabancı çarkçılar yanında pek yüksek pozisyonda değillerdi. Örneğin 1851 Nisan'ında Feyz-i Bari Vapuru'nda Başçarkcı Makala (Michael?), ikinci çarkcı Wilkes, üçüncü çarkcı Dyke, dördüncü çarkçı Arif Bey'di.[1085]

Yabancı uyruklu çarkçılar sadece vapurlarda değil, Tersane-i Âmire'de bulunan fabrikalarda da ustabaşı konumundaydılar. Buna örnek olarak İngiliz Hardmen'ı gösterebiliriz. Hardmen, Haddehane'de görevliydi ve Tersane-i Âmire'deki bütün fabrikalarda mevcut olan çarkçıların ustabaşısı idi.[1086]

Türk Çarkçılar

Türk çarkçılar, vapurların sayısının artmaya başlamasına paralel olarak vapurlarda daha çok görev almaya başlamışlardı. Tabi bunda Bahriye Mektebi'nde kurulan çarkçı sınıfının da çok önemli bir katkısı olduğu yadsınamaz.

Gerek Tersane-i Âmire ve gerekse Bahriye Mektebi'nde bulunan çarkçılar imtihan yapılarak bir üst rütbeye yükseltilirdi. Rütbelerine göre de vapurları değişmekteydi. Çarkçılar önce dört sonra da altı sınıfa ayrılmış ve bunlar da altı numaraya ayrılan vapurlarda görev yapmışlardı. İlk zamanlar yabancı çarkçılar daha çok iken, Türk çarkçıların yetişmesiyle yabancı çarkçıların yerlerine geçtikleri görülmekteydi.[1087]

Vapurlarda yer alan ilk önemli Türk çarkçı Arif Efendi'ydi. Tersane-i Âmire fabrikalarında ikinci çarkçı iken kendisine Unkapanı civarında bulunan vapur değirmenine tayin kılınan Arif Efendi'ye ruhsat verilmiş ve vapurlar müdürü tarafından Tersane fabrikalarında istihdamı hususu belirtilmişti. Durum, Bahriye Meclisi'nde görüşülmüş ve bu sıralar inşa edilen Peyk-i

---

[1085] BOA, **İ.DH**, 13938, lef 2.
[1086] Hardmen'in çalışmaları beğenilmiş olacak ki 19 Mayıs 1847'de kendisine bir adet nişan verilmesine karar verilmişti. Hardmen hakkında ileride daha geniş bilgiler verilecektir. Bkz. BOA, **İ.HR**, 1901, 3 C 1263 / 19 Mayıs 1847, lef 1.
[1087] DTA, **ŞUB**, 9-165B, 17 C 1266 / 30 Nisan 1850.

Ticaret Vapuru'na tayini uygun görülmüş, bunun üzerine kendisine 900 kuruş maaş, günlük 1 kıyye pirinç, yarım kıyye sade yağ, 7 adet ekmek ile 1,5 kıyye et yiyecek olarak verilmişti. Bu vazifesinin ardından Arif Efendi, 17 Ekim 1844'ten itibaren bir vapura ikinci çarkçı olarak atanmıştı.[1088]

Arif Efendi'nin açtığı yolda diğer Türk çarkçılar da ilerledi. Türk çarkçılar, makineye dair ilmi Bahriye Mektebi'nde öğrenmeye başlamışlardı. Bu mektepte çarkçılar, imtihan edilerek seçilir ve ona göre rütbe verilirdi. Örneğin 1847 Mayıs'ında, Bahriye Mektebi öğrencilerinden 23'ünün imtihan edilmesi gündeme gelmişti. Bu çarkçılar uzun zamandır Tersane-i Âmire vapur ve fabrikalarında istihdam edilmiş ve böylece bilgi becerilerini artırmışlardı. Beş sınıf şeklinde eğitim alan Bahriye Mektebi öğrencilerinden olan bu kişilerden, üçüncü sınıfta bulunan Kasımpaşalı Aziz ve diğer Aziz ile Asitaneli Arif Efendi'nin ikinci sınıf (sınıf-ı sani) unvanıyla kendilerine binbaşılık rütbesi ve diğer 20 kişiye de sırası gelen rütbelerin verilerek rütbe silsilesinin devam ettirilmesine karar verilmişti.[1089]

Çarkçıların vapurun teknik alanda kalbi sayılabilecek bir görevi vardı. Çarkçılar, arızalanan bir vapurun makinesini tamir edebilirlerdi. Örneğin 1851 Nisan ayı başlarında Londra'da açılacak olan bir sergiye gitmek üzere eşya götüren Feyz-i Bari Vapuru İstanbul'dan hareket ettikten beş altı saat sonra Gelibolu taraflarında arızalanmıştı. Bu arızayı kontrol eden başçarkçı, ikinci, üçüncü ve dördüncü çarkçılar sonuçta krank denilen parçanın bir miktar kırılmış olduğunu görmüşler ve birlikte arızayı gidermişlerdi.[1090]

1850'ye kadar Bahriye Mektebi'nde Türk çarkçılar iyi yetişmiş olmalı ki, bu tarihte yabancı çarkçılara artık gerek kalmadığı belirtilmişti. Bahriye Meclisi tarafından hazırlanan mazbata ile birlikte Kaptan Paşa'nın yazdığı bir takrirde, vapurlarda istihdam edilen yabancı çarkçılardan altı kişinin çıkışının verilmesi istenmişti. Bunların yerine Tersane-i Âmire fabrikalarının ustabaşısı olan James Hardmen'in verdiği rapora göre Türk çarkçıların ataması yapılmıştı. Bu çarkçılar da hem Tersane-i Âmire fabrikası hem de Bahriye

---

[1088] BOA, **İ.DH**, 6463, 6 N 1262 / 28 Ağustos 1846.
[1089] BOA, **İ.DH**. 7536, 3 B 1263 / 17 Haziran 1847, lef 2, 3.
[1090] BOA, **İ.DH**, 13938, 11 C 1267 / 13 Nisan 1851, lef 2, 3, 4, 5.

Mektebi'nde yetişmiş ve gerekli olan denizcilik biliminde (makine) gayret ederek diploma almış kişilerdi. Bunlardan Feyzi Ağa Mecidiye Vapuru'na üçüncü, Aziz Efendi Eser-i Cedid Vapuru'na birinci, Zihni Efendi Taif Vapuru'na üçüncü, Ahmed ve Hüseyin ile Sarı Hüseyin Efendi de sırayla Peyk-i Şevket, Tair-i Bahrî ve Ereğli vapurlarına başçarkçı (birinci çarkçı) olarak tayin edilmişti. Ayrıca Peyk-i Şevket'te bulunan Arif Efendi'nin de Feyzi Bari Vapuru'nun üçüncü çarkçılığına nakli ve diğer açık kalan yerlere de silsile ile başkalarının atanması gerektiği belirtilmişti. Bu arada yabancı çarkçıların da Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi vapurlarına Londra'dan gelen makineleri yerleştirdikten sonra gönderilmeleri kararlaştırılmıştı. Yabancı çarkçıların gönderilmesiyle onlardan boşalacak olan 13.400 kuruş Türk çarkçılara verilecekti.[1091]

Yukarıda vapurlara atanan isimlere bakıldığında zabitan (subay) rütbesi ile çarkçı oldukları görülmektedir. Vapurlarda görevli olan ateşçi ve kömürcülere böyle rütbeler verilmezdi. Bu ölçü bile çarkçıların vapurlar için en önemli personel olduğunu, bu değerlerinin de buharlı makineyi yakından bilme ve onun bilgisine uzman olarak sahip olmaktan geçtiği söylenebilir.

1849'da çıkarılan Bahriye Nizamnamesi'nde çarkçıların vazifeleri de belirtilmişti. Buna göre çarkçılar, gemideki makine ve ona ait parçalardan sorumlu olup arıza durumunda bunu gemi komutanına bildirmekle yükümlüydü. Görüldüğü gibi esas sorumluluk gemi komutanındaydı.[1092] Gerek çarkçı ve gerekse ateşçi ile kömürcülere dair detaylı nizamname 1851'de kaleme alınmıştı.[1093] Bu nizamnameden önce, sözünü ettiğimiz üç sınıfın nasıl hareket edeceklerine dair bir kanun ya da nizamname yoktu. Bu nizamnamede vapurdaki en önemli sorumluluk çarkçıbaşına veriliyordu. Diğer çarkçı, ateşçi ve kömürcüler de ona bağlanıyordu. Buna göre makinenin kullanılması ve idaresi çarkçıbaşına aitti.[1094]

[1091] BOA, **İ.DH**, 12480, 11 C 1266 / 24 Nisan 1850, lef 1; DTA, **ŞUB**, 9-165B, 17 C 1266 / 30 Nisan 1850.
[1092] **Bahriye Nizamnamesi (1849)**, s.27-28.
[1093] BOA, **İ.DH**, 14570, 1 Z 1267 / 27 Eylül 1851, lef 1.
[1094] Bal, **a.g.t.**, s. 241.

Yapılan nizamnamede çarkçı zabitanı, ateşçi ve kömürcülerin çalışma kuralları belirtilmişti. 25 bendi bulan nizamname, Bahriye Meclisi tarafından kaleme alınmıştı. Bahriye matbaasında basılan bu nizamnamenin vapur süvarileriyle çarkçıbaşılarına birer nüshasının da verilmesi kararlaştırılmıştı.[1095] Böylece kitabi bilgiyi de dikkate alarak hareket etmeleri istenmişti. Bu şekilde bir nizamnamenin ilgili kişilere dağıtılması vapurlarda düzen ve kontrolü sağlama amacı da görmüş olmaktaydı. Ellerinde belli maddeleri kapsayan bir nüsha olan personel, nasıl hareket edeceğini bilecek ve yanlış yapma, unutma gibi bir lüksü ve kabahati olmayacaktı. İşte bu da tam olarak makine ya da sanayileşmenin istediği personel tipine uymaktaydı: Düşünmeyen, sorgulamayan, sadece işini yapan ve mekanik hareket eden bir personel.

Ateşçi

Vapur kazanlarının ocaklarını yakan kişiydi.[1096] Sayıları 10-19 arasında değişmekteydi. Örneğin 1843 Temmuz'unda Eser-i Cedid Vapuru'nda sayıları 19 olan ateşçilerin, 6'sı 400'er, 10'u 60 ve 3'ü de 40'ar kuruş maaş alıyordu.[1097] 1844 Temmuz'unda Mesir-i Bahrî Vapuru'nda ise 10 ateşçi bulunuyor; bunlardan ikisi 400, diğer sekizi ise 60 kuruş maaş ile çalışıyordu[1098]

Kömürcü

Kömürlüklere kömür yerleştirmek ve kömürü kazan önüne indirmek için istihdam edilen kömürcüler, ateşçilerin yanında bulunurdu.[1099] Sayıları vapura göre değişmekteydi. 1844 ve 1846'da Eser-i Cedid Vapuru'nda sayıları 11 olan kömürcülerin aldıkları ücret 40 kuruştu. 1845'de bir başka vapur Mesir-i Bahri'de 4 kömürcü vardı ve aynı maaşı alıyorlardı.[1100]

[1095] DTA, **MKT**, 11-69, 25 Za 1267 / 21 Eylül 1851.
[1096] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.18.
[1097] DTA, **MUH,** 9266, s.15.
[1098] DTA, **MUH**, 9266, s.73-74.
[1099] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.167.
[1100] DTA, **MUH,** 9266, s. 15, 73-74, 133, 134.

Diğer personel

Yukarıda açıklamaya çalıştığımız vapur personelinin dışında başka unvanda personel de vapurlarda bulunmaktaydı. Bunlar, yelkenli gemilerde de var olan personeldi: *İmam efendi, hoca efendi, mühendis efendi, yüzbaşı, mülazım, porsun, serdümen, kılavuz, marangoz, kalafatçı, bahriye esnafı, çavuş, onbaşı* ve *nefer*.[1101] Yelkenli gemilerde personel içinde sayılmayıp vapurlarda gördüğümüz bir diğer sınıf kamara hizmetçisi olup kamaraların mefruşatlarından sorumlu olan *kamarot*tu.[1102]

Tablo 39: Vapurlarda Personel Branşları ve Sayıları

Gemi ismi	**Eser-i Cedid**[1103] **1843 Yılı**	**Mesir-i Bahrî**[1104] **1844 Yılı**	**Eser-i Cedid**[1105] **1845 Yılı**
Unvanı	**Sayısı**	**Sayısı**	**Sayısı**
İmam Efendi	1		
Hoca Efendi	2	2	2
Mühendis Efendi	1		1
Yüzbaşı	1	2	2
Mülazım	6	1	5
Porsun	3	1	1
Çavuş	6		1
Kılavuz	1		
Kamarot	1		2
Serdümen	4	4	2
Ateşçi	19	10	14
Kömürcü	11	4	11
Marangoz	1	1	
Kalafatçı	1	1	
Onbaşı	6	2	6
Nefer	83	9	75
Bahriye marangoz esnafı			2
Toplam	**147**	**37**	**124**

Tabloda Mesir-i Bahrî Vapuru'nun personel sayısı daha az görünmektedir. Hatta aşağıdaki tabloda da durum aynıdır. Burada Mesir-i Bahrî Vapuru, muhtemelen İstanbul dışında bir seyrüseferde

[1101] Birinci bölümde yer alan yelkenli personel kısmına bakınız. s.126-139.
[1102] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.142.
[1103] 1259 Temmuz / 1843 Temmuz'a ayına göre. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s.15.
[1104] 1260 Temmuz / 1844 Temmuz'a ayına göre. Bkz. DTA, **MUH** 9266, s.173-174.
[1105] 1261 Temmuz / 1845 Temmuz'a ayına göre. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s.133-134.

bulunmadığından ya da Tersane ve Haliç'te yattığından bu kadar az personele sahiptir. Örneğin mühendis, çavuş, kılavuz ve kamarot branşları tam teşekküllü ve seyrüseferde bulunan bir vapurda mutlaka bulunurdu. Ancak bu personele Mesir-i Bahrî'de o an için ve geçici bir süreliğine ihtiyaç duyulmamıştı. Diğer vapur Eser-i Cedid için de tam tersi bir durum düşünülebilir. Zira Eser-i Cedid Vapuru, bir vapurda bulunması gereken tüm personele hemen hemen sahipti.

Tablo 40: Yıllara Göre Vapurlarda Personel Sayısı

Yıl	Vapur ismi	Kişi sayısı
1842	Tair-i Bahri[1106]	75
1844	Eser-i Cedid[1107]	150
1845	Mesir-i Bahri[1108]	37
1846	Eser-i Cedid[1109]	124
1847	Eser-i Cedid[1110]	104
1853	Taif [1111]	403

Dikkat edilirse tabloda bazı vapurların daha fazla personele sahip olduğu görülmektedir. Bu başlangıçta yanıltıcı olabilir. Aslında tabloda geçen vapurların tamamı aslında savaş vapuru, yandan çarklı ve benzer özelliklere sahip olduğundan yakın sayıda personele sahip olması gerekirdi. Ancak vapurların böyle farklı sayıda personele sahip olmasının başka sebebi bulunmaktadır. Tıpkı yelkenli gemi personeli ile ilgili bölümde söz ettiğimiz gibi vapurlarda, yelkenli gemiler gibi seyrüseferde ve savaş halindeyken daha fazla, bunun dışındaki durumlarda genelde daha az personel bulundurulurdu. Örneğin yukarıda verilen vapurlardan Taif, Kırım Savaşı öncesinde tam teşekküllü olarak personelini tamamlamış ve savaşa hazır bir hale getirilmişti.

[1106] Ayrıca Peyk-i Şevket'in 59, Mesir-i Bahri'nin 40, Eser-i Hayr Vapuru'nun da 24 personeli bulunuyordu. Bkz. BOA, **MAD**, 8897, s.176.
[1107] Diğer vapurlardan Tair-i Bahri 64, Eser-i Hayr 45, Mesir-i Bahri 49 kişilik personele sahipti. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s.15, 1259 Temmuz / 1843 Temmuz.
[1108] Ayrıca Eser-i Hayr 30, Tair-i Bahri 58, Eser-i Hadid 12 kişilik personele sahipti. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s.73-74.
[1109] Ayrıca yine bu yıl Eser-i Hayr 31, Tair-i Bahri 74, Mesir-i Bahri 34 kişilik personele sahipti. Bkz. DTA, **MUH**, 9266, s.133-134.
[1110] BOA, **MAD**, 8900, s.32
[1111] Slade, **Türkiye ve Kırım Harbi**, s.91.

2.9.3. İngiltere'ye Eğitim İçin Gönderilen Personel

Buharlı gemilerin gelişmesine paralel olarak Osmanlı bahriyesi, bu yeni bilimi bilen teknik personel yetiştirilmesi amacıyla, yine bu bilimin gelişme gösterdiği en iyi yerlerden biri olan İngiltere'ye öğrenci, mühendis ve teknik eleman göndermişti. Amaçlanan ise, Türk personelin İngiliz vapur teknolojisini iyice gözlemleyip öğrenmesi ve geri gelip burada işin başına geçmeleriydi. Aslında Osmanlı deniz bürokrasisi, 1830'ların sonlarına doğru bu iş için harekete geçmekle, devrine göre pek de geç kalmış sayılmazdı.

Yurt dışına uzmanlaşmak için gönderilen ilk kişilerden biri Salih Paşa'ydı. İngiltere'de uzun süre kalıp denizcilik ilmi konusunda iyi bir eğitim alan Salih Paşa, İstanbul'a dönüşünde kaymakam rütbesi almış[1112] ve bir süre sonra Vapurlar Müdürlüğü görevine atanmıştı.

Salih Paşa, vapur ilminde kendini kanıtlamış biriydi. Vapurlar Müdürü iken kendisine mirliva rütbesi verilmişti. Kaptan Paşa, böyle kabiliyetli birini Bahriye Meclisi'nde de görmek istiyordu. Bu niyetle Bâbıâli'ye, Salih Paşa'nın Bahriye Meclisi'ne üye olması için bir yazı yazmıştı. Teklif, 25 Şubat 1848'de kabul edilmiş ve Salih Paşa, meclisin yeni üyesi olmuştu.[1113] Böylece deniz kuvvetlerinin reformcu bir karar organı olan Bahriye Meclisi, buharlı teknoloji konusunda profesyonel bir destek almıştı. Bunun başka bir anlamı da şuydu: Bu zamana kadar sadece yelkenli gemi ilmine göre oluşan bu meclis, bundan sonra yeni teknolojiyi yakından takip edecek ve aldığı kararlarda daha gerçekçi davranacaktı. Salih Paşa'nın Bahriye Meclisi'ne üye olarak girmesi ve buharlı gemilerde sürekli bir gelişmenin yaşanması, ileride bu meclisteki bütün üyelerin tamamıyla vapur teknolojisinden anlayan kişilerden oluşmasını sağlayacaktı.

Yurt Dışında Eğitim

Vapur eğitimi konusunda 1842'ye kadar yurt dışına giden bir bahriye uzman ya da öğrencisi olmamıştı. Bu tarihe kadar vapurların sayıca fazla

---

[1112] DTA, **ŞUB**, 1-185A, 21 Ş 1256 / 18 Ekim 1840.
[1113] BOA, **İ.DH**, 8730, 20 Ra 1264 / 25 Şubat 1848, lef 1, 2.

olmaması bunda etkiliydi. Ancak 1840'ların başından itibaren hem vapur inşası ve hem de yeni vapurlar satın alınması üzerine vapur sayısı hızlıca artmaya başlamıştı. Bu durum da vapurlara ait bilginin yakından tanınması ve öğrenilmesini gerektiriyordu.

İşte bu gayelerle 1842 Ağustos'unda mühendishaneden karacı ve denizci olmak üzere altı kişi İngiltere'ye gönderilmişti. Bunlardan Tahir Efendi riyaziye, Süleyman ve Eyüp Efendi Wilich'de topçuluk, Kadri ve Ahmed Efendi Porstmouth Tersanesi'nde gemi mimarlığı, Salih Efendi ise İngiltere donanmasının Monarch adlı kapak gemisinde seyrüsefer eğitimi alanlarında denizcilik ilmini öğrenmekteydi. Bu öğrencilerin tamamı hakkında başlarındaki İngiliz zabit ve öğretmenleri olumlu raporlar vermişti. Süleyman ve Eyüp Efendiler gördükleri eğitimle, o dönemin İngiliz topçu yüzbaşısı derecesindeydi. Ahmed, Kadri ve Salih Efendiler, döndüklerinde Tersane-i Âmire'ye dahil olacaklardı. Bu öğrencilerin masraflarını İngiltere'de bulunan tüccar Kastelli karşılamıştı.[1114] Görüldüğü gibi Ahmed, Kadri ve Salih Efendiler denizcilik alanında İngiltere'de bulunan ilk bahriye öğrencileriydi. İkisi gemi mühendislik ve mimarlığı, Salih Efendi'de gemi seyir tecrübesi konusunda uzmanlaşmıştı.

Salih Efendi, iki sene Monarch adlı savaş gemisinde kalarak edindiği seyir tecrübesi sırasında aynı gemiyle bir ara Malta'ya, ardından da Beyrut'a seyrüsefer etmişti. İngiltere'de kaldığı üç yıl için, Maliye Hazinesi'nden Salih Efendi'ye aylık 12'şer liradan yıllık 144 lira verilmişti. Ancak bu yıllık para kendisine hiçbir zaman yetmemiş ve hazineden daha çok para istenmişti.[1115] İngiltere'deki ilmini tamamlayıp ülkeye döndüğünde, vapur ilmine vakıf olması sebebiyle kendisine kaymakamlık rütbesi verilmişti.[1116]

İngiltere'ye ilk giden gruptan sonra 1847'de yedi kişilik bir öğrenci grubu daha bu ülkeye gönderilmişti. Ancak bu sıralarda İngiltere Devleti, aldığı bir kararla yabancı uyruklu kişilerin İngiliz tersanelerinde eğitim görmelerini yasaklamıştı. Durumu, mektubunda izah eden Palmerston,

---

[1114]BOA, **HR.SFR.3**, 2-26, 29 C 1258 / 7 Ağustos 1842.
[1115] BOA, **HR.SFR.3**, 3-20, 1842; **HR.SFR.3**, 8-119, 14 B 1260/30 Temmuz 1244.
[1116] DTA, **ŞUB**, 1-185A, 21 Ş 1256 / 18 Ekim 1840.

gerekçesinde yabancı öğrencilere eğitmenlik yapan İngiliz hocaların, başka önemli işleri yüzünden bu öğrencilere ayıracak vakitlerinin olmamasını göstermişti. Yalnızca iki kişiye Londra'da tahsil için izin verilebileceğini, onun da sınırlı olduğunu ifade etmişti. Bu öğrencilerden Karn ve Vugren adlı kişilerin Thames Nehri üzerinde ve tersane yakınlarında bulunan fabrikalarda uygun bir işe konulabileceği, müsait zamanlarda devlet tersanelerine gidip buradaki ekipmanları inceleyebileceklerini belirtmişti. Ancak her ne kadar durum böyle olsa da Osmanlı Devleti'nin Londra Elçiliği, 7 Şubat 1849'da Palmerston'a bu duruma itiraz eden bir mektup yazmıştı. Mektupta, İngiltere'de eğitimde olan yedi Osmanlı denizcisinin iki senedir orada bulundukları, eğer izin verilmezse bu eğitimlerinin ve harcanan paranın boşa gideceği ifade edilmişti.[1117] Ancak Palmerston'un yukarıda bahsettiği gerekçe bir süre sonra ortadan kalkmış olacak ki İngiltere'ye yine aynı yıl başka bahriyeli öğrencilerin gönderilmesi gündeme gelmişti.

Yeni bahriyeli öğrencilerin İngiltere'ye gönderilmesi işi Osmanlı bürokrasisinin önceden aldığı bir karar değildi. Durum şöyle gelişmişti: Kaptan Paşa bir gün Bahriye Meclisi Reisi Mehmed Ragıb Paşa ile birlikte 2 Aralık 1849'da Çanakkale Boğazı dışında bulunan İngiltere donanmasını ve kumandan Amiral Parker'i ziyaret etmişti. Yapılan ziyaret sırasında İngiliz donanmasında üç adet üç ambarlı, dört adet kapak, bir adet fırkateyn ile sekiz adet vapurdan oluşan bir filo vardı. Amiral Parker ile hem onun gemisinde ve hem de Kaptan Paşa'nın bulunduğu Mecidiye Vapuru'nda yapılan karşılıklı görüşmeler faydalı olmuştu. Bu görüşmelerde Amiral Parker, Türk donanması ile ilgili bazı tespit ve önerilerde bulunmuştu. Parker, görüşmede, Mahmudiye Kalyonu'nun durumunu sorduktan sonra, kendi subaylarına dayanarak Osmanlı donanmasının şu anki durumunun gayet iyi, hem gemi hem de donanımı ile mevcut askerin iyi olduğunu, ayrıca top talimlerini yolunda gördüğünü belirtmişti. Ancak "ateşli talim icra olunmalı" diyerek neden top ilmi için mektep inşa edilmediğini sormuştu. Cevap olarak kendisine, kara topçularının, top ilmini Harbiye Mektebi'nde öğrendikleri ve

[1117] BOA, **İ.HR**, 2449, 14 Ra 1265 / 7 Şubat 1849.

bahriye için ise şimdi bu sıralarda adada mektep inşa olunduğundan Okmeydanı'nda İncirlibahçe adlı yerde nişan atıldığı belirtilmişti. Ardından Parker, aynı gün Osmanlı Mecidiye Vapuru'na yaptığı ziyarette Osmanlı bahriye askerlerinin denizcilik ilmini geliştirmeleri için onları bir fırkateyn ve bir vapur ile İngiltere'ye davet etmişti.[1118]

Bu diyaloglar üzerine Sadaret ve Saraydan çıkan karar doğrultusunda, bir fırkateyn ve bir vapurun İngiltere'ye gitmesinin hem politika ve hem de deniz ilmi bakımından çok faydalarının olacağı belirtilmişti.[1119]

İngiliz Amirali Parker'in bu daveti şüphesiz İngiliz Hükümetinin bilgisi dahilindeydi. Amiral Parker'a yapılan bu ziyaret, Osmanlı politikacıları üzerinde etkili olmuştu. Çünkü Türk heyeti, İngiliz gemilerini yakından izlemiş ve politikaca da yakın olduğu İngilizlerden böyle bir davetin gelişini memnuniyet ile karşılamışlardı. Teknoloji transferi açısından bu davetin çok faydalı olacağına inanan Saray ve hükümet bu fırsatı kaçırmak istememişti.

Yapılan müzakerelerin ardından İngiltere'ye giden öğrencilerin durumu 1851'de masaya yatırılmıştı. Bu tarihe kadar İngiliz tersane ve donanmasına harp, makine ve seyrüsefer eğitimi için giden 18 öğrenciden 6'sı gelmiş, 9'unun gelmesi için emir verilmiş ve 3'ünün de biraz daha eğitimlerine devam etmelerine karar verilmişti.[1120]

Kaptan Paşa tarafından hazırlatılan raporda, öğrencilerin 1851'deki son durumları şöyle belirtilmişti.[1121]

İnşaiye Mülazımlarından Süleyman Efendi ve İnşaiye Mühendislerinden İbrahim Efendi: Her ikisi de bu ana kadar deniz mimarlık ilmine çalışıp kendilerini geliştirmişti. Bunlar yedi sene kadar İngiltere'de kalacaktı. Bu süreyi tamamlarlarsa, dönüşte Tersane-i Âmire'de görevlendirileceklerdi.

Asitaneli Arif Efendi: Güney Amerika'dan hasta bir şekilde dönmüştü. Londra'da verim alamamış ve İstanbul'a dönmüştü.

[1118] BOA, **İ.HR**, 2888, 21 M 1266/ 7 Aralık 1849, lef 2.
[1119] BOA, **İ.HR**, 2888, 23 M 1266 / 9 Aralık 1849, lef 3.
[1120] BOA, **İ.DH**, 12480, 29 M 1268 / 24 Kasım 1851, lef 5; **A.AMD**, 33-45, 22 M 1268 / 17 Kasım 1851; DTA, **MKT**, 11-77, 25 M 1268 / 20 Kasım 1851; DTA, **MKT**, 10-186, 17 Za 1267 / 13 Eylül 1851; DTA, **ŞUB**, 14-233A, 13 C 1269 / 24 Mart 1853.
[1121] BOA, **İ.DH**, 12480, lef 4.

İnşaiye Mühendislerinden Kıbrıslı Süleyman[1122] *ve Hamşinli Ahmed Efendi*: Bu ana kadar vapur parçası imalinde fazla gayret etmediklerinden dolayı İstanbul'a çağrılmışlardı.

Trabzonlu Osman ve Ülgünlü Mehmed Efendi: Vapur parçası imali konusunda tahsillerini tamamlayıp İstanbul'a dönmüşlerdi.

Aksaraylı Mehmed, Galatalı Rasim, Gelibolulu Hasan, Ordulu Ali ve Asitaneli Ahmed Efendi: İngiliz devlet gemileriyle uzun zamandır seyrüseferde olduklarından bu zamana kadar tahsil durumları bilinememesine rağmen İstanbul'a gelme zamanları yaklaşmaktaydı.

Girit'li Hüseyin Efendi: Şimdiye kadar havuz köprüsü inşasında henüz bir ilerleme kaydedemediğinden bir yıl daha kalacaktı.

Mazhar Paşa'nın Biraderi Hüseyin Bey: Topçuluk ilmi üzerine tahsil görüyordu. Birkaç ay zarfında eğitimini tamamlayıp İstanbul'a dönmesine karar verilmişti.

İnabeli Emin Efendi: İstanbul'a gelmişti.

Sinoplu Salih Efendi : İstanbul'a gelmişti.

Tersane-i Âmire Çavuşlarından Ali: İstanbul'a gelmişti.

Ahmed Onbaşı: Makine ilmini tamamlayıp, İstanbul'a çağrılmıştı.

Tersane-i Âmire Posta Kalfalarından Yanko: Bu ana kadar deniz mimarlığının direkçilik ilmini tahsil ederek bilgisini geliştirmiş bir şekilde İstanbul'a dönmüştü.

Rapora bakıldığında, yurt dışına giden öğrencilerin yarısına yakınının verimli bir eğitim aldıkları anlaşılmaktadır. Bu öğrenciler ise Osmanlı buharlı gemi teknolojisinin ilk uzman kişileri olarak tarihe geçecektir. Diğer öğrencilerin bir kısmı hakkında bilgi yoksa da geri kalanı hakkında olumsuz not düşülmüştür. Yine de İngiltere'ye eğitime giden bu öğrencilerin hepsinden tam olarak verim alınamasa da yeni teknolojiye uyum sağlama ve onu öğrenme adına bu tecrübeler buharlı gemi teknolojileri ve eğitimi açısından ilk

---

[1122] Süleyman Efendi, hicri 1271 Zilkade'de Londra'dan satın alınacak olan dört vapurdan sorumlu olarak tayin edilmiş ve yanına da çarkçı yüzbaşılarından Ahmed Efendi verilmişti. Bkz. DTA, **MKT**, 29A-16, 29 Za 1271 / 13 Ağustos 1855.

sayılmalıdır. Pek tabi ki bu tecrübeler, Osmanlı'da vapur teknolojisinin temelleri olarak da görülmelidir.

2.9.4. İngiltere'den Getirilen Personel

Tersane-i Âmire'de ilk vapurların inşa edilmesi sırasında konunun ehemmiyeti anlaşılmış olacak ki bu yeni teknolojiyi bilen personelin yetiştirilmesi düşünülmüş ve bu amaçla yurt dışından satın alınacak vapurların personelinin yabancı olmasına karar verilmişti. Aslında bu gayet doğaldı. Çünkü vapur gemisine ait bilgiye henüz herhangi bir Osmanlı deniz subayı ya da askerinden kimse sahip değildi.

Aslında vapur ve vapur imalathaneleri için İngiltere'den getirilen ilk personel, Swift vapuru ile birlikte olmuştu. Swift'in kaptanı ve çarkçıları 1828'den itibaren Osmanlı ülkesindeki ilk vapur personeliydi.

Satın alınan ilk vapurlar, vapur teknolojisini yerleştirmeye yetmediği için, 1832'den itibaren Tersane-i Âmire'de vapur aksamları yapan makineye dayalı imalathanelerde, İngiliz ustalar istihdam edilerek teknoloji transferi yapılmıştı. Tüccar Black aracılığıyla 22 Kasım 1833'de dört kişi İngiltere'den getirilmişti. Bu ustalar ve görevleri şöyleydi:[1123]

Ferhadik(Frederich?) Taylor: Bakır haddesini gerektikçe kurma, işleme ve tamir etme işlerini yapacak ve yıllık 250 sterlin alacaktı.

Wilban Yeron(?): Bıçkı aletini kullanacak, ilk sene 180, ikinci sene 250 sterlin ücret alacaktı.

Corci (George?) Taylor ve Zamyand(?): Her ikisi de vapur gemilerinde buhara ait bütün işlerde istihdam edilecek ve yıllık 160 sterlin ücret alacaklardı.

Dukertater(?): Bakır haddesinin fırınlarını yapmak ve tamir etmekle vazifeli olup yıllık 78 sterlin ücret alacaktı.

[1123] DTA, **MUH**, 93-75, 19 B 1249 / 2 Aralık 1833.

Bu ustalardan beş yıl sonra yurt dışından satın alınması düşünülen vapurla birlikte gelecek mürettebat 1 Şubat 1838 tarihinden itibaren maaşa bağlanmıştı. Bu yabancı personel için düşünülen meblağ ve karşılığı şöyleydi.[1124]

Tablo 41: 1838'de İngiltere'den Getirilen Personelin Branş, Sayı ve Maaşları

Branş	**Sayı**	**Maaş (kuruş)**
Kaptan	1	3500
Çarkçı	1	2500
İkinci kaptan	1	1000
Martel	2	1200
Kamarot	2	800
Ateşçi	4	2400
Toplam	**11**	**11400**

İngiltere'den getirilecek personelin başında Amiral Baldwin Walker bulunuyordu. Amiral Walker, önceden Yunanlıların bağımsızlığı sürecinde yer almış biriydi.[1125] 1839 yılı sonlarına doğru Osmanlı hizmetine girdikten sonra Osmanlı donanmasının başında bulunan Walker, Akra'nın bombardımanına katılmıştı. Bu yönüyle bir muharebede Osmanlı donanmasının başında bulunan ilk yabancı sayılırdı. Osmanlı donanmasının yeniden düzenlenmesinde görev alan Walker, aslında tam da ilk buharlı gemilerin inşası ve sayısının çoğaltılması, tabiatıyla geliştirilmesi dönemine kumanda ve danışmanlık etmişti. Walker, özellikle Bahriye Mektebi'nin kuruluşunda, Mısır meselesinin çözümünde donanmanın başında olması yönüyle önemli derecede rol oynamıştı. Türkiye'deki bu görevlerinin ardından Walker, 1845'de ülkesine dönmüştü.[1126]

[1124] BOA, **MAD**, 10127, 4 S 1254 / 29 Nisan 1838, s.176.

[1125] Alastair Wilson and Joseph F. Callo, **Who's Who In Naval History**, Routledge, London, 2004, s.325.

[1126] Andrew Lambert, **Battleships in Transition**, s.25; Selman Soydemir, **Osmanlı Donanmasında Yabancı Müşavirlerin Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s.8-15; Bernard Lewis, Osmanlı donanmasını modernize etmek amacıyla İstanbul'a gelen bu ilk heyetin başarısız olduğunu belirtmektedir. Gerekçe olarak da İstanbul'da giderek Rus nüfuzunun artmasını göstermiştir. Bir başka ifadeyle, İngilizlerin, Ruslardan çekindiğini anlatmaya çalışmaktaydı. Lewis, bir diğer neden olarak da İngiliz subayların aşağılayıcı tavırlarının etkisi ile Osmanlı bahriyelilerinin duyduğu kızgınlığı ileri sürmüştür. Bkz. Bernard Lewis, **Modern Türkiye'nin Doğuşu**, Arkadaş Yay., Çev: Boğaç Babür Turna, Ankara, 2008, s.114-115; Lewis'in bu yorumu gerçekten çok genel bir ifadedir. Herhangi bir örnek göstermeden böyle bir iddiaya girişmiştir ki bu da pek mantıklı görünmüyor. Çünkü bu uzmanların, Osmanlı buharlı

Tersane-İ Âmire İmalathanelerinde ve Vapurlarda Çalışan İngiliz Çarkçı / Mühendisler

Buharlı gemi ve tersane fabrikaları için mühendis ve çarkçı personeli vazgeçilmez bir meslek grubudur. Mühendis, yelkenli gemideki gibi sadece gemiyi inşa eden kişi anlamında kullanılmamaktadır. Vapurları inşa edenlere daha çok mimar denilse de, mühendis sıfatı da kullanıldığı oluyordu. Ancak buharlı teknolojide mühendisin karşıladığı anlam artık makine ile ilgili bir branşı tarif etmekteydi: Makineyi bilen, onu yapan, tamir eden ve her şeyine vakıf biri. Çarkçılar ise mühendisin altında bir branş olup, makineyi çalıştıran, kullanan, arızasında tamir eden kişiydi. Mühendis, hem teorik hem de pratik buharlı bilgisine sahipken, çarkçı daha çok makinenin pratik olarak kullanımı ve arıza / tamir işiyle uğraşan kişiyi ifade etmekteydi.

Aslında bu tanımlara bakıldığında Osmanlı Devleti'nin bu meslek grubunu yurt dışından getirmesi gayet tabiydi. Çünkü buhar teknolojisi ile ilgili bir ekipman olan makine İngiltere'den ithal edilmişti. Şu halde bu ilme vakıf olanlar da o ülkeden getirilecek, makinenin olduğu vapur ve imalathanelerde (haddehane, errehane, dökümhane, çekiç fabrikası vs.) mühendis ve çarkçılara ihtiyaç duyulacaktı. Osmanlı Devleti, bu konuda hiç çekinmeden İngiltere'ye başvurmuş; ilk zamanlardan itibaren bu ülkeden mühendis ve çarkçı transferi yoluna gitmişti. Osmanlı arşiv kayıtlarında mühendis ve çarkçılar birbiri yerine kullanılmıştır. Bu da bize o zaman için bütün buharlı makine uzmanı için mühendisin yanında çarkçının da aynı anlama geldiğini ya da Osmanlıların bu nedenle iki kelimeyi birbiri yerine kullandığını göstermektedir.[1127]

---

denizciliğinde gerek seyrüsefer gerekse mühendislik alanında yaptıkları faaliyetler, Osmanlı arşiv kayıtlarında epey bir yekun tutar. Bir kere Osmanlılar, vapur ve ona ait ilmin henüz başındaydılar ve bunun için gelen uzmanlardan bir şeyler öğrenmek konusunda da istekliydiler. Bu isteğin bir sonucu olarak 1845'den sonra Avrupa'ya daha fazla öğrenci gönderilmiş, böylece bahriyelilerin vapur ilmini yerinde görmeleri istenmişti. 1845'ten sonra Avrupa'ya öğrenci gönderilmesi hakkında bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.382-383; Osmanlı arşiv kayıtlarında " Yaver Paşa" olarak da anılan Walker, özellikle Bahriye Mektebi'nin durumuna göz atmış ve bazı eksikler görmüştü. Bunların başında hoca azlığı ve harita çizimi için bazı aletlerin yokluğuydu. Walker, ayrıca mektepteki öğrencilerin denizcilik ilmini nasıl geliştireceklerine dair tavsiyelerde bulunmuştu. Bkz. Ali İhsan Gencer, **Bahriye'de Yapılan Islahat Hareketleri ve Bahriye Nezareti'nin Kuruluşu**, TTK, Ankara, 2001, s.262-266.

[1127] BOA, **MAD,** 8898, s.96, 345.

Şimdi de Osmanlı vapur ve vapur imalathanelerinde çalışan İngiliz *çarkçı* / *mühendis*leri yakından görülebilir.

1838 yılında vapurlarda görev alan İngiltereli Çarkçı *William Makay* 2,5 yıl çalışmış ve Aralık 1840'da ülkesine dönmek için izin istemişti. Bahriye Meclisi kendisinden memnun kalmış olacak ki onun için bir şehadetname hazırlatmıştı.[1128]

İngiliz Mühendis *JR Berticot(?)* 1838 Ağustos-1839 Mayıs arasında aylık 19 lira 3 şilin 4 peni ücret alıyordu.[1129]

1839 Mayıs-Haziran'da Tersane-i Âmire'de vazifeli İngiliz mühendisler *Tired(?) Black*, *Alexander Felander, James Weber, William Mahi, Mark Yefol, Alexander Wilson*'du. Bunların hepsi aylık 19 lira 3 şilin 4 peni[1130] maaşa sahipti. 1845 Kasım'da Tersane-i Âmire fabrikalarında müstahdem olan *William Kar* adlı çarkçı aylık 2008 kuruş ve tarak vapurunda ki görevi için de ayrıca 680 kuruş alıyordu.[1131] Tersane-i Âmire'de 1841 Aralık'da görevli olan mühendis *Kigor* aylık 14 lira 3 şilin 4 peni, yabancı kazancı *Alexander* 20 lira 16 şilin 8 peni,[1132] birinci çarkçı *Menklem(*?) 30 lira, çarkçı *Tiren* ve *Andon* 19 lira, 3 şilin 4 peni maaş ile çalışıyordu.[1133]

Londra'da bulunan tüccar Dali tarafından Tersane-i Âmire için üç İngiliz çarkçı ile Glasgow'da mukavele yapılarak bu kişiler İstanbul'a gönderilmişti. Bunlardan *Ander Pesterlak* başçarkçı olacaktı. Üç sene görev alacak ve yıllık ücreti de 230 lira olacaktı. Diğerlerinin isimleri de *Jan (John?) Esirlek* ve *Edward Valas*'tı. Onların da aynı maaş ve görevler vardı. Bir başka çarkçı ve kazancı William Roydson ise 1258 Kanun-i sani'nin (1843 Ocak) başından itibaren karada ya da vapur gemisinde çalışıp aylık 23,2 lira alacaktı. *Josef Celvader* adlı çarkçı ise 15 Şubat 1259'dan 15 Şubat 1260'a (1844 şubat-1845 şubat) kadar - bir yıl – Tersane-i Âmire'de çarkçılık ilmini

---

[1128] DTA, **MUH,** 161-1, 19 Za 1256 / 12 Ocak 1841.
[1129] Osmanlı para birimi olarak 105 kuruşa denk gelmekteydi. Bkz. DTA, **MUH**, 150-15, 1254 C-1255 S / 1838 Ağustos-1839 Mayıs.
[1130] Bu sırada her lira 106 Osmanlı kuruşuydu. Bkz. DTA, **MUH**, 150-19, 14 R 1255 / 27 Haziran 1839.
[1131] DTA, **MUH,** 250-106, 23 Za 1261 / 23 Kasım 1845.
[1132] BOA, **MAD**, 8897, s.126
[1133] BOA, **MAD,** 8897, 1258 Şubat / 1843 Mart, s.316, 359.

icra edecek, hem karada hem vapurda görevli olup aylık 18,6 lira maaş alacaktı. *Frederich Wolkon*(?) adlı çarkçı ustası ile 1258 yılı Kanun-i sani (1843 Ocak) başından itibaren anlaşılmıştı. O da Tersane-i Âmire hizmetinde çalışacak ve 18,6 lira maaş alacaktı. Mukaveleye rağmen Friederich 28 Şubat 1848'e kadar görevinde kalmaya devam etmişti.[1134]

İngiltere'li kazancı ustası *Alexander Kaliland* ile yapılan mukaveleye göre kendisiyle 15 Mayıs 1843-15 Mayıs 1844'e kadar anlaşılmıştı. Hem Tersane-i Âmire'de kazancılık hem de vapurlarda çarkçılık yapıp bunun karşılığında kendisine aylık 20 lira 16 şilin 8 peni verilecekti. Ancak sonradan mukavelesi 1262 / 1846 yılına kadar uzatılmıştı. Bahriye Müsteşarı ile İngiliz Çarkçı *Hemps* arasında yapılan mukaveleye göre ise, Hemps 22 Ağustos 1843-13 Ekim 1849 tarihleri arasında çalışıp bunun karşılığında yıllık 230 lira maaş alacak ve Londra'dan gelişi için de ayrıca 50 lira harcırah verilecekti.

Hemps ile aynı sıralarda, bu sefer Tersane-i Âmire Müsteşarı Mustafa Bey ile İngiliz çarkçı *William Landen* arasında bir mukavele yapılmıştı. Landen, Tersane-i Âmire'de işi için 13 Ekim 1843'den itibaren, bir yıllığına istihdam edilecekti. Hem karada hem de vapur gemilerinde görevli olacak Landen; çark, kazan ve diğer parçalarla ilgilenecekti. Landen, bu hizmetleri karşılığında ise yıllık 230 lira alacaktı. Görevine başlayan Landen, özellikle Tair-i Bahrî Vapuru'nda çarkçılık yapmıştı.

Yine Bahriye Müsteşarı tarafından İngiltere'li *Begasenden Alexander* adlı kazancı ustası ile yapılan mukaveleye göre Alexander'a 15 Mayıs 1844-15 Mayıs 1846'ya kadar iki yıllık süre ile görev verilecekti. Alexander, bu görevi karşılığında 2600 kuruş alıp çark ve kazanlardan sorumlu olacaktı.[1135]

Bir başka İngiliz çarkçı *Hardmen'*dir. Daha önce kısmen kendisinden söz edilen Hardmen, ayrıca 2 Ekim 1841 gününden itibaren Tersane'deki hizmetinden başka, demirci ve çarkçılık, tornacılık, egecilik sanatlarında istihdam edilmiş ve ayrıca vapur gemilerinde çarkçıbaşılık hizmetini de yerine getirmişti. Osmanlı Devleti, Hardmen ve diğer yabancı çarkçılardan yaptıkları bu işlerden başka bir şey daha bekliyordu: Türklere çarkçılık sanatını

[1134] DTA, **MUH**, 171-3, 23 Z 1258 / 25 Ocak 1843.
[1135] DTA, **MUH**, 171-4, 15 S 1260 / 6 Mart 1844.

öğretmeleri. Ancak Hardmen'in mizacı insanlarla pek uyumlu değildi ve bu yüzden eğitmenliğe pek meyilli olmadığı ifade edilmişti. Bunun yanında kendisine her ay Osmanlı akçesi olarak 2000 kuruş,[1136] sonraki yıllarda ise 4000 kuruş verilecekti.[1137]

Aynı şekilde *Kengor* adlı İngiliz çarkçıyla da mukavele yapılmıştı. Kengor, 12 Eylül 1841'den itibaren Tersane-i Âmire'de çarkçılıkda istihdam edilecekti. Kengor, gerektiğinde vapurlarda çarkçıbaşılık yapacak ve her hususta yerli memurlara örnek olup gösterilen kişilere buharlı teknoloji ilmini öğretecekti. Bu hizmetlerinin karşılığında ise kendisine yıllık 230 lira ücret verilecekti.[1138]

Bu kişiler dışında Osmanlı vapurlarında çalışan diğer çarkçılar şunlardı: Medar-ı Ticaret Vapuru'nda İngiliz Archibati Morrison ve Alexander, Eser-i Cedid Vapuru'nda ise Andro Esperyeng ve William Nobel Doyson.[1139]

[1136] DTA, **MUH**, 171-2, 5 L 1257 / 20 Kasım 1841.
[1137] DTA, **MUH**, 346-85, 346-86, 346-87, 346-93, 388-25.
[1138] DTA, **MUH**, 171-2, 15 N 1257 / 31 Ekim 1841.
[1139] BOA, **İ.DH**, 18106, lef 4; **HR.TO**, 213-8, 14 Teşrin-i Sâni 1849 / 6 Ra 1266.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YELKENLİ VE BUHARLI GEMİLERİN İNŞA, DONANIM ve TAMİR MALZEMELERİ

Bir gemiyi inşa, teçhiz ve tamir etmek demek aslında bir yerde, yapılan işlemin malzemelerinden söz etmek anlamına gelmektedir. Her üç işlemde (inşa, teçhiz, tamir) benzer malzemeler kullanıldığı belirtilmelidir. Yelkenli ve vapurun temel malzemesi sayılan kereste, bakır, demir, kurşun, pirinç, zift, katran, fatsa teli, boya, kirpas, makine, kazan, çark, uskur vs. geminin sadece inşa değil, teçhiz ve tamirinde de işe yaramaktadır. Dolayısıyla bu malzemeler bir geminin vazgeçilmezleri arasında sayılmaktadır. Bunlar, gemiye hayat veren, onu kullanılır hale getiren nesnelerdir.

İşte bu malzemeleri ele alırken dikkat edilmesi gereken bazı kriterler vardır. Bunlardan birincisi, malzemelerin nereden temin edildiğidir. Bu konuda ülkenin kaynakları ne kadar yeterlidir? Yurt dışına ne derecede ihtiyaç duyulmuştur? İkincisi ise malzemelerin maliyetidir. Temin edilen malzemeler ne kadar fiyatla, hangi kişi ya da yerden satın alınmıştır? Tersane-i Âmire'ye ve donanmaya maliyeti nedir? Üçüncüsü ise bu malzemelerin yelkenli ve vapur gemilerinde ne amaçla kullanıldığıdır. Bir malzeme, geminin hangi kısımlarında işe yaramaktadır? Yelkenli ve vapurlarda benzer ve ortak malzemeler nelerdir?[1140]

Gemiler için gerekli olan malzemelerin toplanma yeri Tersane-i Âmire'de bulunan *Mahzen-i Sürb* ve *Mahzen-i Çub* denilen ambarlardı. Mahzen-i Sürb'e bakır, demir, zift, katran, üstübü, boya, kömür, fatsa teli, pirinç, kurşun, kirpas, şali, revgan; Mahzen-i Çub'a ise kereste, seren ve sütun gibi ağaç malzemeler getirilirdi. Buraya getirilen malzemeler çeşitli şekillerde temin edilirdi. Bazıları tüccardan satın alım, bazıları bölge

---

[1140] Bu soruların cevabı ileride ilgili yerlerde verilecektir. Ancak 1831-32'de Türkiye'de bulunan Amerikalı James E. De Kay, sorduğumuz soruların bir kısmına net olarak cevap vermektedir. Ona göre, Türkiye, bir donanmayı ayakta tutabilmek için gerekli olan kaynakların bolluğu açısından Avrupa ülkelerinin pek çoğunu geride bırakır. Bkz. De Kay, **a.g.e**., s.240.

halkından ocaklık olarak, bazıları da diğer devlet kurumlarından yine ücret mukabili alınırdı. Bu malzemeler Tersane-i Âmire, havuz ve diğer taşra tezgahlarında bulunan gemilerin inşa, tamir ve bakımlarına ihtiyaç duyuldukça verilirdi. Her iki mahzen, Tanzimat'tan sonra *Bahriye Mühimmat Mahzeni* ismiyle de anılmaya başlanacaktı.

Gemi teknolojisi, yelkenli gemi türleri için 15. yüzyıldan 19. yüzyıl ortalarına kadar çoğunlukla kesin, sürekli ve temel özelliklere sahipti. Top, kereste, direk, keresteyi birbirine tutturmak için demir, lenger, ahşap tekneyi korumak için zift ve katran, yelken bezi, halat için kendir vs. malzemeler yelkenli ve ahşap bir gemi için temel inşa, donanım ve tamir malzemeleriydi.[1141]

Buraya kadar sözü edilen malzemeler, yelkenli ve vapur denilen her iki gemi türü için genelde ortaktı. Farklılık ise vapurun kendine has teknolojisinde gizliydi. Buharlı gemi, yelkenliden farklı olarak kendine has bir donanıma sahipti. Bunlar makine, kazan, çark, uskur ve bunlara ait diğer parçalardı. Yalnız, vapura ait özel parçaların ileride (1850 ortalarından itibaren) yelkenlilerde de kullanılmaya başladığı görülmektedir. Bunun da nedeni, önceki bölümlerde izah ettiğimiz gibi yelkenlileri buharlı gemilere dönüştürme işlemiydi. O zaman, karşımıza her iki gemi türü için kullanılan ortak malzeme sayısının artışı gibi bir tablo çıkmaktadır. Sözü edilen bu donanımlar, Osmanlı denizciliğine yeni bir teknoloji sunuyordu. Bu sunumun hazineye ve üretime maliyeti de epey farklı olacaktı. Şimdi bütün bu malzemeleri daha yakından incelenecek; yelkenli ve vapurlar arasında sözü edilen malzemeler ile ilgili olarak benzerlik ve farklılıklar da görülmüş olacaktır.

3.1. BAKIR

Bakır, 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gemilerde kullanılmaya başlanmıştı. Bakırın kullanımındaki öncelikli amaç gemi kurtlarına karşı

[1141] Jan Glete, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume 1, s.23.

düşünülmüştü. Bunun için de geminin kaplanması ve çivilerin bakırdan olmasına özen gösterilmişti. Geminin suyun içindeki kısımlarında, demir çivi kullanıldığında, paslanmaya yol açıyordu. Demirin bu özelliği bilindiğinden bakır tercih edilmekteydi. Bakırın yararı şöyle sıralanabilirdi: Ağaç yiyen kurtlara karşı koruma sağlıyordu. Böylece kabuklular ve yabani otların ağaç gövde içinde büyümesi önlenebiliyordu. Yelkenlinin hızını artırarak yolculuğun kısa sürmesi ve kolay bir seyahat imkanı veriyor, okyanusta sürüklenme riskini azaltıyordu. Ayrıca her türlü hacim ve biçimdeki tekneye uygulanabiliyordu. Bir başka avantajı da tamir ücretlerini düşürmesiydi.[1142] Bakırın faydasını en iyi dönemin gemi uzmanları izah etmişti. 1830 yılında Mahmudiye ve Mesudiye Kalyonu için bakır kaplama işiyle meşgul olan havuz uzmanları, bakır kaplanan bir geminin ömrünün 20 yıl olduğunu, bakır kaplanmayan geminin ise çürüyüp on sene gitmeyeceğini belirtmişlerdi.[1143]

Bütün bu avantajlar *bakır kaplama*, *bakır çivi* kullanılarak yapılmaya çalışılmıştı.[1144] Bakır, tabiî ki sadece bu işe yaramıyordu. Bunun yanında top imalinde de yoğun bir şekilde kullanılıyordu.[1145] Çeşitli yerlerden temin edilen bakır, Tersane-i Âmire fabrikalarından Haddehane'de, kullanım öncesinde işlemden geçiriliyor ve hazır hale getiriliyordu.[1146]

Bakırın bu avantajlarının yanında dezavantajları da vardı. Öncelikle alış fiyatı pahalıydı. Her yerde kolayca bulunan bir maden de değildi. Bunun dışında bakır "galvanik tesir" riski taşıyor ve demirle temas ettiğinde çürümeye yol açıyordu.[1147]

Yukarıda izah etmeye çalışılan durum sadece yelkenli gemi için söz konusu değildi. Osmanlılarda inşa edilen ve satın alınan ilk vapurlarda da durum bundan -birkaç noktanın dışında- pek farklı değildi. Örneğin vapurlar

---

[1142] Zorlu, **a.g.e**.,s.32.
[1143] BOA, **D.DRB.MH,** 458-20, 27 S 1246 / 17 Ağustos 1830.
[1144] Beydilli-Şahin**, a.g.e**., s.57, 78.
[1145] BOA, **MAD**, 8893, 17 Ra 1247 / 26 Ağustos 1831, s.452.
[1146] Zorlu, **a.g.e**., s.22-23.
[1147] Zorlu, **a.g.e**., s.33.

için de kaplama ihtiyacı duyulmakta,[1148] ayrıca kazanlar ve içlerindeki ısıyı ileten çeşitli borular bakırdan imal edilmekteydi.[1149]

Bakır kaplama

Bakır kaplama işlemi, yelkenli geminin su altında kalan kısmına (karine) uygulanırdı. Böylece gemiler uzun zaman dayanıklı olur ve ömrü uzardı.[1150] Donanma gemilerine bakır kaplanması, 18. yüzyılın sonundan itibaren uygulana gelen bir usuldü. Eskiden beri üç ambarlı ve kapaklara her tahta levha için 3'er vukiyye,[1151] fırkateynler için 2,5'ar vukiyye, korvet ve briklere ise 2'şer vukiyye bakır harcanıyordu. Aslında bu kadar miktar bakırdan tahta levhalar yapılması masraflı oluyordu. 1264 Şevval/1844 Eylül'de bu duruma son verilmiş ve bundan böyle imal edilecek bakır levhanın bütün uzunluğunun 48'er ve genişliğinin 13'er pus[1152] olması (33,02 cm), üç ambarlı ve kapaklara 2,5, fırkatyenlere 2'şer, korvet ve briklere ise 1,5'ar ve mistikalar için ise 1'er kiyye 100'er dirhem bakır imal edilerek kaplanmasına karar verilmişti. Ayrıca bunların üzerine "marka" adı verilen nişanlar konulup bu şekilde mahzende muhafaza edilmesi istenmişti. Bütün bu bakır kaplama işlemi Tersane-i Âmire bünyesindeki Haddehane'de gerçekleşmekteydi.[1153]

Yelkenli gemi dışında vapurlara da bakır kaplandığı yukarıda belirtilmişti. Bunun nedeni ilk vapurların tekne aksamının da ahşap olmasından kaynaklanıyordu. Bu durumda yine yelkenli gemi gibi benzer sorunlar yaşamaması için aynı şekilde karinelerine bakır kaplanıyordu.[1154]

[1148] BOA, **D.DRB.MH**, 791-46, 2 Ş 1258 / 8 Eylül 1842; **D.DRB.MH**, 996-83, 13 Za 1264 / 11 Ekim 1848.
[1149] BOA, **D.DRB.MH**, 835-15, 25 Za 1259 /17 Aralık 1843; **D.DRB.MH**, 875- 45, 28 Ca 1261 / 4 Haziran 1845; DTA, **MKT,** 1A-10, 23 Ca 1256 / 23 Temmuz 1840.
[1150] Beydilli-Şahin**, a.g.e**., s.57, 78.
[1151] Okka, dört yüz dirhem. Bkz. Devellioğlu, **a.g.e.**, s.519.
[1152] 1 pus 2,54 cm'dir.
[1153] DTA, **ŞUB**, 4-181B, 6 L 1264 / 5 Eylül 1848; **ŞUB**, 5-45A, 14 L 1264 / 13 Eylül 1848.
[1154] BOA, **D.DRB.MH**, 791-46, 2 Ş 1258 / 8 Eylül 1842; **D.DRB.MH**, 996-83, 13 Za 1264 / 11 Ekim 1848.

Bakırın temin edilmesi

Tersane-i Âmire imalathaneleri ve donanma gemileri için gerekli olan bakırın elde edilmesinde temel tedarikçi Darphane-i Âmire'ydi. Tersane-i Âmire, ihtiyacı olan bakır miktarını Darphane-i Âmire'ye bildirir, karşılığında da ücretini öderdi. Darphane-i Âmire, sadece Tersane'ye değil, Tophane, Humbarahane ve diğer başka devlet kurumlarına da bakır tedarik ederdi.

Tersane'nin Darphane'den satın aldığı bakırın kıyye başına birim fiyatlarında yıllara göre bir değişme söz konusuydu. Buna göre bakırın birim fiyatı 1831'de 2,8 kuruş,[1155] 1832'de 5 kuruş,[1156] 1839'da 5 kuruş,[1157] 1842'de 12 kuruş,[1158] 1844'de 12 kuruş,[1159] 1848-49'da ise 12,5 kuruştu.[1160]

Darphane-i Âmire'de bakır ihtiyacını Ergani Madeni'nden karşılıyordu. Buradan Tophane, Tersane, Mühimmat-ı Harbiye, Tüfenkhane ve diğer kurumlara verilecek olan bakır, öncelikle Darphane'ye gidiyordu. Darphane, kendi hesabına madenlerden aldığı bakırı sözü edilen diğer yerlere aynı birim fiyatla dağıtıyordu.[1161]

Ergani Madeni'nden çıkarılan ham bakır (*nühas-ı ham*) hemen çeşitli devlet kurumlarına dağıtılmazdı. Madenden doğruca Tokad Kalhanesi'ne getirilen bakır, kalhanede ısıtılır ve pişirilirdi. Altı ay kadar çeşitli işlemlerle burada ısıtılıp pişirildikten sonra, Samsun İskelesi'ne getirilen bakır, buradan da çeşitli gemi ve kayıklarla İstanbul'a gönderilirdi. İstanbul'a gelen bakır, Darphane'ye teslim edilir, ardından da ihtiyacı olan kurumlara verilirdi.[1162]

Tersane-i Âmire, her zaman Tokat Kalhanesi'nden işlenmiş bakır almıyordu. Bazen de kendi kalhane ve haddehanesinde, aldığı ham bakırı mamul hale getiriyordu. Tersane Haddehane ve Kalhanesi, Darphane için de zaman zaman imal işlemine girebiliyordu. Örneğin 1845'de Darphane için,

---

[1155] BOA, **MAD**, 8893, 17 Ra 1247 / 26 Ağustos 1831, s.452.
[1156] BOA, **D.DRB.MH**, 499-6, Ramazan 1248 / Şubat 1833.
[1157] BOA, **D.DRB.MH**, 701-6, 7 Ş 1255 / 16 Ekim 1839.
[1158] BOA, **D.DRB.MH**, 791-46, Şaban 1258 / Eylül 1842, lef 1, 2.
[1159] BOA, **D.DRB.MH**, 870-6, 3 Ra 1261 / 12 Mart 1845.
[1160] BOA, **D.DRB.MH**, 989-25, 1264; **D.DRB.MH**, 1007-9, 18 M 1265 / 14 Aralık 1848.
[1161] BOA, **D.DRB.MH**, 683-17, 19 S 1255 / 4 Mayıs 1839; BOA, **Milli Emlaktan Devralınan Evrak,** 3, s.330.
[1162] BOA, **D.DRB.MH**, 619-10, 25 C 1253 / 26 Eylül 1837; **D.DRB.MH**, 506-24.

verilen 500,5 kıyye bakır, eritilip (izabe) ve kalıbı çıkarılarak (kal' ederek) kullanılacak hale getirilmişti.[1163]

Bakır verilen gemilerden örnekler

1830 yılında Tersane-i Âmire'de yenilenerek inşası biten Mahmudiye Kalyonu ile yeni havuzda tamiri yapılmakta olan Mesudiye Kalyonu için bakır kaplanması gerekiyordu. Bu amaçla, 24.334 kıyye adi, 12.166 kıyye gayri adi olmak üzere toplam 36.500 kıyye bakır Darphane'den Tersane'ye verilecekti. Bu miktar bakırın çıplak bedeli 54.750 kuruş, nakliye ücreti de 12.166 kuruştu. İkisi birlikte toplam 66.906 kuruş 80 akçe ediyordu. İşte bu fiyat, Tersane'nin Darphane'ye ödeyeceği miktarı gösteriyordu.[1164]

1831 yılı Ağustos ayında Gemlik, Kemer ve Ereğli sahalarında inşa edilerek İstanbul'a gönderilmiş olan yelkenli gemilerin kaplama ve çivileri için 127.600 kıyye bakır Darphane-i Âmire tarafından verilmişti. Buna göre dört kalyon ve iki fırkateyn için tahsis edilen bakır miktarı şöyleydi:[1165]

Tablo 42: Dört Kalyon ve İki Fırkateyn İçin Verilen Bakır Miktarı

Gemi türü, yeri ve kullanım amacı	**Bakır miktarı (kıyye)**
Gemlik'te inşa edilmiş kalyon kaplaması için	26.400
Ereğli'de inşa edilmiş fırkateyn kaplaması için	11.000
Kemer'de inşa edilmiş fırkateyn kaplaması için	11.000
Gemlik'te inşası devam eden kalyon çivileri için	26.400
Tersane-i Âmire'de inşa edilecek iki kalyon çivileri için	52.800
Toplam	**127.600**

Toplam 127.600 kıyye bakırın bedeli 153.100 kuruştu. Bu miktara 20.414 kuruş 40 pare nakliye masrafı da eklenince bakırın Tersane Hazinesi'ne bedeli 173.513 kuruş 40 pareyi bulmuştu. Bakırın birim kantar fiyatı ise 60 kuruştu. Tabloda ayrıca kalyon ve fırkatyenin bakır kaplama fiyatlarının farklı ve kalyonun diğerinden iki kat fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeni kalyonların fırkateynlerden daha uzun ve büyük olmasıydı.

[1163] BOA, **D.DRB.MH**, 894-1, 1261 / 1845.
[1164] BOA, **D.DRB.MH**, 458-20, 27 S 1246 / 17 Ağustos 1830.
[1165] BOA, **MAD**, 8893, 17 Ra 1247 / 26 Ağustos 1831, s.452.

Yukarıdaki örneğin dışında Darphane-i Âmire'den Mesudiye Kalyonu topları için farklı zamanlarda çeşitli miktarlarda bakır verilmişti. Buna göre Ağustos 1832'de 70.000 kıyye,[1166] Eylül 1832'de 179.392 kıyye,[1167] Mart 1833'de 33.946 kıyye bakır, kalyon için Tersane'ye teslim edilmişti.[1168]

Ayrıca 1248/1832'de 128.600 kıyye bakır gemilere verilecekti. Bu bakırın 19.654 kıyyesi, Tersane-i Âmire Mahzen-i Sürb'ünden, geri kalan 108.946 kıyye ise Darphane'den karşılanacaktı. Bakırın kıyyesi 200 pareden hesaplandığında Tersane Hazinesi, Darphane'ye 21.789.200 pare (544.730 kuruş) borçluydu.[1169]

1251/1835'de Tersane-i Âmire ve taşra tezgahlarında inşası süren gemiler için 75.000 kıyye bakır tahtaya ihtiyaç duyulmuştu. Bu miktar ise Darphane'den karşılanacaktı. Ancak burada bakır kalmamış olacak ki, tüccar Alyon'la kontrato yapılarak kıyyesi 14,5 kuruştan, bakırın Fransa ve İngiltere'den karşılanması yoluna gidilmesi istenmişti.[1170]

1839 Şubat ayında Tersane-i Âmire'de tamir olup tamamlanmasına çalışılan Mahmudiye ve Fethiye kalyonlarının kaplamaları için her biri 3'er kıyyeden 36.000 kıyye bakır tahtaya gerek duyulmuştu. Bu sırada Gemlik ve Sinop sahalarında inşa edilen kalyonların bakır civata ve çubukları için 14.000 kıyye bakıra ihtiyaç vardı. Toplam da ise 50.000 kıyye bakırın acilen gemiler için temin edilmesine çalışılmıştı. Buna göre bakır, kıyyesi 5 kuruştan toplam 250.000 kuruş bedelle Tersane'ye verilecekti.[1171]

1256 Zilkade / 1840 Ocak'da inşası bitmiş olan bir brik ve kalyon ile bir vapur kazanı için 12.000 kıyye,[1172] 1258 Şaban / 1842 Eylül'de Aynalıkavak sahasında inşası bitmek üzere olan büyük savaş vapuru Eser-i Cedid için kıyyesi 12 kuruştan 10.000 kıyye,[1173] yine aynı vapur için 1259 / 1843'de 20.000 kıyye Ergani bakırı,[1174] 1260 Safer / 1844 Mart'ta Tersane-i Âmire'de

---

[1166] BOA, **D.DRB.MH**, 499-7.
[1167] BOA, **D.DRB.MH**, 499-4.
[1168] BOA, **D.DRB.MH**, 499-6.
[1169] BOA, **MAD**, 8893, s.582.
[1170] BOA, **HAT**, 27923/E, 29 Z 1251 / 16 Nisan 1836.
[1171] BOA, **D.DRB.MH**, 712-16, 27 Za 1254 / 11 Şubat 1839.
[1172] BOA, **D.DRB.MH**, 737-16, 19 Za 1256 / 12 Ocak 1841, lef 1, 2.
[1173] BOA, **D.DRB.MH**, 791-46, 2 Ş 258 / 8 Eylül 1842, lef 1, 2.
[1174] BOA, **D.DRB.MH**, 836-67, 1259 Ağustos / 1843 Ağustos-Eylül.

ki vapurların imal edilen kazanları için 28.000 kıyye,[1175] 1261 Rebiülevvel / 1845 Mart'da Eser-i Cedid Vapuru'nun kazan imali için kıyyesi 12'şer kuruştan 20.000 kıyye,[1176] yine aynı vapurun kazanı için 1261 Cemaziyelevvel / 1845 Mayıs'da 20.000 kıyye bakır Darphane-i Âmire'den talep edilmiş ve bu taleplerin hepsi de karşılanmıştı.[1177]

Gemilere yukarıda belirtilen miktarlarda bakır karşılanmasına rağmen, birkaç yıl sonra, 1846 yılının başlarında bu kez yelkenli gemilerin birçoğu çürümüş bir vaziyette bulunuyordu. Pek tabi ki gemilerin çürüyen kısımlarından önemli olan yerlerden biri de bakır aksamdı. 13 Mayıs 1846'da Saraydan alınan izinle gemilerin tamiri için gerekli olan tahmini bir bakır miktarı hesaplanmıştı. Gemilere gerekli olan bu bakırın tür, miktar ve fiyatları şöyleydi:[1178]

[1175] BOA, **D.DRB.MH**, 840-83, 19 S 1260 / 10 Mart 1844.
[1176] BOA, **D.DRB.MH**, 870-6, 3 Ra 1261 / 12 Mart 1845.
[1177] BOA, **D.DRB.MH**, 875- 45, 28 Ca 1261 / 4 Haziran 1845.
[1178] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 17 Ca 1262 / 13 Mayıs 1846, lef 3, s.1-20.

Tablo 43: 1846'da Tamirlik Yelkenli Gemilere Gereken Bakırın Miktar ve Tutarı

	Nühas-ı espab(?)		Nühas-ı elvah		Nühas-ı mismar		Cıvata		Mismar-ı cabe		Mismar-ı gügerte	
	Miktar (Kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Miktar (Kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Miktar (Kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Miktar (Kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Miktar (Kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Miktar (Kıyye)	Birim fiyat(ı kuruş)
Mesudiye kalyonu	41668	18	12760	22	1060	18	2025	133	690	136	690	144
Fethiye kalyonu	37268		11880		1020	18	922	133	640	136	640	144
Teşrifiye kalyonu	37268	18	11880	22	1020	18	922	133	640	136	640	144
Burc-ı Zafer kalyonu	11880	18	11880	22	1020	18	922	133	640	136	640	144
Nusretiye kalyonu	32868		11000		980	18	1719	133	640	136	640	144
Şadiye fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Tarir-i Bahrî fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Hıfzurrahman fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Nesim-i Zafer fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Fazlullah fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Avn-i İlah fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Pertevfeşan fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Mirat-ı Zafer fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Geyvan-ı Bahrî fırkateyni	17776	18	6468	22	758	18	720	133	240	136	240	144
Seyr-i Zafer korveti	6600	18	3828	22	1707	18	180	133	60	136	60	144
Ferahnüma korveti	6600	18	3828	22	1707	18	180	133	60	136	60	144
Feyz-i Mâbud korveti	6600	18	3828	22	1707	18	180	133	60	136	60	144
Ceyran-ı Bahrî korveti	6600	18	3828	22	1707	18	180	133	60	136	60	144
Neveser uskunası	5764	18	1188	22	228	18	138	133	46	136	46	144

Tamirlik durumdaki bu yelkenli gemiler için gereken bakır türleri espab (?), elvah, mismar, cıvata, mismar-ı cabe ve mismar-ı gügerteydi. Tablodan da anlaşıldığı üzere gemilerin büyüklüğüne göre bakır miktarı belirlenmişti.

Burada dikkati çeken bir diğer husus, gemiler için en fazla ihtiyaç duyulan bakır türü öncelikle espab (?) ve elvah türü olmasıydı. Bu ikisinden sonra diğerleri gelmekteydi. Tabloya bakarak bu miktar bakırın gemiler için harcandığı sonucu çıkarılmamalıdır. Yukarıda da ifade edildiği gibi bu, tahmini bir miktardı. Sonuçta tam olarak ne kadar bir bakır harcandığına dair elimizde bir bilgi yoksa da, yukarıdaki tahmini bakır miktarları, her gemi türü için ortalama bir ihtiyacı ifade etmekte, bu da gerçeğe yakın miktarları göstermekteydi.

Yukarıda (tabloda) verilen bilgilerin dışında, ayrıca 16 Temmuz 1845'da Eser-i Cedid Vapuru'nun kazan imali için Darphane'den 20.000 vukiyye bakır talep edilmişti.[1179] 1848'de Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi vapurlarının inşasında civataları için kullanmak amacıyla kıyyesi 12,5 kuruştan 5000 kıyye bakır, yine Darphane'den istenmişti.[1180] Yine bu sefer 1848 Ekim ayında, aynı iki vapurun kaplamaları için 10.000 kıyye bakıra ihtiyaç duyulmuş; bu miktar bakırın Maliye Hazinesi malı olarak Yalıköşkü mahzenleri mevcudundan karşılanmasına karar verilmişti.[1181] 1849 Mart ayında ise bu kez inşası bitip denize indirilecek olan Mecidiye ve Taif vapurları için Maliye Hazinesi malı olarak 1800 kantar bakır Darphane'den talep edilmişti.[1182]

Bakır imali ve dökmeci ustalar

Bakırın ham haliyle Ergani Madeni'nden alındığını, buradan da Tokat Kalhanesi'nde mamul hale getirildiği önceden ifade edilmişti. Ancak Tersane, her zaman Darphane'den mamul bakır almıyordu. Tersane-i Âmire, Darphane'den aldığı ham bakırı kendi imalathanelerinde işliyor ve çeşitli şekillerde üretim yapıyordu. Bu imalathanelerde bakır imali yapan bir usta ve onun döktüğü bakır miktarlarından söz etmek faydalı olacaktır. Sözünü ettiğimiz kişi Begayot ve Todori Usta'dır.[1183] Ancak bunun dışında da başka

---

[1179] DTA, **MKT**, 3-37, 11 B 1261 / 16 Temmuz 1845.
[1180] BOA, **D.DRB.MH**, 989-25, 4 Ş 1264 / 6 Temmuz 1848.
[1181] BOA, **D.DRB.MH**, 996-83, 13 Za 1264 / 11 Ekim 1848.
[1182] BOA, **D.DRB.MH**, 1012-60, 1 R 1265 / 24 Şubat 1849.
[1183] BOA, **MAD**, 8893, s.601, 699, 842.

usta ya da kişilerin imal ettiği bakırlara da ihtiyaç duyuluyordu. Şimdi bu iki usta üzerinden detaylı örnekler verilerek konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamaya çalışılacaktır.

1833'de yelkenli gemilerin kaplaması için gerekli olan bakır, Tahtacı Begayot tarafından imal edilmiş ve ardından Tersane-i Âmire Mahzen-i Sürb'üne teslim edilmişti. Bakırın kıyye başı imal fiyatı 94 akçe ve bakır levhanın (*nühas-ı elvah*) ise 21 akçeydi. Bakırların toplam imal fiyatı ise 27.566,5 kuruş 223 akçeydi. Ancak bakırlar parça parça alındığı için ayrıca Tersane Hazinesi'nden 3924,5 kuruş verilmişti. Bu borcun üzerinden de 6000 kuruş indirilince geriye kalan 17.642 kuruş Tersane Hazinesi'nin Begayot'a borcu olarak kalmıştı. Sonuç olarak Begayot tarafından 20 Haziran-15 Ekim 1833 tarihleri arasında 47.837 kıyye ham bakır verilmiş ve 33.207 kıyye de bakır levha üretilmişti.[1184]

Yine aynı yıl içinde Begayot tarafından imal edilip Tersane'ye teslim edilen başka bakır miktarları da bulunuyordu. Begayot, 1834 Ocak-Şubat ayında 5955 kıyye bakır imal etmişti. Bunların kıyyesi 94 akçe, ücreti 2864 kuruş 12 pareydi.[1185] 1249 Safer (1833 Haziran-Temmuz) ayı için de 2932 kıyye bakır levha alınmıştı. Bu miktar bakırın kıyyesi 94 akçe, imal bedeli 2296,7 kuruş (275.608 akçe).[1186] Yine 1833 yılında 6890 kıyye *nühas-ı ham kalbend* (21 akçeden), 4292 kıyye *nühas-ı elvah* (94 akçeden) ve 2490 adet yeni nühas-ı elvah imal edilmişti.[1187] Ayrıca gemi kaplaması için 3703 kıyye nühas-ı elvah (kıyyesi 94 akçe), 5667 kıyye nühas-ı ham kalbend (kıyyesi 21 akçe) ve 2160 adet yeni nühas-ı elvah (adedi 10 akçe) imal edilmiş ve 3732,5 kuruş 9 pareye mal olmuştu.[1188] 1249 Zilhicce (1834 Nisan-Mayıs) ayı içinde 4697 kıyye nühas-ı elvah, 7975 kıyye nühas-ı ham kalbend ve 2730 adet yeni nühas-ı elvah imal edilmişti.[1189]

Begayot'tan başka bakır imal eden bir başka kişi Tersane-i Âmire Dökmecibaşısı Todori'ydi. Todori, önemli miktarda bakır imal eden biriydi. Bu

---

[1184] BOA, **MAD**, 8893, s.582-583.
[1185] BOA, **C.BH**, 7300.
[1186] BOA, **MAD**, 8893, s.564.
[1187] BOA, **MAD**, 8893,s.592.
[1188] BOA, **MAD**, 8893, s.601.
[1189] BOA, **MAD**, 8893, s.618.

bakır miktarı için eldeki mevcut arşiv kayıtlarından sadece bazı yıllara ait verilere sahibiz. Bu veriler diğer yıllar için kesin bir hüküm içermese de yine de önemli çıkarımlar yapmaya fırsat verebilir. Todori, Tersane ve donanma için 1250'de (1834-35) 6758 kıyye,[1190] 1252'de (1836-37) 37.951 kıyye,[1191] 1253'de (1837-38) 49.434 kıyye[1192] ve 1254'de (1838-39) 30.679,5 kıyye[1193] bakır imal etmişti. Todori'nin imal ettiği bakır aletler *astar, küçük çivi, dişicik, erkek ve döşekcik* türlerinden oluşuyordu. 1250 (1834) yılından sonra, bakırdaki talebin artması ancak vapur inşa çalışmalarının başlaması ile izah edilebilir.

3.2. BOYA

Gemileri soğuk hava şartlarına karşı koruma ve dayanıklılığını artırmada başlıca malzemelerden biri boyaydı.[1194] Havanın yıpratıcı etkisine karşı ahşap ve maden bütün aletlere sürülen boya, birçok karışımdan meydana gelirdi. Bunlar, *kurşun beyazı, kurşun kırmızısı, çinko beyazı* ve *fildişi siyahı* olup, muhtelif tozlar ile karıştırılır ve beziryağı ile sulandırılarak istenilen renk ve kıvama getirilirdi. Demirleri boyamak için üzerleri *raspa*[1195] edilip temizlendikten sonra bir kat beziryağı ve sonrada istenilen renkte üç kat boya sürülürdü. Ağaç kısım ise boyanmadan önce bir kat *suluca beyaz astar boya* sürülürdü. Bu boya kuruyup ardından delikleri macunlanıp zımpara kağıdı sürüldükten sonra ağaç kısım üç kat daha boyanırdı. Zincirlerin boyanması ise sıcak madeni katran ile olurdu.[1196]

[1190] BOA, **MAD**, 8893, s.699; **C.BH**, 6642.
[1191] BOA, **MAD**, 8893, s.813, 842.
[1192] BOA, **MAD**, 8894, s. 397, 403, 406, 412, 417, 425, 449.
[1193] BOA, **MAD**, 8894, s.454, .459, 468, 471, 478, 483,
[1194] Zorlu, **a.g.e**.,s.26.
[1195] **Raspa**: Çelikten mamul ve üçgen şeklinde, merkezinde bir sapı olan alettir. Geminin borda ve güvertesinde bulunan boyalı ve kirli tahtaları kazıyıp temizlemek için kullanılır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.240.
[1196] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.37.

Boya, hem yelkenli hem de vapurlar için ortak bir ihtiyaçtı. Kullanılan boya türleri *efrenc, yeşil, siyah, beyaz, sarı* olarak adlandırılırdı.[1197] Bu boyalar, çoğunlukla tüccarlardan satın alınır ve ardından da Mahzen-i Sürb'e (Bahriye Mühimmat Mahzeni) teslim edilirdi.[1198] Buradan da gemilere ihtiyaç duyuldukça verilirdi. Boya türlerinin fiyatı ekseriyetle değişmekte; yıllara ve tüccarlara göre farklılık göstermekteydi.

Tersane-i Âmire'de boyacılık hizmetinde bulunan Karabet, bir gün Bâbıâli'ye bir arzuhal vermişti. Bu arzuhalinde İstanbul'da bulunan Büyükdere ve Uskumru Çayırı ile Bursa, Kıbrıs ve diğer yerlerde *beyaz, sarı* ve diğer boya türlerinin çok olduğunu belirtmişti. Karabet, her sene ihtiyaç duyulan boya için madenleri bulunursa, bunun kendisi tarafından çıkarılmasına izin verilmesini istemiş, bu konuda kimsenin engel olmaması konusunda Saraydan emir çıkmasını beklemişti. Ardından Bahriye Müsteşarı ile müzakere edilmiş ve kendisine yalnızca Büyükdere, Uskumru ve Boğaziçi civarında boya çıkarmasına müsaade edilmişti.[1199]

Donanma ve Tersane için ihtiyaç duyulan boya, genelde Osmanlı Devleti'nin kendi iç piyasasındaki tüccardan satın alınmaktaydı. Bu tüccarlardan 1833-1836 yılları arasında alınan boya miktarı şöyleydi: Halit Usta'dan 525, Yahudi İsak'tan 6516, Kaptan Kelly'den 257,5, Andon'dan 3085, Karabet'ten 12.306, Deni'den 2848, Baltazzi'den 458, Ayad'dan 312, Cino'dan 153, İbrahim Kaptan'dan 185,5 kıyye. Satın alınan bu boyalar *beyaz, yeşil, kırmızı, sarı* ve *siyah* türdendi.[1200]

3.3. DEMİR

19. yüzyılda sanayileşmenin yükselmesine paralel olarak dünyada demire olan ihtiyaç artma eğilimindeydi. Bu durum, 1860'larda çeliğin kullanımının çoğalması ile daha da gelişecekti. Demir, yalnızca demir

---

[1197] BOA, **C.BH**, 5299, 25 Ra l249 / 12 Ağustos 1833; **C.BH**, 3994, lef 1; **MAD**, 8893, s.860; **MAD**, 8894, s.65.
[1198] BOA, **MAD**, 8893,s.400, 561, 644, 727, 860.
[1199] BOA, **MAD**, 8894, 22 Za 1253 /17 Şubat 1838, s.65; DTA, **MUH**, 122-79.
[1200] BOA, **MAD**, 8893, s.400, 523, 547, 551, 598, 603, 649, 650, 727, 770, 860; **MAD**, 8894, 461; **MAD**, 8901, s.34, 123, 124; **C.BH**, 6888, 21 L l249 / 3 Mart 1834; **C.BH,** 3994, 18 R 1250 / 24 Ağustos 1834, lef 1; **C.BH**, 3631, 16 Za 1250 /16 Mart 1835; **C.BH**, l2572, 7 Z l25l / 25 Mart 1836.

kullanan sanayileri değil, aynı zamanda kömür kullanan sektörleri, buhar makinesini ve taşımacılığı da canlandırmıştı. Demirle birlikte kömür üretiminde de paralel bir şekilde artış yaşanmıştı. Her ikisi için zirveyi yakalatan, üretimlerinde üç kat artışı sağlayan, ardından çeliğe dayalı sanayinin doğmasına yol açan demiryollarının gelişmesi olmuştu.[1201]

1830'ların başlarından itibaren dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak Osmanlı imalathanelerinde demire olan ihtiyacın arttığını söylemek mümkündür. Bunun nedeni ise imalathanelerde ilk defa makine, kazan ve bunlarla ilgili metal eşyalara devletin olan talebinin artmasıdır.

Demirin kullanım yerleri

Demir, gemilerde işlenmiş ve bir nesne haline getirilmiş şekliyle yelkenli ve vapur gemi türlerinin birçok yerinde kullanılırdı. *Çapa, çivi, cıvata, zincir, dümen* gibi eşyalar yelkenli ve vapurun ortak malzemesiydi. Ayrıca vapur teknesinin *sac kaplaması, makine aksamı, pervane, kazan, şaft, vapur omurgası, posta, perçin* gibi eşyalar da yalnızca vapur malzemesi olarak imal ediliyordu. Ancak şu da unutulmamalıdır ki, demir, vapurun kullanılması ve gelişmesi ile daha çok yaygınlaşacaktı. Çünkü vapur esasında makineye dayalı bir teknoloji demek olduğundan ve bir makine ise genelde demir aksamdan oluştuğundan, demirin yelkenli gemilere oranla vapurlarda daha çok kullanılması gayet tabiydi.

Demir temin edilen yerler

Tersane-i Âmire, yıllık ortalama 10.000-15.000 kantar miktarındaki demiri farklı şekillerde kullanıyordu.[1202] Bu kadar miktar demir ve türleri çeşitli yerlerden temin ediliyordu. Aslında Tophane, Humbarahane, Cebehane ve Tersane için demir imal eden en önemli kurum Samakov'du. Burada bulunan demir madeni, devletin demir ihtiyacını karşılamaya çalışıyordu.[1203] Samakov

---

[1201] Hobsbawn, **Sanayi ve İmparatorluk**, s.66.
[1202] BOA, **MAD**, 8892, 18 M 1248 / 17 Haziran 1832, s.20-21.
[1203] BOA, **C.AS**, 11506, 3 M 1245 / 5 Temmuz 1829 ; **HAT**, 23964, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833; **MAD**, 6922, s.352.

demirinin bazen Harbiye Anbarı'ndan da istendiği oluyordu.[1204] Ancak Samakov Demir Madeni'nden Tersane'ye verilen ham demir miktarı 1830'lardan sonra giderek azalmıştı.

Bu azalma ve daralmaya karşılık Tersane-i Âmire'nin başka demir madenlerinden de demir talep ettiği görülmektedir. Özellikle Trabzon'daki demir madeni de her sene 3000 kantar miktarındaki demiri Tersane-i Âmire için temin etmekle mükellefti.

Trabzon'dan gelen demir daha çok çivi ve hurda yapımında kullanılıyordu. Ancak 1246/1830-31 yılı için buradan gönderilen demir bir işe yaramamıştı. Bunun üzerine iki adet demir ve üç adet sicim Tersane-i Âmire'ye yollanmış ve burada yapılan incelemeler sonunda demirin Tersane işine yarayacağına karar verilmişti. Anlaşıldığı kadarıyla Trabzon Demir Madeni ekseriyetle Tersane'ye çalışıyordu.[1205]

Osmanlıların demir politikası; esasında demirin dışardan ziyade ülke içinden karşılanmasına dayanıyordu. Bu amaçla Canik'teki demir madeninin de önemi büyüktü. Bu tarafa da yıllarca ham demir siparişi verilmişti. Özellikle 1852 yılında, Tersane-i Âmire içinde yapılması düşünülen Çekiç Fabrikası'na gerekli olan demirin dışardan alınmaması için Canik'ten beklenen demirin zamanında gelmesi istenmişti.[1206]

1840'lardan sonra demiri temin etme noktasında Tersane-i Âmire, bu ihtiyacını tüccarlardan da karşılama yoluna gidecekti. Tüccardan alınan demir, gerek ham gerekse işlenmiş şekildeydi. Böyle bir yola başvurulmasının çeşitli sebepleri vardı. Bunlardan birincisi, yukarıdaki demir madenlerinin Tersane ve donanma için yeterli gelmemesiydi. Zira 1840 sonrası arşiv kayıtlarına bakıldığında, demirin daha çok tüccarlardan satın alındığı görülmektedir. Bu tüccarlar aracılığıyla Avrupa'nın değişik noktalarından demir getirilmekteydi. Bu kişilerin birçoğu Galata'da mağazaları olan Osmanlı tebaası kişilerdi. İkincisi ise, Samakov ve Trabzon gibi demir

---

[1204] BOA, **C.BH**, 2527, 11 Ca l246 / 28 Ekim 1830; **C.BH**, l2573, 19 B l25l / 10 Kasım 1835.
[1205] BOA, **MAD**, 8892, 27 B 1249 / 10 Aralık 1833, s.85; **MAD**, 8892, 14 M 1248 /13 Haziran 1832, s.74-75.
[1206] BOA, **A.AMD**, 41-58, 19 Ra 1269 / 31 Aralık 1852.

madenlerinde çıkan demir, gemi inşa ve tamirinde bütünüyle işe yaramamaktaydı.[1207]

Tersane ve donanmaya demir temin eden önemli tüccarlar şunlardı:

Sartel, Martel, Cino, Black, Baltazzi, Dali, Kostanti, Rami, Yahudi İsak, John Marchan, Raba, Corenkan(?),Ohannes, Yahudi Nesim, Salamon Yahudi, Oseb, David Halavan, Yahudi Kemal, Battal, Sabalyani(?), David Savalon, Karabet, Neyl ve Miyo.[1208]

1849 yılına gelindiğinde Tersane-i Âmire'nin tıpkı Tophane-i Âmire gibi, demir eşyaları Zeytinburnu Demir Fabrikası'ndan talep edebileceği belirtilmişti. Bunun için Tersane'nin bir ay önceden haber vermesi yeterliydi. Bu amaçla da Bahriye Mühimmat Mahzeni'nde ne kadar demir eşya bulunduğunun bir deftere yazılması istenmişti.[1209] Her ne kadar Zeytinburnu Demir Fabrikası'na böyle bir teşebbüs yapılmışsa da Tersane, demir eşyaları yine çoğunlukla tüccardan almaya devam edecekti.

Temin edilen demir diğer malzemeler gibi Mahzen-i Sürb'e (Bahriye Mühimmat Mahzeni) gider, buradan da Tersane-i Âmire'nin imalathaneleri ya da inşa, tamir ve bakımda olan geminin bulunduğu yere gönderilirdi.

Demir türleri

Gemiler için gerekli olan demir türlerini ham demir ve mamul demir biçiminde iki ana başlıkta toplamak mümkündür.

Ham demir (*ahen-i ham*) içinde öne çıkan Samakov (*ahen-i Samakovi*), İsveç (*ahen-i ham İsvec*) ve Moskovi (*ahen-i ham Moskovi*) demirleriydi.[1210] Bunların dışındaki demir türleri ise genelde mamul haldeydi. Bu mamul demirlerden gemilerde kullanılanlar ise genelde şunlardan oluşuyordu:

[1207] BOA, **MAD**, 8961, s.45-48.
[1208] BOA, **MAD**, 8893, s.377, 423; **MAD**, 8894, s.505; **MAD**, 8900, s.146; **MAD**, 8897, 19, 41, 69, 86, 164, 408, 172, 214, 220, 398, 564, 614, 664, 615; **MAD**, 8898, s. 21, 45, 109, 119, 182, 187, 207, 224, 231, 294, 323; **MAD**, 8900, s.24; **MAD**, 8901, s.11, 34; **C.BH**, 300, 5032, 5558, 7912, 8894, 12378.
[1209] DTA, **ŞUB**, 9-86A, 13 Za 1265 / 30 Eylül 1849.
[1210] BOA, **MAD**, 8893, s. 377, 423; **C.BH**, 4758, 3 Za 1255 / 8 Ocak 1840.

Ahen-i çenber, ahen-i raste, demir makas, ahen-i erre-i bab-ı dolab, demir meşe sandık, ahen-i takım-ı araba, ahen-i taslık-ı bıçkı, ahen-i destere-i tavşan, ahen-i keser-i tavşan, ahen-i satır lahm, ahen-i destere, ahen-i ege-i destereci, ahen-i çelik-i mütenevvia, ahen-i balta-i nevicad, ahen-i burgu-i mütenevvia, ahen-i takım-ı varilci, ahen-i tel, ahen-i levha, ahen-i bıçkı-i makaracı ve varilci, ahen-i soba, ahen-i sandal, ahen-i ham yuvarlak, ahen-i zincir gomane, ahen-i ham tunc, ahen-i ham İsveç yuvarlak, ahen-i sac, ahen-i ham Canik, ahen-i zincir parça, ahen-i lengerhane, ahen-i nev battal, ahen-i çelik-i İngiliz, ahen-i efrenc mismar, ahen-i ham İsveç çarkuşe, ahen-i çenber varul, efrenckari ahen-i sağir mismar, ahen-i keski İngiliz, ahen-i tel ince, ahen-i ham İsveç yarım, ahen-i ham Moskovi yarım, ahen-i çelik, ahen-i vida-i efrenc, ahen-i bıçkı-yı makaracı, ahen-i vida, ahen-i sac-ı kalıng.[1211]

Yıllara göre temin edilen demirlerin miktarı, birim fiyatı ve demir temininden örnekler

Demir, gemilerin her türlü inşa, tamir ve onarım işlemlerinde kullanılmaktaydı. Kullanılan miktar, geminin büyüklüğüne göre azalıp artabilmekteydi. Bu durumu daha iyi anlayabilmek için 1846 yılında tamirlik durumda olan bazı gemiler daha yakından incelenebilir. 1846 yılının başlarında yelkenli gemilerin birçoğu çürümüş bir vaziyetteydi. 13 Mayıs 1846'da Saraydan alınan izinle, gemilerin tamiri için belli miktarda demir miktarının verilmesi düşünülmüştü. Gemiler için önceden hesap edilen tahmini demir miktarları gemiler itibariyle şöyleydi: [1212]

[1211] BOA, **MAD**, 8887, s. 1516; **MAD**, 8893**,** s.423; **MAD**, 8895, s.61; **MAD**, 8897, s.86, 220, 337, 350, 249, 379, 409, 417, 614, 615, 678; **MAD**, 8898, s.45, 66, 152, 156, 159; **MAD**, 8900, s. 146.
[1212] BOA, **İ.MSM**, 16-352, 13 Mayıs 1846 /17 Ca 1262, lef 3, s.1-20.

Tablo 44: 1846'da Gemilere Verilecek Demir Miktar ve Tutarı

Gemi adı	Kantar	Birim Fiyatı (kuruş)	Toplam Tutar (kuruş)
Mesudiye kalyonu	3406	135,7	462.525
Nusretiye kalyonu	3000	1356	406.827
Fethiye kalyonu	3203	100,4	321.826
Teşrifiye kalyonu	3203	100,4	321.826
Burc-ı Zafer kalyonu	3203	75,7	242.626
Şadiye fırkateyni	1200	135,8	162.960
Tarir-i Bahrî fırkateyni	1200	135,8	162.960
Hıfzurrahman fırkateyni	1200	135,8	162.960
Nesim-i Zafer fırkateyni	1200	135,8	162.960
Fazlullah fırkateyni	1200	135,8	162.960
Avn-i İlah fırkateyni	1200	135,8	162.960
Pertevfeşan fırkateyni	1200	135,8	162.960
Mirat-ı Zafer fırkateyni	1200	135,8	162.960
Geyvan-ı Bahrî fırkateyni	1200	135,8	162.960
Seyr-i Zafer korveti	300	135,8	40.740
Ferahnüma korveti	300	135,8	40.740
Feyz-i Mabud korveti	300	135,8	40.740
Ceyran-ı Bahrî korveti	300	135,8	40.740
Neveser uskunası	232	134,6	31.234

Bu tablodaki demir miktarları gemilerin tamirinden önceki tahmini listelerdir. Ancak yelkenli gemi türleri için ne kadar demir kullanılabileceği fikrini vermesi açısından önemlidir. Burada gemilerin büyüklüklerine göre farklı demir miktarının hesaplandığı görülmektedir. Bu gemilerden kalyonlar en büyük ve uskuna ise en küçük yelkenli gemi olması sebebiyle büyüklüğü ölçüsünde demire gerek duymaktaydı. Demirin birim fiyatlarında bir farklılık dikkati çekmektedir. Bunun kesin bir sebebine ulaşılamasa da farklı kişi ya da madenlerden alınan demirleri göstermiş olması muhtemeldir. Bu durumda Osmanlı Devleti, serbest piyasa şartları içinde değişik fiyatlarla demir eşya almış olmaktadır.

Tersane ve donanma için çeşitli yerlerden Bahriye Mühimmat Mahzeni'ne gelen demir türleri ihtiyaca göre gemi inşa, teçhiz ve tamire harcanmaktaydı. Aşağıda verilen tablo, bazı yıllar bu mahzene teslim edilen demir tür ve miktarını göstermektedir.

Tablo 45: Tersane-i Âmire İçin Satın Alınıp Bahriye Mühimmat Mahzenine Teslim Edilen Demir Türlerinin Miktar İtibariyle Yıllara Göre Dağılımı (Kantar)[1213]

Hicri yıllar	**1253**	**1254**	**1255**	**1256**	**1257**	**1258**	**1259**	**1260**	**1261**	**1262**	**1263**
Miladi yıllar	**1837 1838**	**1838 1839**	**1839 1840**	**1840 1841**	**1841 1842**	**1842 1843**	**1843 1844**	**1844 1845**	**1845**	**1845 1846**	**1846 1847**
Demir Türleri	**Demir türlerinin miktarı (kantar)**										
Ahen-i ham İsvec	808	9763	10754	1285	910	6039	2241	6855	3023	1307	27173
Ahen-i ham Moskovi		1457	1397	10		287		541	1071		
Ahen-i ham Samakovi	246	37	1200		78				1550		
Ahen-i ham Canik	373	2493	3054	1485		2094					6000
Ahen-i fesh (hurda)	101	1466	5037	1593							
Ahen-i sac		284	3911	15		134	113		2153		
Ahen-i çenber mancana/varul	5	406	1082	4				378	501		
Ahen-i esban(?) nev-icad	613	1531	2686	1033							
Ahen-i Menteşe lumbar	192	883	608	233							
Ahen-i zincir gomane(pranga)	46	1344	2089	269		393	4172	10	4625	173	4873
Ahen-i lengerhane	6	179	354	86			8		926	1158	497,5
Ahen-i çelik		13	0,9						10		
Ahen-i pul perçin		8	10								
Ahen-i kaşkuval		19	36								
Ahen-i praçol		41	115								
Ahen-i miryes(?)		28	39								
Ahen-i takım-ı araba		216	320	53							
Ahen-i lenger-i cengal		49	50	5							
Ahen-i carmıh		5	113								
Ahen-i sarnıc			2658	355							

[1213]BOA, **MAD**, 8895, s.34, 38, 40-43, 46-47, 51-53, 56, 61, 67, 75, 82, 89, 90, 96, 104, 105, 127, 134, 141, 142; **MAD**, 8897, s.41, 69, 86, 164, 172, 214, 220, 249, 259, 267, 350, 353, 337, 379, 398, 408, 409, 417, 456, 492, 509, 534, 564, 614, 623, 637, 664, 678; **MAD**, 8898, s.41, 49, 68, 104, 121, 159, 231, 250, 289, 291, 297, 323, 360; **MAD**, 8900, s. 24, 33, 39, 96; **C.BH**, 4758.

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere gemiler için en önemli ham demir türleri *ahen-i ham İsveç, ahen-i ham Moskovi, ahen-i ham Canik, ahen-i ham Samakovi*ydi. Bunlardan ilk ikisi, daha çok tüccarlardan satın alınırdı. Samakov demiri, Osmanlı madeni olsa da bazen piyasadan da alındığı olurdu. Canik demiri de her yıl düzenli olarak Tersane'ye gönderilirdi. Diğer malzeme türleri ise mamul halde satın alınırdı. Bu malzemelerden de en çok ihtiyaç duyulan *ahen-i zincir gomane, ahen-i fesh (hurda), ahen-i lengerhane, ahen-i çenber mancana, ahen-i menteşe lumbar, ahen-i esban(?)nev-icad, ahen-i sac* idi. Aslında mamul demir türleri Osmanlı haddehane ve demirhanesinde de üretiliyordu. Ancak yukarıdaki satın alım oranının bu imalathanelerin üretimlerinden daha fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Yukarıdaki satın alımların daha iyi anlaşılması açısından bir örnek vermek gerekirse 14 Nisan 1848'de Tüccar Dali'den satın alınmış olan aşağıdaki demir türlerine bakılabilir.[1214]

Tablo 46: Tüccar Dali'den 1848'de Satın Alınan Demir Türleri

Demir türü	**Miktarı (kantar)**	**Birim Fiyatı (kuruş)**	**Toplam Tutar (kuruş)**
Ahen-i ham İsveç	585 kantar 35 lidre	98	57.364 kuruş 12 pare
Ahen-i ham İsveç yuvarlak	490 kantar	98	48.020 kuruş
Ahen-i ham İsveç yuvarlak	18 kantar 5 lidre	113	2039,5 kuruş
Ahen-i çelik-i İngiliz	27 kantar 75 lidre[1215]	12,5	337,5 kuruş
Ahen-i sac (172 adet)	181 kantar 30 lidre	98	17.767 kuruş 16 pare
Ahen-i köşebend (117 adet)	35 kantar 65 lidre	112	3636 kuruş 12 pare
Toplam			**141.436 kuruş 16 pare**

Satın alınan bu demir çeşitlerinin birim fiyatları yıllara göre değişmekteydi. Hatta bu değişim aynı yıl içinde bile olabiliyordu. Örneğin İsveç ham demiri (*ahen-i ham İsveç*) 1246/1830'da Black'ten kantar başına 36,[1216] 1247/1831'de yine aynı tüccardan 50,[1217] 1244/1829'da Sartel'den

[1214] BOA, **MAD**, 8900, 28 Nisan 1264,10 Mayıs 1848 s. 146.
[1215] 19 kantar 30 lidresi yarım ve 8 kantarı 45 lidresi çarkuşedir.
[1216] BOA, **C.BH**, 5558, 27 Z 1246 / 8 Haziran 1831.
[1217] BOA, **C.BH,** 3000, 26 R 1247 / 4 Ekim 1831.

36[1218] kuruşa alınmıştı. Aynı demir türü 1257/1841'de Rami'den 59,[1219] 1258/1842'de Raba'dan 50,[1220] İsak'tan 90,[1221] aynı kişiden 1259/1843'de 85,[1222] 1262/1846'da Terzibaşı'ndan 82,[1223] Sabalyani'den 82,[1224] David Savalon'dan 83,[1225] Salamon'dan 82,5,[1226] 1264/1848'de İngiliz Dali'den 113,[1227] 1265/1849'da Karabet'ten 90,[1228] 1266/1850'de Ohannes'ten 110,[1229] Karabet'ten 80[1230] kuruşa satın alınmıştı.

Ahen-i ham İsveç çarkuşe 1843'de Yahudi İsak'tan 46, Baker'den 46,[1231] 1844'de Oseboğlu Ohannes'den 52,[1232] 1848'de İngiliz Dali'den *98*,[1233] 1849' da Karabet'ten 90[1234] kuruşa satın alınmıştı.

Ahen-i ham İsveç yarım, 1843'de İsak'tan 64,[1235] 1844'de Ohannes'den 48[1236] kuruşa alınmıştı.

Ahen-i ham İsveç yuvarlak ise, 1844'de Baltazzi'den 48,[1237] Ohannes'ten 49 ve 80,[1238] 1848'de İngiliz Dali'den 98,[1239] 1849'da Karabet'ten 90[1240] ve 95,[1241] 1851'de yine Ohannes'ten 42[1242] kuruşa satın alınmıştı.

[1218] BOA, **MAD**, 8893, 1244 / 1829, s.377.
[1219] BOA, **MAD**, 8897, 13 Ra 1257 / 5 Mayıs 1841, s.41.
[1220] BOA, **MAD**, 8897, 1 C 1258 / 10 Temmuz 1842, s.214.
[1221] BOA, **MAD**, 8897, 4 L 1258 / 8 Kasım 1842, s. 259.
[1222] BOA, **MAD**, 8897, 22 R 1259 / 22 Mayıs 1843, s.409.
[1223] BOA, **MAD**, 8898, s.291, 25 Mayıs 1262 / 6 Haziran 1846.
[1224] BOA, **MAD**, 8898, 7 Mayıs 1262 / 19 Mayıs 1846. s.294.
[1225] BOA, **MAD**, 8898, 27 Temmuz 1262 / 8 Ağustos 1846. s.323.
[1226] BOA, **MAD**, 8898, 12 Ağustos 1262 / 24 Ağustos 1846, s.349.
[1227] BOA, **MAD**, 8900, 28 Nisan 1264 / 10 Mayıs 1848, s.146.
[1228] BOA, **MAD**, 8901, 28 Teşrin-i sani 1265 / 10 Aralık 1849, s.43.
[1229] BOA, **MAD**, 8901, 22 Mart 1266 / 3 Nisan 1850, s.100.
[1230] BOA, **MAD**, 8901, 20 Ağustos 1266 / 1 Eylül 1850, s.195.
[1231] BOA, **MAD**, 8897, 22 R 1259 / 22 Mayıs 1843, s.417.
[1232] BOA, **MAD**, 8897, 5 M 1260 / 26 Ocak 1844. s.534.
[1233] BOA, **MAD**, 8900, 28 Nisan 1264 / 10 Mayıs 1848, s.146.
[1234] BOA, **MAD**, 8901, 28 Teşrin-i sani 1265 / 10 Aralık 1849, s.43.
[1235] BOA, **MAD**, 8897, 19 B 1259 / 15 Ağustos 1843, s.456.
[1236] BOA, **MAD**, 8897, 1 Ş 1260 / 16 Ağustos 1844, s.664.
[1237] BOA, **MAD**, 8897, 28 M 1260 / 18 Şubat 1844, s.564.
[1238] BOA, **MAD**, 8897, 26 C 1260 /13 Temmuz 1844, s.637, 678.
[1239] BOA, **MAD**, 8900, 28 Nisan 1264 / 10 Mayıs 1848, s.146.
[1240] BOA, **MAD**, 8901, 28 Teşrin-i sani 1265 / 10 Aralık 1849, s.43.
[1241] BOA, **MAD**, 8901, 15 Şubat 1265 / 27 Şubat 1850, s.77.
[1242] BOA, **MAD**, 8904, 18 Eylül 1267 / 30 Eylül 1851, s.34.

Moskovi ham demiri (*ahen-i ham Moskovi*) 1832'de Kayir Dibek(?)'den 65,[1243] 1842'de Dali'den 90,[1244] Ohannes'den 1844'de 98,5,[1245] 1850'de 115,[1246] 1850'de 107[1247] ve 1851'de 97 kuruşa[1248] satın alınmıştı.

1840'da *Samakovi ham demiri*nin (*ahen-i ham Samakovi*) birim fiyatı 80[1249] ve 1842'de Abdullah Paşa'dan alınan *ahen-i ham Canik*'in birim fiyatı ise 27 pareydi.[1250]

*Ahen-i lengerhane*nin birim fiyatı ise şöyleydi: 1845'de Costeban(?)'dan 150,[1251] 1846'da Edni(?)'den 270[1252] ve aynı yılda Karyuk(?)'dan 150,[1253] Karabet'ten 170 kuruş,[1254] Eser-i Nüzhet Vapuru için Terzi Kurni'den ve Londi'den 181,5,[1255] 1848'de Canet (?)'ten 495,[1256] Karabet'ten 160 ve 240,[1257] yine Karabet'ten 1851'de 160 ve 175 kuruşa satın alınmıştı.[1258]

*Ahen-i zincir gomene*nin bazı yıllar tüccardan birim alım fiyatı da şöyleydi:

1842'de Vaco(?)'dan 122 kuruş,[1259] 1843'de İplikçi Bekuyaki'den 100 kuruş,[1260] Dani'den kalyonlar için 109 kuruş, fırkateyn için 121 kuruş 10 pare, korvet ve brik için 107,5 kuruş 10 pareden,[1261] 1844'de Ohannes'den 160,[1262] 1845'de Coslina (?)den 105,[1263] 1846'da Costeban (?)'dan 115,[1264] yine aynı

[1243] BOA, **MAD**, 8893, 1 R 1248 / 28 Ağustos 1832, s.503.
[1244] BOA, **MAD**, 8897, 20 L 1258 / 24 Kasım 1842, s.267.
[1245] BOA, **MAD**, 8897, 9 R 1260 / 28 Nisan 1844, s.614.
[1246] BOA, **MAD**, 8901, 8 Mart 1266/20 Mart 1848, s.83.
[1247] BOA, **MAD**, 8901, 15 Haziran 1266 / 27 Haziran 1850, s.162.
[1248] BOA, **MAD**, 8904, 18 Eylül 1267 / 30 Eylül 1851, s.34.
[1249] BOA, **C.BH**, 4758, 3 Za 1255 / 8 Ocak 1840.
[1250] BOA, **MAD**, 8897, 19 R 1257 / 10 Haziran 1841, s.249.
[1251] BOA, **MAD**, 8898, 15 Kanun-i Sâni 1261 / 27 Ocak 1846, s.231.
[1252] BOA, **MAD**, 8898, 16 Mart 1262 / 28 Mart 1846, s.250.
[1253] BOA, **MAD**, 8898, 23 Mayıs 1262 / 4 Haziran 1846, s.289.
[1254] BOA, **MAD**, 8900, 6 M 1263 / 25 Aralık 1846, s.24.
[1255] BOA, **MAD**, 8900, 9 Mart 1264 /21 Mart 1848, s.108.
[1256] BOA, **MAD**, 8900, 20 Mart 1264 / 1 Nisan 1848, s. s.109.
[1257] BOA, **MAD**, 8901, 20 Eylül 1266 / 2 Ekim 1850, s.208.
[1258] BOA, **MAD**, 8904, 3 Temmuz 1267 / 15 Temmuz 1851, s.38.
[1259] BOA, **MAD**, 8897, 6 B 1258 /13 Ağustos 1842. s.220.
[1260] BOA, **MAD**, 8897, 13 C 1259 / 11 Temmuz 1843, s.440.
[1261] BOA, **MAD**, 8897, 10 L 1259 / 3 Kasım 1843, s.509.
[1262] BOA, **MAD**, 8897, 29 R 1260 / 18 Mayıs 1844, s.614.
[1263] BOA, **MAD**, 8898, 8 Nisan 1261 / 20 Nisan 1845, s.68.
[1264] BOA, **MAD**, 8898, 15 Kanun-i Sâni 1261 / 27 Ocak 1846, s.231.

yıl Sabalyani (?)'den 115,[1265] 1848'de Kastelli'den 143,[1266] Karabet'ten 170,[1267] 1853'de Sakrami'den 90, 98 ve 103 kuruşa satın alınmıştı.[1268]

Sac demir (*ahen-i sac*), dönüştürme sistemine giren yelkenli gemilerde daha çok kazan ve makine için, vapurlarda ise makine ve kazana ilaveten teknenin dış kaplamasında giderek daha fazla kullanılmıştı. *Ahen-i sac*'ın yıllara göre tüccardan alınan miktarlarının birim fiyatları şöyleydi:

1841'de Kostanti'den 115,[1269] 1843'de Yahudi İsak'tan 125,[1270] Dali'den 110,[1271] 1844'de Ohannes'ten 95,[1272] 1845'de Oseb'den 140,[1273] 1848'de İngiliz Dali'den 98,[1274] aynı yılda başka bir tüccardan alınan *ahen-i sac-ı kalın* 145,[1275] Dani'den alınan ahen-i sac-ı kalın 105,5,[1276] 1849'da Karabet'ten 100,[1277] 1852'de Savalan'dan 94,5[1278] ve Ohannes'ten 89 kuruşa[1279] satın alınmıştı.

3.4. FATSA TELİ

Fatsa teli, *Kendir-i ham* ve *tel-i saf* olmak üzere iki türden oluşurdu. Kendir-i ham, halat imalinde, tel-i saf ise sabit armalarda, ayrıca yelkenli gemilerin gomanelerinde[1280] ve vapurların ise -armalarının zincir olması sebebiyle- arma takımında kullanılırdı.[1281] İmal edilen halatlar zincir

---

[1265] BOA, **MAD**, 8898, 7 Mayıs 1262 / 19 Mayıs 1846, s.294.
[1266] BOA, **MAD**, 8900, 1264 / 1848, s.108.
[1267] BOA, **MAD**, 8900, 20 Mart 1264 / 1 Nisan 1848, s.110.
[1268] BOA, **MAD**, 8904, 28 Şubat 1268 / 12 Mart 1853, s.125.
[1269] BOA, **MAD**, 8897, 29 S 1257 / 22 Nisan 1841, s.19.
[1270] BOA, **MAD**, 8897, 21 M 1259 / 21 Şubat 1843, s.337.
[1271] BOA, **MAD**, 8897, 22 Z 1258 / 24 Ocak 1843, s.350, 408.
[1272] BOA, **MAD**, 8897, 29 R 1260 / 18 Mayıs 1844, s.614.
[1273] BOA, **MAD**, 8898, 6 Teşrin-i Sâni 1261 / 18 Kasım 1845, s.182.
[1274] BOA, **MAD**, 8900, 28 Nisan 1264 / 10 Mayıs 1848, s.146.
[1275] BOA, **MAD**, 8900, 6 Mayıs 1264 / 18 Mayıs 1848, s.148.
[1276] BOA, **MAD**, 8900, 1264 / 1848, s.155.
[1277] BOA, **MAD**, 8901, 28 Teşrin-i Sâni 1265 / 10 Aralık 1849, s.43.
[1278] BOA, **MAD**, 8904, 16 Şubat 1267 / 28 Şubat 1852, s.116.
[1279] BOA, **MAD**, 8904, 23 Şubat 1267 / 6 Mart 1852, s. 126.
[1280] BOA, **MAD**, 8892, 1252 Rebiülevvel / 1836 Ağustos, s.34.
[1281] DTA, **ŞUB**, 9-50A, 24 C 1265 / 17 Mayıs 1849.

gomanelere bağlanırdı.[1282] Kendir-i ham, aynı zamanda gemiler için gerekli olan *palamarın* imali işlevini de görürdü.[1283]

Kendir-i ham ve tel-i saf, Anadolu'nun farklı coğrafyalarından temin edilirdi. Genelde satın alım yoluna gidildiği pek görülmezdi. Daha çok halktan ocaklık ve avarız olarak karşılanırdı. 1850'lere kadar ocaklık, bu tarihten sonra ise avarız şeklinde talep edildi.[1284]

Tedarik edilen yerler

Kendir-i ham ve tel-i saf, genelde Batı Anadolu ve Karadeniz taraflarından karşılanırdı. Batı Anadolu'dan en çok talep edilen yer Aydın Sancağı'ydı. Bu sancaktan yıllık 2500 kantar kendir-i ham talep edilirdi.[1285] İzmir-Tire ise yıllık 50 kantarla bölgede ikinci tedarikçi konumundaydı.[1286] Batı Anadolu'dan yalnız bu iki yere mukabil, Karadeniz kıyı ve iç tarafları, Tersane-i Âmire'ye daha fazla kendir-i ham ve tel-i saf vermekle yükümlüydü. Canik, Karadeniz ve diğer yerlerle karşılaştırılınca, Osmanlı coğrafyasının Tersane-i Âmire'ye en fazla tel-i saf gönderen sancağıydı. Bu sancaktan İstanbul'a her yıl 5611 kantar tel-i saf ve 400 kantar da kendir-i ham gitmekteydi.[1287] Canik Sancağı'nın yanında Karadeniz'den bu malzemeyi sağlayan bir başka yer ise Ordu ve Trabzon'du. Her yıl Ordu ve Trabzon sancakları 1500'er kantar kendir-i hamı İstanbul'a göndermekle yükümlüydü.[1288] Batı Karadeniz'de Kastamonu ve İnebolu'da her yıl 1500 kantar tel-i saf tedarik etmekle yükümlüydü.[1289] Karadeniz bölgesinden başka diğer bir tedarik yeri Sivas Sancağı'ydı. Sivas Sancağı'na bağlı Niksar, Erba ve Karaguş kazaları da yıllık 2500'er kantar kendir-i ham hazırlamakla mükellefti.[1290] Rumeliye doğru gidilince karşımıza bu sefer Ahyolu kazası öne

---

[1282] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.108
[1283] BOA, **C.BH**, 3072, 17 Ca 1242 / 17 Aralık 1826.
[1284] BOA, **MAD**, 8893, s.24; **A.MKT.UM**, 123- 85, 15 R 1269 / 26 Ocak 1853.
[1285] BOA, **MAD**, 8892, 23 Za 1244 / 27 Mayıs 1829, s.41.
[1286] BOA, **MAD**, 8887, s. 17.
[1287] BOA, **C.BH,** 4847, 26 Za l240 / 12 Temmuz 1825.
[1288] BOA, **MAD**, 8893, s.452, 494.
[1289] DTA, **MUH**, 84-23, 14 R 1249 / 31 Ağustos 1833.
[1290] BOA, **MAD**, 8892, 5 Z 1250 / 4 Nisan 1835, s.96.

çıkıyordu. Bu kaza da yıllık 20 kantarla üzerine düşen kendir işine cevap vermiş olurdu.[1291]

Yukarıda ismi sayılan yerlerin dışında da kendir-i ham tedarik edilirdi. Bu daha çok satın alım yoluyla gerçekleşirdi. Ya tüccardan[1292] ya da telci esnafından[1293] sık olmasa da zaman zaman kendir-i ham alındığı olurdu.

Piyasadan yapılan alım

Tüccar Vasilaki'den 1826'da kantarı 42 kuruştan, 66 kantar 33 lidre Fatsa kendiri ve kantarı 35 kuruştan 60 kantar 20 lidre Ünye kendiri satın alınmıştı. Her ikisi için tüccara 4892,5 kuruş verilmişti.[1294]

1829'da başka bir tüccar Tuzluoğlu'ndan kantarı 42 kuruştan, 35 kantar, Tüccar Mustafa, Hasan ve Yani'den kantarı 46 kuruştan 18 kantar ve Tüccar Ali Yazıcı ile Mehmed'den kantarı 42 kuruştan 24 kantar kendir-i ham alınmış ve toplam 3384,5 kuruş Tersane Hazinesi'nden tüccarlara ödenmişti.[1295]

Tüccar dışında bir başka kendir-i ham tedarikçisi *alatçı esnafı*ndan 1830'da 316 kantar (birim fiyatı 46 kuruş) kendir-i ham ve 128 kantar tel-i saf (birim fiyatı 46 kuruş) satın alınmıştı. Esnafa toplam 20.738,5 kuruş verilecekti. Ancak hazine bu paradan 500 kuruş indirim yaptırmıştı.[1296]

Sancak ve kazalardan yapılan satın alım

Osmanlı Devleti, gemiler için gerekli olan kendir-i ham ve tel-i safı tüccarlardan daha pahalıya mal etmesinden ötürü, ham maddesi Anadolu ve Rumeli coğrafyasında yetiştirilen bu malzemeyi halktan karşılama yolunu daha çok kullanıyor; her iki malzeme de halktan ocaklık olarak isteniyordu. Devlet, bu malzemeyi halktan daha ucuza mal ediyordu. Tabiî bunda her iki malzemenin halk tarafından fazlaca üretilmesi de etkiliydi. Bu noktadan hareketle sancaklara ve onlara bağlı olan kazalara bakmakta yarar vardır.

[1291] BOA, **C.BH,** 3072, 17 Ca 1242 / 17 Aralık 1826.
[1292] BOA, **C.BH**, 2769, 29 L l244 / 4 Mayıs 1829.
[1293] BOA, **MAD**, 8893, 1243 /1828, s. 407.
[1294] BOA, **C.BH**, 8772, 1 M l242 / 5 Ağustos 1826, lef 1.
[1295] BOA, **C.BH**, 2769, 29 L l244 / 4 Mayıs 1829.
[1296] BOA, **MAD**, 8893, 9 Ra 1246 / 28 Ağustos 1830, s.407.

Böylece "Hangi sancak ve kazada kendir-i ham ve tel-i saf yetiştiriliyordu? Bunların devlete olan maliyeti ne kadardı? Bölgeler arası fark nasıldı?" sorularına daha makul cevaplar bulunabilir.

Aydın Sancağı'ndan yapılan temin

Aydın Sancağı ve kazaları yıllık 2500 kantar kendir-i hamı İstanbul'a göndermekle yükümlüydü. Bu miktar, devlete birim başına 1819-1825 arasında[1297] 36, 1827'den 1840'lara kadar 9'ar kuruşa mal oluyordu. Bu birim fiyat 1840'lara kadar değişmemiş,[1298] bu tarihten sonra 41 kuruşa çıkmıştı.[1299]

1827'deki Navarin olayından sonra Tersane-i Âmire ve taşra tezgahlarında yeniden bir gemi inşa seferberliği başladığından diğer malzemeler gibi kendir-i hama da çokça ihtiyaç duyulmuştu. Olaydan bir sene sonraki bu çalışmalar sırasında, Trabzon ve çevresinden kendir-i ham gelmeyince devlet, bu konuda Aydın'a yüklenmişti. Saraydan Aydın Mütesellimi'ne yazılan hükümde 1245/1829-30 yılı için acilen önceki yıllardan kalan bakaya ile birlikte 6500 kantar kendir göndermesi istenmişti.[1300]

Aydın Sancağı merkezindeki 2500 kantar ile Tire dışında kalan diğer Aydın kazaları, toplamda 9000 kantar (kaza başı 2500 kantar) kendir-i ham sağlamakla mükellefti. Ancak bu miktarı uzun seneler yerine getirmiyorlardı. Durumu Sadarete aktaran sancak muhassılına Saraydan 11 Mart 1834'de yazılan hükümde, halkın kendiri mutlaka hazırlaması gerektiği ve bu konuda hiçbir affın olamayacağı bildirilmişti.[1301] Ancak yine bu yerlerden Tersane-i Âmire'ye yalnızca 1248 (1832-33) yılına ait miktar gelmiş ve bu hükümden iki yıl sonraki 1250 (1834-35) ve 1251 (1835-36) yılına ait olanları ise henüz ulaşmamıştı.[1302] Bir başka ifadeyle Aydın Sancağı halkı, kendiri iki sene geriden gelerek göndermişti. Ancak hicri 1249, 1250 ve 1251 yıllarına ait

---

[1297] BOA, **MAD**, 8887, 19 N 1241 / 27 Nisan 1826, s. 197.
[1298] BOA, **MAD**, 8887, 4 R 1242 / 5 Kasım 1826, s. 173.
[1299] BOA, **MAD**, 8894**,** 1255 / 1840, s.72-73.
[1300] BOA, **MAD**, 8892, 23 Za 1244 / 27 Mayıs 1829, s.41; **MAD**, 8893, 20 Za 1244 / 24 Mayıs 1829, s.377.
[1301] BOA, **MAD**, 8892, 29 L 1249 / 11 Mart 1834, s.88.
[1302] BOA, **MAD**, 8892, 21 Z 1251 / 8 Nisan 1836, s.100.

kendirin bölgeden gelmemesi üzerine devlet af yoluna gitmeyi de düşünmüştü. Çünkü bu kendire şiddetli bir şekilde ihtiyaç duyuluyordu. Bu nedenle olacak ki piyasa da rayic fiyatı 110-120 kuruş olan ve Aydın'dan gelmeyen toplam 10.000 kantar için devlet, halkı affetmiş ve bunun 90 kuruş bedelen ya da ayni olarak ödenmesini istemişti. Saraydan çıkan yeni bir hükümle 2 Ağustos 1837'den sonra, bölgedeki kendirin miri fiyatının da 41'er kuruş olmasına karar verilmişti.[1303]

Aydın'a bağlı Tire Kazası'ndan Tersane için, her yıl 50 kantar kendir-i ham alınması uzun yıllar uygulana gelmişti. 1840'a kadar buradan alınan kendir-i ham için kantar başına 45'er kuruş verilmesine rağmen, bu ürün diğer yerler gibi halktan düzenli olarak elde edilemiyordu.[1304]

Canik Sancağı'ndan yapılan temin

Canik Sancağı ve kazaları, her yıl Tersane'ye 5611 kantar tel-i saf ve 400 kantar kendir-i ham tedarik etmekle yükümlüydü.[1305] Ancak bu miktarı da her yıl düzenli olarak bu sancaktan temin etmek mümkün görünmüyordu. Örneğin 1241-1244 (1825-1829) yıllarına ait tel-i saftan toplam 14.384 kantar, kendir-i hamdan ise 971 kantar bakaya kalmıştı.[1306] 1837'de ise yine bu miktardan 1181 kantar tel-i saf ve 268 kantar da kendir-i ham, Mehmed oğlu Ahmed Kaptan gemisiyle İstanbul'a gönderilmişti.[1307]

Canik ve Ordu sancakları, Trabzon vilayetine bağlı olduğundan bu konuda vali sık sık uyarılıyordu. Her ne kadar bu sıradaki Trabzon Valisi Osman Paşa, 5 Şubat 1832'de Sadarete gönderdiği bir kaimesinde Mehmed Yazıcı adlı kaptan ile 800-900 kantar tel-i saf ve 152 kantar kendir-i ham gönderdiğini söylese de, padişah bu miktarın hiçbir şekilde yeterli olmadığını belirtmişti.[1308] Bu sorun üzerine devlet, Canik ve kazalarından hem ocaklık

---

[1303] BOA, **MAD**, 8892, 29 R 1252 / 13 Ağustos 1836, s.34; **MAD**, 8892, 9 Ca 1253 / 11 Ağustos 1837, s.103.
[1304] BOA, **MAD**, 8887, s.17; **MAD**, 8892, 15 R 1245 / 14 Ekim 1829, s.46; **MAD**, 8892, 24 Ş 1249 / 6 Ocak 1834, s.86; **MAD**, 8892, 21 Z 1251 / 8 Nisan 1836, s.100-101, s.57; **MAD**, 8894, 29 S 1253 / 4 Haziran 1837.
[1305] BOA, **C.BH**, 4847, 26 Za l240 / 12 Temmuz 1825.
[1306] BOA, **MAD**, 4104, 10 M 1245 / 12 Temmuz 1829, s.40.
[1307] BOA, **HAT**, 28205 C, 15 L 1247 / 18 Mart 1832.
[1308] BOA, **HAT**, 28187, 3 N 1247 / 5 Şubat 1832.

hem de satın alım yoluyla kendir-i ham elde etme yoluna gitmişti. Buna göre toplamda 1249/1833-34 yılı için alınacak olan 7511,5 kantar kendir-i hamın 6011,5 kantarı eskisi gibi ocaklık, 1500 kantarı ise satın alım şeklindeydi. Kendir-i hamın birim fiyatı ise 90 kuruştu. İleriki yıllarda da aynı miktar talep edilmişti.[1309]

1248/1832-33'deki bakayadan 5611 kantar tel-i saf, 171 kantar ise kendir-i ham bulunuyordu.[1310] 1252/1836-37 yılında ise 5840'ı teslim edilmiş, geriye 2031,5 kantarı bakaya kalmıştı. 1254/1838-39'e gelince bakaya miktarı 17.054 kantara varmış; giderek her yıl bakaya artmıştı.[1311] Meclis-i Vâlâ, 12 Nisan 1850'de durumu görüşmüş ve bu zamana kadar Canik tarafından alınması gereken 9500 kantar kendirin, geçmiş senelerdeki rayic fiyatına göre temin edilmesine karar vermişti.[1312]

28 Mayıs 1850'de Sadaretten Trabzon Valisi'ne yazılan bir tezkirede, Canik ve Ordu sancaklarından alınması gereken 7500 kantar Canik'ten, 2000 kantar da Ordu ve kazalarından bakaya kaldığı, bundan sonra kendirin aynen talep edileceği bildirilmişti.[1313]

1850 Aralık ayına gelindiğinde Canik'ten 18.342 ve Ordu'dan ise 14.968 kantar kendirin bakaya kaldığı anlaşılmıştı. Bu miktar, 1262-1265/1846-1849 yılına aitti. Halk bu miktarların affını istemiş, gelecek 1266-67/1849-51 yılı hesabı bedeli olan 6000 kantar kendiri ise hazırlamayı taahhüd etmişti.[1314] Ancak bu talep kesinlikle kabul edilmemiş ve Trabzon valisinden 1263-1267/1847-1851 yılları arasında kalan bakayayı tahsil etmesi istenmişti. Ancak bu istek yerine gelmemiş olacak ki 1267-1268/1850-1852 yılı bakayası ise 13.010 kantarı bulmuştu.[1315]

[1309] BOA, **MAD**, 8893, 5 B 1249 / 18 Kasım 1833, s.579.
[1310] BOA, **MAD**, 8893, 4 Ca 1250 / 8 Eylül 1834, s.30-31.
[1311] BOA, **MAD**, 8894, 1255 / 1840, s.72-73.
[1312] BOA, **İ.MVL**, 168-4989, 1 B 1266 / 13 Mayıs 1850, lef 2.
[1313] BOA, **A.MKT.MVL**, 28-7, 16 B 1266 / 28 Mayıs 1850.
[1314] BOA, **A.MKT.UM**, 70-21, 19 L 1267 / 17 Ağustos 1851.
[1315] BOA, **A.AMD**, 41-58, 19 Ra 1269 / 31 Aralık 1832.

Ordu Sancağı'ndan yapılan temin

Ordu sancağı ve bağlı kazaları da yıllık olarak toplam 3000 kantar kendir-i ham vermekle yükümlüydü. İlk yıllar kendir-i hamın birim fiyatı 22 kuruştu.[1316] Ancak, 1249 /1833-34'den sonra birim fiyatlar *ebrem* türü için 90 ve *ekrem* türü için ise 100 kuruş olmuştu. Çünkü her yıl gelmesi gereken miktar kendir-i ham, Tersane'ye ulaşmadığından zam yapılma ihtiyacı duyulmuştu.[1317]

Örneğin, 1249/1833-34 yılı itibarıyla teslim edilen kendir miktarındaki son durum şöyleydi:[1318]

Tablo 47: 1830-1833 Yıllarında Ordu Sancağı'ndan Tersane'ye Verilen Kendir Miktarı

Hicri yıl	Miladi Yıl	Teslim edilen Kendir miktarı (kantar)	Teslim edilmeyen kendir miktarı (kantar)
1246	1830-31	1348 kantar 98 lidre	115 kantar 2 lidre
1247	1831-32	0	0
1248	1832-33	858 kantar 93 lidre	641 kantar 7 lidre
Toplam		**2256 kantar 9 lidre**	

Ordu Sancağı halkı 1246 yılı (1830-31) için istenilen miktara yakın kendiri vermişse de 1247 yılı (1831-32) için hiçbir miktar kendiri karşılayamamıştı. Bir sene sonra ise düşük bir oranda kendiri ödeyebilmişlerdi. Ancak yine de bu miktar yeterli değildi.

Halkın 3000 kantar kendiri karşılayamaması üzerine devletin klasik çözümlerinden olan af burada da uygulanmıştı. 1249/1833-34 yılı için halkın vermesi gereken 3000 kantarın 1000 kantarı hesaptan düşülmüştü.[1319]

Ordu Sancağı'ndan ise 1263/1846'dan 1268 (1852 Ekim) yılı sonuna kadar toplam 3000 kantar *ebreme* ve 5063 kantarı da *ekreme* kendiri bakaya kalmıştı. Bunlardan başka bakaya kalan 1500 kantarla birlikte toplam bakaya miktarı 10.129 kantarı bulmuştu.[1320]

[1316] BOA, **MAD**, 8893, 21 Za 1247 / 22 Nisan 1832, s.452; DTA, **ŞUB**, 9-50A, 24 C 1265 / 17 Mayıs 1849.
[1317] BOA, **MAD**, 8893, 5 B 1249 / 18 Kasım 1833, s.579.
[1318] Birim fiyatı 22 kuruştu. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, 12 C 1249 / 27 Ekim 1833, s.575.
[1319] BOA, **MAD**, 8893, 27 B 1251 / 18 Kasım 1835, s.756.
[1320] BOA, **A.MKT.UM**,123-85, 15 R 1269 / 26 Ocak 1853.

Sivas Sancağı'ndan yapılan temin

Sivas'a bağlı Niksar, Erbaa ve Karaguş kazaları da her yıl Tersane'ye 2500'er kantar kendir-i ham göndermek zorundaydı. Bu kazalardan alınan kendir-i hamın birim fiyatı 1253/1837'ye kadar 90,[1321] bu tarihten sonra ise 41 kuruştu.[1322] Sivas'a bağlı kazalardan Tersane'ye düzenli olarak kendir-i ham gönderilmiyordu. Bunun en önemli sebebi, kaza halkının kendir ekmemesi sayılabilirdi. Bu konuda Niksar kazası örnek olarak verilebilir. Niksar'ın kendir-i ham vermediği görülünce, bir araştırma yapılmış ve oraya giden mübaşirlerin tahkikatları sonucu halkın gerçekten de kendir ekmedikleri görülmüştü. Ancak kazada kendirin varlığı açık seçik ortadaydı. Bu durumu değerlendiren Saray, Niksar'dan mutlaka eski bakayalarını ödemesini istemişti.[1323] Aynı sorun Karakuş kazasında da yaşanmıştı. Halk pek az miktarda kendir ekiyordu. Her iki kaza halkının bu davranışından devletin 1249-1252/1833-37 yılları arasında 10.000 kantar kendir bakayası bulunuyordu. Bölge halkı, bu kendiri aynen ödeyemeceklerini, bunun yerine bedelen ödemeyi teklif etmişlerse de kabul edilmemişti.[1324]

Hicri 1249'dan 1253 sonuna kadar toplam 5 yıl (1833-38), 12.500 kantar kendir bakaya kalmıştı. Bu miktarın 5000 kantarı Saray tarafından affedilmişti. Geriye 7500 kantar bakaya kalmıştı. Fakat halkın bu miktar kendir-i hamı da imal edecekleri pek öngörülmüyordu. Bunun üzerine bölge halkı ile yapılan müzakere sonucu kendir-i ham yerine bedel ödemelerine karar verilmiş ve bu miktar taahhüd altına alınmıştı. Bu deftere göre kazaların borcu şöyleydi:[1325]

[1321] BOA, **MAD**, 8892, 5 Z 1250 / 4 Nisan 1835, s.96.
[1322] BOA, **C.BH,** 6375, 27 B 1253 / 27 Ekim 1837.
[1323] BOA, **MAD**, 8892, 5 Z 1250 / 4 Nisan 1835, s.96
[1324] BOA, **C.BH**, 6375, 27 B 1253 / 31 Temmuz 1837.
[1325] BOA, **MAD**, 8894, 3 B 1254 / 22 Eylül 1838, s.60-61.

Tablo 48: Sivas Kazalarının Kendir-i Ham'a Karşılık Dört Taksit İle Ödeyecekleri Bedel Miktarı

Kaza	Kazanın borcu (kuruş)	Taksit başına borç tutarı (kuruş)
Niksar	100.583	25.145,5
Karakuş	63.223	15.805,5
Karayaka	32.333	8083,5
Ayrak(?)	32.333	8083,5
Taşabad	57.476	14.369
Toplam	**307.500**	**76.875**

3.5. KİRPAS

Kirpas (yelken bezi), gemilerin tentesinde ya da bir başka ifadeyle yelkenin üretiminde kullanılırdı.[1326] Kirpasın Osmanlı donanması ve dolayısıyla gemileri için ne kadar önemli olduğunu Saraydan Boğazhisarı kadılarına yazılan bir hüküm açıkça şöyle ifade etmekteydi:[1327] *"Gemilerin ruhu mesabesinde olan yelken imali için kirpas…*" Aslında bu ifadeye bakıldığında kirpasın özellikle yelkenli gemiler için anlamı çok net olarak belirtilmiş oluyordu. 9 Eylül 1834 olarak kaydedilmiş olan bu ifade dikkate alınarak vapurlar içinde aynı şeyin geçerli olduğunu söylenebilir. Çünkü 1863'lere kadar vapurlarda ve bu yıldan sonra ortaya çıkacak olan zırhlı gemilerde yine de yelken bezi kullanılmaya devam etmiştir. Görünüşte, vapurların pek yelken donanımına ihtiyacı olmadığı düşünülebilir. Ancak unutulmamalıdır ki gerek Avrupa'da gerekse Osmanlılarda ilk vapurlar ahşaptan teknelerdi ve okyanus ya da denizde bu makineli gemilere tam olarak güvenilmediği de bir gerçekti. "Neden vapurlara yelken bezi gerekiyordu?" sorusuna avantaj açısından yaklaşılabilir. Birinci avantajda yelken donanımı olan bir vapur, hem makineye yol veriyor hem de yelken basmış oluyordu. Bu da ona -sadece makine gücü ile gittiğinden- daha fazla sürat sağlıyordu. İkinci avantaj ise sağladığı emniyetti. Belirli bir hızla giden

---

[1326] "Kirpas, 18 veya 24 pus arzında ve iki muhtelif ende ve birinci numarası en kalın olmak üzere 8 muhtelif sihanda ve 40 yardası bir top itibar olunan ketenden mamul yelken, tente vesaire imaline mahsus bezdir". Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.314; Zorlu, **a.g.e.,**s.24; yelken bezi ayrıca gemilerin badbanları için de tercih edilirdi. Bkz. BOA, **C.BH**, 438l , l5 Za l248 / 5 Nisan 1833.

[1327] BOA, **MAD**, 8892, 5 Ca 1250, / 9 Eylül 1834, s.89.

vapur arızalandığında yelken, vapura yedekleme görevini görebiliyor ya da başka bir ifadeyle yardımcı güç olarak hazırda garantör olarak bekliyordu.

Kirpasın çeşitli türleri bulunurdu. Türkiye'dekilere *kirpas-ı mayıstra* ve *kirpas-ı alborta* denirdi. Yurt dışından tüccarlar aracılığıyla temin edilenler ise alındığı ülkenin ismiyle (Moskovi, İngiliz) anılırdı.

Kirpasın temin edilmesi

Kirpas, başta ülke içinde bazı bölge halkı olmak üzere, yerli ve yabancı tüccardan da temin edilirdi. Kirpasın temin edildiği en önemli bölge Boğazhisarı ve kazalarıydı.[1328] Devlet, kirpası bu kişiler ve bazı yerlerden, ham ve mamul şekilde alırdı.[1329] Ham olarak alınan kirpas ise Eyüp'te bulunan İplikhane'de işlenirdi.[1330]

Yurt içinden kirpas temin edilen yerler

Tersane-i Âmire'ye kirpas sağlayan en önemli bölge olan *Boğazhisar / Kala-i Sultaniye* ve çevresi yıllık ortalama olarak 3000 top *kirpas-ı mayıstra* ve 3000 top da *kirpas-ı albortay*ı imal edip ardından naklederek İstanbul'a göndermek zorundaydı.[1331] Her iki kirpas türünün birim fiyatları farklıydı *Kirpas-ı mayıstra*nın hicri 1242'den 1253'e kadar (1826-1838) top başına fiyatı 300 akçe (2,5 kuruş) iken,[1332] 1257 (1842)'den itibaren ise 1920 akçeydi (16 kuruş).[1333] Kirpas-ı albortanın ise hicri 1242'den 1253'e kadar top başına fiyatı 250 akçe (2,08 kuruş) iken,[1334] 1257'den sonra 1320 akçe (11 kuruş) olduğunu görülmektedir.[1335] Kirpas imal eden bölge halkına ödenmesi gereken ücret, İstanbul'dan gönderilen bir mübaşir vasıtasıyla elden verilir ve ardından malzeme İstanbul'a yollanırdı.[1336] Aslında Boğazhisar çevresi,

---

[1328] BOA **MAD**, 8887, s. 216; **MAD**, 8897, s.414.
[1329] BOA, **MAD**, 8893, 29 R 1250 / 4 Eylül 1834, s.26-29.
[1330] BOA, **C.BH**, 537l , 14 R l250 / 20 Ağustos 1834; **MAD**, 8893, Ra 1252 / 1834 Ağustos, s.804.
[1331] BOA, **MAD**, 8887, 1242 / 1827, s. 216; **MAD**, 8892, 4 Za 1250 / 4 Mart 1835, s.92-93; **MAD**, 8894, 5 Za 1254 / 20 Ocak 1839, s.70.
[1332] BOA, **MAD**, 8893, 29 R 1250 / 4 Eylül 1834, s.26-29.
[1333] BOA, **MAD**, 8897, 14 Ca 1257 / 4 Temmuz 1841, s.34; **MAD**, 8897, 1258/1842, s.414.
[1334] BOA, **MAD**, 8893, 29 R 1250 / 4 Eylül 1834, s.26-29.
[1335] BOA, **MAD**, 8897, 14 Ca 1257 / 4 Temmuz 1841, s.34, 414.
[1336] BOA, **MAD**, 8892, 26 Za 1244 /30 Mayıs 1829, s.41-42.

devletten ziyade tüccar için kirpas imal ediyordu. Bunu bilen devlet de tüccar için yapılan kirpasın ayarında ve kalitesinde, yine onlara imal ettikleri gibi *tam, metin ve numunesine* uygun olmak şartıyla kirpasa talip oluyordu.[1337]

Kirpasın genelde Boğazhisar'dan zamanında verildiği görülmekteydi. Ancak 1834 sonlarından itibaren kirpasın bu bölgede bakaya kaldığına şahit olmak mümkündü. Örneğin 1250 yılına (1834-35) ait kirpastan 2000 top alborta ve 1700 top ise mayıstra kirpası bakaya kalmıştı.[1338]

1840'tan sonra Kala-i Sultaniye'den 1647 top kirpas-ı mayıstra (birim 16 kuruş) ve 1760 top kirpas-ı alborta (birim 11 kuruş) Tersane'ye teslim edilmiş, karşılığında ise toplam 45.712 kuruş verilmişti.[1339]

Riştehane-i Âmire'nin (İplikhane) yelken bezi imali

Yelkenlik bez üretimi için 1827 başlarında Eyüp'te bir riştehane (iplikhane) kurulmuş ve buranın masrafının doğrudan Evkaf-ı Hümayun Hazinesi'nden karşılanmasına karar verilmişti. Bu yeni kurumun adı Riştehane-i Âmire'ydi.[1340]

Riştehane'de, 22 Mart 1833-9 Mayıs 1834 arasında 225,5 top,[1341] 1252 Ramazan'da (1836 Aralık-Ocak) 99 top,[1342] 1252 Şevval / 1837 Ocak'da 33 top, 1252 Zilkade / 1837 Şubat'ta 73 top kirpas imal edilmiş ve hepsi top başına 3 kuruşa mal olmuştu.[1343] Yukarıdaki örneklerden yola çıkarak Riştehane'de çok az miktarda kirpas imal edildiği sonucu çıkarılabilir.

1246 Cemaziyelevvel / 1830 Ekim-Kasım'da donanma gemilerinin büyük mayıstra yelkenleri, Tersane-i Âmire Karhanesi'nde, Müdür Marderos tarafından 165 zira olarak imal edilmişti. Kalfasına 15, meşrud(?) yapılmasına 6,5, tezgah tamirine 1 ve kâr olarak ta 2,5 kuruş olmak üzere toplam 25 kuruş top başına verilegelmişken, bundan sonra liman reisi ile yapılan müzakereler ile imal ücretine zam yapılmıştı. Buna göre yeni imal ücreti top başına kalfaya

---

[1337] BOA, **MAD**, 8892, 15 Z 1245 /7 Haziran 1830, s.50.
[1338] BOA, **MAD**, 8892, 5 Ca 1250 / 9 Eylül 1834, s.89.
[1339] BOA, **MAD**, 8897, 14 Ca 1257 / 4 Temmuz 1841, s.34.
[1340] BOA, **MAD**, 8887, s. 1465-1466; **D.BŞM.d**, 9242; **HAT**, 27975, 29 Z 1242 /24 Temmuz 1827.
[1341] BOA, **MAD**, 8893, 1 Za 1248 - 30 Z 1249/22 Mart 1833-9 Mayıs 1834, s.621.
[1342] BOA, **MAD,** 8893, 1252 / 1836, s.827.
[1343] BOA, **MAD,** 8893, s. 804, 851, 855.

20, meşruda 10, tezgah masrafına 1,5, kâr olarak 2,5 kuruş olmak üzere toplam 34 kuruştu.[1344]

Tüccardan yapılan satın alım

Tersane-i Âmire, kirpası da diğer malzemelerde olduğu gibi ocaklık olarak bazı kaza ve sancaklardan karşılamaya çalışır, bu yöntem yeterli olmadığı durumda tüccara başvurarak satın alım yapardı. Alınan kirpas türü genelde *Moskovi, İngiliz, alborta, revandek* ve *kıraç* türüydü ve kirpas alımı için başvurulan tüccarlar Osmanlı iç piyasasındaki kişilerden oluşurdu. Bu tüccarlar gayrimüslim ve Müslümanlardan oluşmaktaydı. 1245-1267 / 1829-1851 yılları arasında geçen bu 46 satın alımdan 13'ü Müslüman, diğer 33'ü ise gayrimüslim kişilerden yapılmıştı. Bu da miktar olarak gayrimüslimlerden 5381 (%71), Müslümanlardan 2218 top (%29) kirpas alındığını göstermekteydi. Kirpas alınan en önemli tüccarlar Black, Ovakim, Karabet, Artin, Dali, Baltazzi, Yahudi Kemal, Yahudi Nesim, Dali ve Cino'ydu. Türk tüccarlar ise Hacı Mehmed Ağa, Arif Ağa, Ömer Hoca, Hafız Süleyman ve Mustafa Ağa'ydı. Bu kadar farklı sayıda tüccardan satın alım yapılınca ister istemez kirpasın birim fiyatları da değişmekteydi. Genelde aynı tür ve aynı kişiden alınan kirpas fiyatı benzer iken tersi durumda, fiyatlarda da bir farklılaşma yaşanmaktaydı.[1345]

Tablo 49: 1845'de Tüccar Cino'dan Alınan Kirpas Miktar ve Fiyatı

Kirpas türü	**Miktarı (top)**	**Birim fiyatı (kuruş)**	**Toplam fiyatı (kuruş)**
Kirpas-ı ravendek	749	110	82.390
Kirpas-ı Moskovi	422	320	135.040
Kirpas-ı Moskovi	191	200	494
	303	220	
Toplam	**1665**		**321.645**

[1344] BOA, **C.BH**, 2516, 23 Ca 1246 / 9 Kasım 1830.
[1345] BOA, **MAD**, 8893, s. 387, 493, 607, 640, 654, 663, 753, 725, 749, 860; **MAD**, 8894, s.427, 461; **MAD**, 8897, s.381, 408, 543, 570; **MAD**, 8898, s.28, 44, 80, 91, 224, 250, 323; **MAD**, 8900, s.27, 45, 148; **MAD**, 8904, s.54.

Tablodan anlaşıldığı üzere kirpas-ı Moskovi, diğer kirpastan birim fiyat olarak daha fazla bir miktara mâl olmuştu. Ancak kirpas-ı Moskovinin birkaç fiyatının olmasının sebebi muhtemelen kirpasın kalitesi ya da üretim miktarı ile ilgiliydi.

Tablo 50: Yıllara Göre Tüccarlardan Satın Alınan Kirpas Miktarı[1346]

Tarih		**Kirpas miktarı (top)**
Hicri yıl	**Miladi yıl**	
1245	1829-30	151
1246	1830-31	130
1248	1832-33	1224
1249	1833-34	223
1250	1834-35	764
1251	1835-36	1407
1252	1836-37	527
1254	1838-39	2895
1258	1842-43	1250
1259	1843-44	170
1261	1845	1199
1262	1845-46	220
1264	1847-48	400
1267	1850-51	312

Tüccarlardan alınan yukarıdaki kirpas miktarları yıllara göre değişmekteydi. Bu aslında gayet tabiydi. Çünkü Boğazhisarı'ndan da yeterli derecede kirpas elde edilebilmekteydi. Bazı yıllar tüccardan satın alınan kirpas miktarındaki artış ise muhtemelen o yıllardaki gemi inşa çalışmalarındaki artış ile açıklanabilir.

Gemilerin ayrı ayrı yelken bezi miktarları arşın olarak değişmekteydi. Buna göre, üç ambarlılar 12.517, kapakların 10.824, 10.784 ve 12.947, fırkateynlerin 4796, 7381, 7307, 10824, 11.130, korvetlerin 5096, goletlerin

[1346] BOA, **MAD**, 8893, s.387, 408, 493, 503, 607, 640, 654, 649, 663, 753, 75, 749, 834, 860, 861; **MAD**, 8894, s.427, 461, 463; **MAD**, 8897, s.381, 408, 543, 570; **MAD**, 8898, s.28, 44, 80, 91, 224, 250, 323; **MAD**, 8900, s.27, 45, 148; **MAD**, 8904, s.54; **C.BH**, 3798, 4381, 595, 3451, 7794, 2110.

3547, briklerin 2740, uskunaların 2790 ve kotraların ise 4140 arşın uzunluğunda yelken bezi bulunmaktaydı.[1347]

3.6. REVGAN

Revgan (yağ), metal malzemenin hava ile temas edip paslanmasını engellemek üzere sürülen bir tür verniktir.[1348] Çoğunlukla kalafatlama işleminde gemiyi yağlamaya yarar, sabun ve kandil imalinde kullanılırdı.[1349] Revgan iki türdü. Bunlardan birincisi *revgan-ı bezir-i kaynamış,*[1350] ikincisi ise *revgan-ı sade*ydi.[1351] Her ikisi de piyasadan satın alınarak mahzen-i sürb'e (bahriye mühimmat mahzeni) konur, buradan ihtiyaç duyulan gemilere gönderilirdi.

Revgan-ı bezir (bezir yağı), yağlı boyanın en önemli temel maddesi olup keten tohumunun yağından imal edilirdi. İçine katılan boya maddelerinin erimesini sağlaması yanında, bunların bir tabaka halinde hava etkisinde katılaşıp kurumasına yol açardı.[1352] Ham şekilde kullanılmayan revgan-ı bezir, eğer imal edilirse revgan-ı bezir kaynamış ismini alırdı. Piyasadan ham şekliyle de satın alındığı olurdu. Örneğin, 22 Ekim 1847'de, Mehmed Çavuş aracılığıyla bezirci esnafından 1255 kıyye 100 dirhem revgan-ı bezir-i ham alınmış, kıyyesi 5 kuruştan toplam 6776 kuruş 10 pare esnafa ödenmişti.[1353]

Yine 2 Nisan 1848'de 2423 kıyye 100 dirhem,[1354] Mayıs 1848'de 6221 kıyye 100 dirhem,[1355] 5 Kasım 1848'de 2256,5 kıyye,[1356] 8 Aralık 1849'da

---

[1347] Ahmet Güleryüz, **Kadırgadan Kalyona Osmanlıda Yelken**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2004, s.108.
[1348] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.241.
[1349] Zorlu, **a.g.e.**,s.27.
[1350] BOA, **MAD**, 8893, 10 C 1250 / 14 Ekim 1834, s.666.
[1351] BOA, **MAD**, 8893, 29 B 1249 / 12 Aralık 1833, s.593.
[1352] Süygen, **a.g.e**., cilt II, s.602.
[1353] BOA, **MAD**, 8900, 20 Teşrin-i Evvel 1263 / 1 Kasım 1847, s.27; yine benzer şekilde bir ay sonra aynı esnaftan 853,5 kıyye 100 dirhem alınmış, aynı birim fiyat üzerinden 4268,5 kuruş 10 pare ücret verilmişti. Bkz. **MAD**, 8900 Teşrin-i Sâni 1263 / Kasım 1847, s.33.
[1354] BOA, **MAD,** 8900, 21 Mart 1261 / 2 Nisan 1845, s.116.
[1355] BOA, **MAD**, 8900, Nisan 1264 / Mayıs 1848, s.147.
[1356] BOA, **MAD**, 8901, 24 Teşrin-i Evvel 1264 / 5 Kasım 1848,

1318,5 kıyye,[1357] 11 Ağustos 1850'de 185 kıyye *revgan-ı bezir-i ham* satın alınmıştı.[1358]

Ham haliyle piyasadan alınan revgan, *Tersane-i Âmire Nakkaşhanesi'nde* imal edilmekteydi.[1359] Revgan-ı ham dışında revgan-ı bezir kaynamış da piyasadan satın alınır; daha çok İstanbul'daki bezirci esnafından temin edilirdi. Bunun dışında Sernakkaş Emin Ağa, İzmirlioğlu ve İzzet Hoca Efendi, Tersane'ye revgan-ı bezir kaynamış tedarik eden en önemli kişilerdi. Revgan-ı bezir kaynamışın, 1247-1252 (12 Haziran 1831-6 Nisan 1837) arası birim fiyatı genelde 92 pare iken 1258-1262 arası (12 Şubat 1842-19 Aralık 1846) 22 pare, bu yıldan sonra 30 pare olmuştu.[1360]

Tablo 51: Revgan-ı Bezir-i Kaynamışın Yıllara Göre İmal Edilen Miktarı[1361]

Tarih		**Miktarı (Kıyye)**
Hicri yıl	**Miladi yıl**	
1247	1831-32	1979
1248	1832-33	10.978,5
1249	1833-34	5246
1250	1834-35	1406,5
1251	1835-36	2027,5
1252	1836-37	974,5
1258	1842-43	961
1259	1843-44	750,5
1260	1844-45	1357,5
1261	1845	2900,5
1262	1845-46	2227
1263	1846-47	2982
1264	1847-48	3612
1267	1850-51	3554,5
1269	1852-53	7095,5

[1357] BOA, **MAD**, 8901, 26 Teşrin-i Sâni 1265 / 8 Aralık 1849, s.42.
[1358] BOA, **MAD**, 8900, 30 Temmuz 1266 / 11 Ağustos 1850, s.193.
[1359] BOA, **MAD**, 8900, 1263 / 1846-47, s.21.
[1360] BOA, **MAD**, 8893, s.584, 585, 599, 566, 690, 741, 823; **MAD**, 8894, s.368; **MAD**, 8897, s.171, 412, 469, 556, 637; **MAD**, 8898, s.216, 244, 284; **MAD**, 8900, s.21, 34, 68, 98, 119; **MAD**, 8901, s.41; **MAD**, 8904, s.35, 54, 116; **C.BH**, 1758, 1960, 4674, 4601; DTA, **MUH**, 9391, s.11, 13.
[1361] BOA, **MAD**, 8893, s.584, 585, 599, 666, 690, 741, 823; **MAD**, 8894, s.368; **MAD**, 8897, s.141, 171, 412, 469, 556, 637, **MAD**, 8898, s.244, 284; **MAD**, 8900, s.21, 34, 68, 98, 119; **C.BH**, 1960, 4674, 4601, 1758; **MAD**, 8901, s.41; **MAD**, 8904, s.35, 54, 116; DTA, **MUH**, 93-91, s.11, 13.

Revgan-ı sade ise yine bir başka yağ türü olarak gemilerde kullanılmaktaydı. Bu yağ türü de genellikle bezirci esnafından satın alınırdı. 1247-1252 (12 Haziran 1831- 6 Nisan 1837) arasında revgan-ı sadenin birim fiyatı 2 kuruş iken, bu miktar 1259/1843-44'de 5 kuruşa ulaşmıştı.

Tablo 52: Bazı Yıllara Göre Bezirci Esnafından Satın Alınan Revgan-ı Sade Miktar ve Fiyatı[1362]

Tarih	Miktarı (kıyye)	Birim fiyatı (kuruş)	Toplam tutarı (kuruş)
Rebiülevvel 1247/Mayıs 1832	3685	2	7370
Safer 1248/Temmuz 1832	4879	2	9758
Muharrem 1249/ayıs-Haziran 1833	2252,5	2	4505
Safer 1251/Mayıs-Haziran 1835	4303	2	8606
Cemaziyel evvel 1252 / Ağustos-Eylül 1836	759,5	2	1519
Receb 1259 / Temmuz-Ağustos 1843	403,5	5	2017,5

3.7. ZİFT VE KATRAN

Madeni bir madde olan zift, reçine ve katran ile yumuşatılarak büyük kazanlarda kaynatılıp *sitil*[1363] denilen ufak kazanların içinde gemiye getirilir, ardından zift fırçası ile gemi teknesine sürülür veya zift tenekesiyle akıtılıp dondurulurdu.[1364] Katran ise her türlü çam ağaçlarından elde edilen yapışkan bir sıvı olup bununla gemilerin arması boyanırdı. Bitkisel katran daha çok keresteyi korumaya yarardı.[1365] Bu yönüyle katran, gemilerin kalafatlanması ve katranlı aletlerin düzenlenmesinde işe yarardı.[1366]

Temin edildiği yerler

Zift ve katran, Osmanlı coğrafyasında Batı Anadolu ve Batı Karadeniz'den karşılanırdı. Bu bölge halkından satın alınan zift ve katran,

---

[1362] BOA, **MAD**, 8893, s.584, 585, 593, 690, 722, 819, 862; **MAD**, 8897, s.469.
[1363] **Sitil**: Zift kaynatmaya yarayan kulplu bakraçlardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Türki**, s.262.
[1364] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Türki**, s.320.
[1365] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Türki**, s.153.
[1366] BOA, **MAD**, 8892, 27 S 1250 / 5 Temmuz 1834, s.95-96.

ücret karşılığında temin edilirdi. Zift ve katran, Batı Anadolu'da Biga, Edremid ve Kazdağı çevresinden,[1367] Bolu Sancağı'na dahil olan Ereğli, Dürek, Dirgine ve Bolu merkeziyle,[1368] Menteşe Sancağı ve çevresinden yıllık olarak donanma gemileri için karşılanırdı.[1369] 18. yüzyılda Midilli ve Sinop, Tersane-i Âmire için zift ve katran sağlayan bir bölge[1370] olduğu halde bu özelliğini 19. yüzyılda kaybetmişti.

Zift ve katranın yurt dışından karşılandığına dair Osmanlı arşiv kayıtlarında fazla bir bilgiye rastlanmamaktadır. Sadece İngilizlerden satın alınıp 18 Mayıs 1841'de bahriye mühimmat mahzenine teslim edilen İngiliz ziftine tesadüf edilmektedir. Bu tarihte İngilizlerden alınan 1035 kantar zift için kantar başına 22 kuruştan toplam 22.789,5 kuruş 12 pare ödeme yapılmıştı.[1371]

Zift ve katranla ilgili en önemli yenilik 1855 Eylül'ünde ortaya çıkmıştı. Bu yılda Edremit'ten elde edilecek olan zift ve katranın kiremid üzerinde imali tasarlanmış; bunun için Karesi Sancağı'ndan 70.000 kuruş verilmesi kararlaştırılmıştı.[1372]

Gemiler için temin örnekleri

Gemlik'te 1827-1831 yılları arasında inşa edilen bir kalyon için 312 kantar zift ve katran,[1373] Amasra'da 1832-1835 tarihleri arasında inşa edilen Mirat-ı Zafer Fırkateyni için 2821,5 kıyye kantar zift (kıyyesi 1 kuruştan 2821,5 kuruş) ve 6592 kıyye katran (kıyyesi 30 pareden 4944 kuruş),[1374] Fatsa'da 1827-1830 tarihleri arasında inşa edilen bir korvet için 70 kantar zift (kantarı 16 kuruştan 1120 kuruş) ve 75 kantar katran (kantarı 13 kuruştan

---

[1367] BOA, **MAD**, 8892, 26 Za 1244 / 30 Mayıs 1829, s.42; **MAD**, 8893, 2 Ş 1247 / 6 Ocak 1832, s.25-29; 1242 ve 1243'de ise bu miktar 4000 kantar katran, 2000 katran zift şeklindeydi. Bkz. **MAD**, 8887, s. 215.
[1368] BOA, **MAD**, 8892, 8 S 1249 /27 Haziran 1833, s.81-82.
[1369] BOA, **MAD**, 8892, 5 N 1249 / 16 Ocak 1834, s.86; **MAD**, 8894, s.59.
[1370] Zorlu, **a.g.e**., s.26.
[1371] BOA, **MAD**, 8897, 26 Ra 1257 / 18 Mayıs 1841 s.34.
[1372] BOA, **MAD**, 12333, 11 R 1272 / 21 Aralık 1855, s.17.
[1373] BOA, **D.BŞM.d**, 9473, s.4.
[1374] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.5.

toplam 975 kuruş),[1375] Rodos'ta 1832 Mart-Kasım ayında inşa edilen bir koter için 26,5 kantar zift (kantarı 13 kuruştan 344,5 kuruş) ve 8 kantar da katran (kantarı 10 kuruştan 80 kuruş) satın alınıp bu yerlere gönderilmişti.[1376]

Temin fiyat ve örnekleri

Kazdağı ve civarından toplanan zift ve katran, kazalar ve nahiyelere bağlı dağlarda imal edilip toplandıktan sonra yük hayvanları ile iskelelere getirilir ve burada kantarı birer kuruştan çeşitli gemilere yüklenerek İstanbul'a gönderilirdi.[1377]

Gemiler için en önemli zift ve katran tedarikçi bölgesi Kazdağı, Edremid ve Biga çevresiydi. Tersane-i Âmire için buralardan 1242-43/1826-28 tarihlerinde 4000 kantar katran ve 2000 kantar katran tedarik edilmesi kararlaştırılmıştı. Ancak hiçbir yıl, önceden kararlaştırılan ve hesaplanan bu miktara ulaşıldığı söz konusu değildi. Tıpkı Menteşe, Bolu ve Ereğli gibi yerlerde zift ve katran her yıl hesaplandığı üzere bölge halkından alınamamıştı. Örneğin 1243/1827-28 yılı hesabı olan 4000 kantar katrandan bu yıl için yalnız 279 kantar gelmiş, 3721 kantarı bakaya kalmış ve 2000 kantar ziftten de 240 kantarı teslim edilmiş ve 1760 kantarı gönderilememişti.[1378]

1244/1828-29 yılından sonra bölgeden talep edilen zift ve katran miktarlarında değişikliğe gidilmişti. Buna göre yıllık 3000 kantar katran ve 3000 kantar zift tedarik edilecek ve kantar başına ise 80 akçe verilecekti. Hicri 1244'e gelindiğinde bir önceki yıldan 685 kantar 85 lidre bakaya kalmıştı.[1379]

Kazdağı çevresinde olan Kala-i Sultaniye ve Ezine kazalarında mevcut olan zift ve katran 1245/1829-30 yılında yeterince gelmemişti. Bunun nedeni bölgede olan hayvan azlığıydı. Ayrıca zift ve katranın temin edildiği yer ile iskele arasında hayli de mesafe vardı. Bu durum üzerine Bahr-i Sefid Boğazı

[1375] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15588, s.7.
[1376] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 15648, s.3
[1377] BOA, **MAD**, 8893, s.442, 512, 575.
[1378] BAO, **MAD**, 8887, 7 Ş 1243 / 23 Şubat 1828, s.215.
[1379] BOA, **MAD**, 8892, 22 N 1244 / 28 Mart 1829, s.40.

Muhafızı Ali Paşa'ya yazılan hükümde, sözü edilen bölgelere yakın olan Ayvalık ve civar yerlerden deve satın alınarak bu taşıma sorununa çözüm bulunması istenmişti.[1380]

1246/1830-31'e gelindiğinde zift ve katrandan, önceki 1243-1245/1827-30 yıllarından bakaya kalan 4385 kantarın, yalnızca 250 kantarı Tersane-i Âmire'ye ulaşmıştı.[1381] Bir yıl sonraki hesaplamalarda 1245/1829-30 yılından 1332 kantar 3 lidre ve 1246/1830-31 yılından 5513 kantar 75 lidre bakaya kaldığı görülmüştü.[1382]

1247/1831-32 yılında Kazdağı çevresi kazalarının neden tam olarak zift ve katranı hazırlayamadığı üzerinde durulmuş ve problemin, bazı kazaların bu malzemeyi imal etmelerine güç yetiremedikleri olduğu anlaşılmıştı. Örneğin Balya kazası halkı, yıllık hisseleri olan 857 kantar zift ve katranı imal edemiyorlardı ve bunun bedeli olan 15.000 kuruşun Bayramiç'e verilmesine karar verilmişti. Bayramiç'de pek çok katrancı ustası olduğundan daha fazla zift ve katran imal etmeleri istenmişti.[1383]

1247/1831-32'de kazaların hisseleri şöyle belirlenmişti: Ezine, Bayramiç ve Ayvacık kazalarına 1000'er, Canik ve Lapseki'ye 100, Kala-i Sultaniye'ye 300, Biga'ya 500 ve Kumkale'ye 250 kantar.[1384]

Biga, Canik ve Balya kazaları, hisselerini 1247/1831-32'de Bayramiç'e devrettikten sonra, birkaç yıla kadar hisselerini kendi ocak ve fırınlarında döküp indireceklerini belirtmişlerdi.[1385]

Bu devirden sonra Bayramiç kazasından 1247/1831-32 yılı için 2351 kantar zift ve 2791 kantar katran bakaya kalmıştı.[1386] 1249/1833-34 yılı hesabından olan 6000 kantar zift ve katrandan 10 Temmuz 1834'de 5881 kantar, ardından da 189 kantar daha teslim edilmişti. 1250/1834-35 yılı hesabından 3000 kantar ziftin 213 kantar 50 lidresi ve 3000 kantar katranın

---

[1380] BOA, **MAD**, 8892, 6 Z 1245 / 29 Mayıs 1830, s.50, 55.
[1381] BOA, **MAD**, 8892, 15 N 1246 / 27 Şubat 1831, s.56.
[1382] BOA, **MAD**, 8892, 18 Ş 1246 / 1 Şubat 1831, s.56.
[1383] BOA, **MAD**, 8892,1248 / 1832, s.19.
[1384] BOA, **MAD**, 8892, 21 C 1247 / 27 Kasım 1831, s.68.
[1385] BOA, **MAD**, 8892, 20 S 1248/19 Temmuz 1832, s.76.
[1386] BOA, **MAD**, 8892, 26 C 1247/2 Aralık 1831, s.68.

da 46 kantar 57 lidresi 18 Ekim 1835'de teslim edilmişti. Geriye 2787 kantar 50 lidre zift ve 2953 kantar 3 lidre katran bakaya kalmıştı.[1387]

Diğer taraftan 1265/1848-49'dan sonra Edremid tarafından satın alınan zift ve katranın finansmanı, Biga Sancağı ile Karesi Sancağı gelirinden karşılanmaktaydı.[1388]

Menteşe Sancağı ve çevresinden ise yıllık alınması kararlaştırılan 5000 kantar katrandan, 1237-1247/1821-32 arasında 2346 kantarı bakaya kalmış, bu miktarı da devlet tarafından affedilmişti. Devlet, bölge ahalisinden kumsuz ve topraksız katran imal edip göndermesini istiyordu.[1389] Ancak sonraki yıllardan 1248-1250/1832-35 için de toplam 15.000 kantar daha bakaya kalmıştı. Bu durum üzerine İstanbul'dan birçok kez bölge sorumlularına hükümler gönderilip konuyla ilgilenmeleri istenmişti.[1390]

Her ne kadar Saraydan Menteşe mütesellim ve mutasarrıfına hükümler yazılıp talep edilen katranın durumu sorulsa da, yine de istenen katran bir türlü gelmiyordu. Bunun üzerine Saray, Rodos Muhafızı ve Menteşe Sancağı Mutasarrıfı Şükrü Paşa'dan durumu öğrenmek istemişti. Şükrü Paşa, cevabı yazısında (ariza), sorunun kaynağını bazı gerekçeler ileri sürerek izah etmeye çalışmıştı. Gerekçesinde, bölgede bulunan katrancı amelesinin katranı imal etmesinin hayli zaman alacağını, aynı zamanda katranın naklinde verilen kantar başına 55 kuruşun (navlun hariç) yetmediğini belirtmişti. Bu cevap üzerine Saray, donanma gemilerinin çoğalması gerektiğini ileri sürerek gemiler için lazım olan *hammaddenin yurt dışından satın alınmasının önüne geçmenin* önemine işaret etmiş, sırf katranın buradan tedariki için bölge halkından gemi inşa yükünün kaldırıldığını hatırlatmış ve bakaya kalan 15.700 katranın acilen gönderilmesinin zaruri olduğunu belirtmişti.[1391] Ancak bir yıl sonraki (hicri 1251) hesap da İstanbul'a

---

[1387] BOA, **MAD**, 8893, s.28.
[1388] BOA, **C.BH**, 5964, 22 N l266 /1 Ağustos 1850; **MAD**, 8904, Teşrin-i Evvel 1267/13 Ekim-11 Kasım 1851; **C.BH**, 3970, 9 Ca l269 /18 Şubat 1853.
[1389]BOA, **MAD**, 8892, 5 N 1249/16 Ocak 1834, s.86.
[1390] BOA, **MAD**, 8892, 8 L 1249/18 Şubat 1834, s.86; **MAD**, 8892, 5 Ca 1250 / 9 Eylül 1834, s.90; **MAD**, 8892, 19 Z 1250 / 18 Nisan 1835, s.94-95.
[1391] BOA, **MAD**, 8892, 27 S 1251 / 24 Haziran 1835, s.95-96.

gönderilmemiş ve böylece 1252 (1836 Nisan) başında Menteşe'nin göndermesi gereken toplam miktar 23.346 kantara ulaşmıştı.[1392]

Menteşe yöresinden satın alınan katran için kantar başına Tersane Hazinesi'nden 6 kuruş veriliyordu. 1247/1831-32 hesabından 2654 kantar 1834 Şubat'ında teslim edilmişti.[1393] 1248/1832-33 yılı için 13 Mart 1836'da 149 kantar[1394] ve 16 Ekim 1836'da 572 kantar teslim edilmişti.[1395] 1248-1250/1832-35 arası üç yılın hesabı olan 15.000 kantardan 31 Ekim 1835-29 Aralık 1836 arasında toplam 2531 kantar katran Tersane'ye teslim edilmişti.[1396] Bu teslim miktarları karşısında devlet, bakaya kalan ve af dışı olan 20.000 kantar katranı birim başına 17 kuruştan hesaplamıştı.[1397]

Zift ve katran vermekle mükellef bir diğer yer Bolu Sancağı ve kazalarıydı. Bolu Sancağı ve kazalarından Ereğli, Dürek ve Dirgine'den yıllık toplam 10.000 kantar zift ve katran talep edilir, kantar başına 8 kuruş verilirdi.[1398] Bu miktardan 6000 kantarı Ereğli hissesine düşen miktardı. Ereğli'deki bu miktardan 3000'i zift ve 3000'i de katrandı. Kantar başına gemi navlunu hariç 80 pare veriliyordu.[1399]

Ereğli kazasından ise 1239/1823-24 ve 1242/1826-27 yılları için toplam 4029 kantar,[1400] 1247/1831-32 yılı için 4044 kantar[1401] zift ve katran gönderilmişti. 1248-49/1832-34 yılında ise talep edilen miktarın tamamı temin edilebilmişti.[1402]

[1392] BOA, **MAD**, 8892, 27 C 1252 /9 Ekim 1836, s.105.
[1393] BOA, **MAD**, 8893, Şevval 1249 / Şubat 1834 s.596.
[1394] BOA, **MAD**, 8893, 25 Za 1251/13 Mart 1836, s.785.
[1395] BOA, **MAD**, 8893, 5 B 1252/16 Ekim 1836, s.834.
[1396] BOA, **MAD**, 8894, 16 Ra 1255/30 Mayıs 1839, s.59.
[1397] BOA, **MAD**, 10131**,** 15 Ra 1255/29 Mayıs 1839, s. 39.
[1398] BOA, **MAD**, 8892, 8 S 1249/27 Haziran 1833, s.81-82.
[1399] BOA, **MAD**, 8887, 1 Za 1242/27 Mayıs 1827 s. 216.
[1400] BOA, **MAD**, 8892, 10 L 1246/24 Mart 1831, s.57.
[1401] BOA, **MAD**, 8892, 8 S 1249/27 Haziran 1833, s.81-82.
[1402] BOA, **MAD**, 8892, 5 Ca 1250/9 Eylül 1834, s.89.

3.8. KURŞUN

Kurşun, gemiler için *levha, boru*, göz *gomane*, donanma bayrağı için *basamak* ve bazı parçaların imalinde kullanılan bir materyaldi.[1403] Kurşun malzeme, ham ve mamul şekilde satın alınırdı. Ham kurşunu Tersane-i Âmire'ye temin eden yegane yer Darphane-i Âmire'ydi. Aslında diğer devlet kurumlarına da kurşunu temin eden yine aynı yerdi. Tersane-i Âmire her yıl düzenli olarak buradan ham kurşun alır,[1404] ardından bu kurşun Tersane-i Âmire dökümhanesinde dökülür ve levha, boru ve göz gomane haline getirilirdi.

Örneğin Tersane Dökümcübaşısı Todori tarafından 1249 Receb / 1833 Kasım-Aralık ayında 183 kıyye *kurşun göz gomane* imal edilmiş; bu imal, kıyye başına 9 akçeden toplam 1638 akçeye mal olmuştu.[1405] Aynı dökümcübaşı tarafından 1257 Rebiülevvel / 1841 Haziran-Temmuz'da 508,5 kıyye 56 dirhem yine benzer materyal imal edilmiş ve bunun tutarı ise kıyyesi 3 pareden (9 akçe) toplam 1525,5 kuruşa (61.020 pare / 183.060 akçe) varmıştı.[1406]

Tersane-i Âmire için Darphane'den her yıl düzenli olarak bir miktar kurşun verilmesi söz konusu değildi. Bu durum Tersane ve donanmanın ihtiyacına göre değişebilirdi.

Örneğin 1245 / 1829-30'da 10.000, 1246 / 1830-31'de 10.000, 1248 / 1832-33'de 10.000, 1249 / 1833-34'de 10.000, 1250 / 1834-35'de 25.000, 1251 / 1835-36'da 10.000, 1252 / 1836-37'de 10.000 kıyye kurşun verilmesi için Saraydan emir verilmişti. Kurşunun kıyyesi 1245-1247/1829-32'de 30 pare iken, 1248/1833'den sonra 60 pareye çıkarılmıştı.[1407]

Ancak kurşun levha ve boru üretme konusunda Tersane Dökümhanesi yeterli gelmiyor olmalıydı ki bu malzemeler daha çok tüccar ve bunları imal

---

[1403] Zorlu, **a.g.e**., s.23.
[1404] BOA, **MAD,** 8887, s. 44; **MAD**, 8893, s. 386, 401, 595, 664, 738, 777; **D.DRB.MH**, 683-17.
[1405] BOA, **C.BH**, 5564, 6 L l249/16 Şubat 1834, lef 3.
[1406] BOA, **MAD**, 8897, Rebiülevvel 1257/ Nisan-Mayıs 1841, s.21.
[1407] BOA, **MAD**, 8893, s. 386, 401, 595, 664, 738, 777.

eden esnaftan satın alınırdı. Aşağıdaki tablolarda tüccar ve esnaftan satın alınan kurşun levha ve kurşun boru miktarları açık olarak görülmektedir.

Kurşun levha

Tablo 53: 1248-1267/1832-1851 Yılları Arasında Tersane İçin Satın Alınan Kurşun Levha Miktar ve Fiyatı [1408]

Yıl		Miktarı (kıyye)	Birim fiyatı	Toplam satın
Hicri	Miladi		(pare)	alım tutarı (pare)
1248	**1832-33**	5755	10	57.550
1249	**1833-34**	2678	10	26.780
1250	**1834-35**	11.102	10	111.020
1251	**1835-36**	5356	10	53.560
1252	**1836-37**	11.791,5	7	82.540,5
1254	**1838-39**	4398	7	30.786
1257	**1841-42**	6643,5	7	46.504,5
1258	**1842-43**	2748,5	7	19.239,5
1259	**1843-44**	10.779	7	75.453
1260	**1844-45**	4021	7	28.147
1261	**1845**	17.291,5	7	121.040,5
1262	**1845-46**	35.439,5	7	248.076,5
1263	**1846-47**	12.332	7	86.324
1264	**1847-48**	15.725,5	7	110.078,5
1266	**1849-1850**	29.958	15	449.370
1267	**1850-51**	10.370	15	155.550

Tablo'dan anlaşılacağı üzere satın alınan kurşun levhanın birim imal fiyatı uzun yıllar 7 pare olarak kalmış, ardından Kırım Savaşı öncesi yılları iki katı fiyatına çıkmıştır. Tabi ki bunda Osmanlıların içinde bulunduğu enflasyon şartları ve kurşun levhanın piyasada az bulunmasının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca, satın alınan levha miktarında 1843 yılından sonra daha fazla bir artış olduğu ve bu artışın 1845-51 arasında inişli çıkışlı devam ettiği görülmektedir. Bu artış ancak yelkenli gemi tamiri ve yeni vapur inşa-tamirindeki başka bir artış ile açıklanabilir.

[1408] BOA, **MAD**, 8893, s.540 .583. 723, 681, 735, 819, 834, 856; **MAD**, 8894, s.483; **MAD**, 8897, s.21, **MAD**, 8897, s.82, 138, 398, .417, 503, 617; **MAD**, 8898, s.68, 120, 346, 275, 283, 300, 347; **MAD**, 8900, s.27, 98, 144; **MAD**, 8901, s.41, 152, 168; **MAD**, 8903, s.37; **MAD**, 8904, s.24, 66, 117.

Kurşun boru

Gemilerin önemli ihtiyaçlarından biri olan kurşun boru da Tersane imalatı dışında piyasadan satın alınarak karşılanıyordu. Osmanlı Devleti, gemiler için gerekli olan kurşun boruyu çoğunlukla iç piyasasındaki yerli tüccardan temin ediyordu. Kurşun boru tedarik edilen en önemli kişiler, borucu esnafından Yahudi Yasef ve Abrahamdır. 1248-1267/1832-1851 yılları arasında Tersane için kurşun boru alımı genelde bu iki kişiden yapılmıştı.[1409]

Tablo 54: 1248-1267/1832-1851 Yılları Arası Tersane ve Donanma İçin Satın Alınan Kurşun Boru Miktar ve Fiyatı[1410]

Yıl		Miktarı (kıyye)	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutar (pare)
Hicri	**Miladi**			
1248	**1832-33**	982	75	73.650
1249	**1833-34**	1956,5	25	48.912,5
1250	**1834-35**	2569	25	64.225
1251	**1835-36**	6132	25	153.300
1252	**1836-37**	1142	25	28.550
1257	**1841-42**	1959	25	48.975
1258	**1842-43**	1978,5	25	49.462,5
1259	**1843-44**	3430	25	85.750
1260	**1844-45**	5127,5	25	128.187,5
1261	**1845**	21051	25	526.275
1262	**1845-46**	1313,5	25	32.837,5
1263	**1846-47**	2393,5	25	59.837,5
1264	**1847-48**	9355	25	233.875
1265	**1848-49**	4035	25	100.875
1266	**1849-50**	7624	25	190.600
1267	**1850-51**	4884	25	122.100

Tabloya bakıldığında alınan kurşun borunun birim fiyatının 1832-34'de 75 kuruş iken bu tarihten sonra 1850'ye kadar 25 kuruş olduğu; 1833'den 1851'e kadar ise değişmediği görülmektedir. Bu ilginç bir durumdur. Çünkü

[1409] BOA, **MAD**, 8893, s.541, 555, 593, 599, 630, 662, 681, 714, 726, 733, 739, 862; **MAD**, 8897, s.34, 204, 432, 446, 534, 568, 664; **MAD**, 8898, s.37, 51, 66, 143, 171, 207, 298, 328; **MAD**, 8900, s.27, 72, 131, 194; **MAD**, 8901, s.30, 88, 177, 185; **MAD**, 8903, s.20; **MAD**, 8904, s.11, 45, 89.

[1410] BOA, **MAD**, 8893, s.541, 555, 593, 599, 630, 662, 681, 714, 726, 733, 739, 862; **MAD**, 8897, s.34, 204, 432, 446, 534, 568, 664; **MAD**, 8898, s.37, 51, 66, 143, 171, 207, 298, 328; **MAD**, 8900, 27, 72, 131, 194; **MAD**, 8901, s.30, 88, 177, 185; **MAD**, 8903, s.20; **MAD**, 8904, s.11, 45, 89.

1850'ye doğru kurşun levha fiyatında iki kat kadar bir artış varken kurşun boruda böyle bir şey görülmemektedir. Bu durumun nedeni ancak kurşun borunun piyasada fazla üretilmesinden kaynaklanmış olmalıdır.

3.9. PİRİNÇ

Pirinç; bakır, kalay ve çinko malzemesinin karışımı ile elde edilen bir metaldir. İçindeki çinko oranı arttıkça sarı, bakır oranı arttıkça kızıl bir renk halini alan pirinç; yüksek mukavemet, iyi korozyon dayanımı, yüksek ısı, kolay şekillenebilme ve güzel görünümü nedeniyle tercih edilmekteydi.[1411] Pirinç, Tersane-i Âmire ve donanmada farklı tür malzemelerde kullanılır; mamul bir şekilde gemilerde işlev görürdü. Bunun için Tersane-i Âmire, kendi dökümhanesinde pirinç imal ettiği gibi, satın alım yaparak da pirinç eşya temin ederdi. Pirinç malzeme, sadece yelkenli gemilerde değil, vapur ve Tersane-i Âmire imalathanelerinde de kullanılırdı.[1412]

Örneğin Dökmecibaşı Todori tarafından 26 Şubat-26 Mart 1838 tarihinde Mahmudiye Kalyonu, Nizamiye Fırkateyni ve Eser-i Hayr Vapuru için çeşitli miktar ve türde pirinç malzeme imal edilmişti. Bu miktarlar şöyleydi:[1413]

Tablo 55: Mahmudiye Kalyonu İçin İmal Edilen Pirinç Türü ve Miktarı

Pirinç türü	**Adet**	**Kıyye**
Kafes	6	1179
Takım-ı iskele parça	40	402,5
Cabe varyoz		15
Silindir parça	4	360
Çelik	200	491
Ağızlık top	4	78
Takım-ı tulumba	2	209,5
Vardecabe vida	2	154,5
Vida-i tulumba		309
Pirinç takım-ı kozlu		43
Toplam[1414]		**3242**

[1411] Bekir Sadık Ünlü-N.Sinan Köksal-Enver Atik, **Bakır Esaslı Bronz ve Pirinç Yatakların Tribolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması**, DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt 5, Sayı: 2, Mayıs 2003, s.104.
[1412] BOA, **MAD**, 8894, s.450.
[1413] BOA, **MAD**, 8894, s.450.
[1414] Toplam masrafı 22.699 kuruş 10 pare tutmuştu.

Tablo 56: Nizamiye Fırkateyni İçin İmal Edilen Pirinç Tür ve Miktarı

Pirinç türü	**Adet**	**Kıyye**
Takım-ı ırgad		376
Takım-ı iskele		208
Maşe (menteşe)?		17,5
Mağmacık (miyocık?)	2	53
Kozlu(korık)(?)		24,5
Baba	2	9,5
Toplam[1415]		**763 kıyye**

Tablo 57: Eser-İ Hayr Vapuru İçin İmal Edilen Pirinç Tür ve Miktarı

Pirinç türü	**Adet**	**Kıyye**
Burgı-yı ar (?)		220
Menteşe		64
Kafes		95
Takım-ı ırgad		80
Mismar-ı kafes		14,5
Köprü	8	11
Takım-ı iskele		31
Toplam[1416]		**515,5**

Pirinç malzeme, yukarıdaki örneğin yanında vapurlarda ayrıca *vida, kazan borusu, kazan kafesi, tunç levha* olarak da kullanılmaktaydı.[1417]

Yukarıdaki üç tabloda üç gemi türü için Dökmecibaşı Todori tarafından imal edilen pirinç türlerini incelenmiş oldu. Bu kez de yine Todori tarafından dökülen pirinç takımlarının yıllık miktar ve fiyatları görülecektir.[1418]

[1415] Toplam masrafı 5342,5 kuruş 10 pare tutmuştu.
[1416] Toplam masrafı 3910 kuruş 10 pare tutmuştu.
[1417] BOA, **MAD**, 8894, Za 1253/Ocak-Şubat 1838, s. 445.
[1418] BOA, **MAD**, 8893, s.443, 486, 491, 563, 656, 724, 790; **MAD**, 8894, s.389, 456, 457, 463, 464, 468, 471, 479, 483; **MAD**, 8897, s.116, 188.

Tablo 58: Tersane-i Âmire Dökümhanesi'nde İmal Edilen Pirincin Yıllara Göre Miktar ve Tutarı

İmal yılı	İmal miktarı (kıyye)	Birim imal fiyatı (kuruş)	Tutarı (kuruş)
1831	5614	6,1	34.666
1832	24.339	3,6	88.525
1833	977,5	7,3	7157,5
1833-34	1630,5	6,5	10.663
1834-35	7846	4,9	39.148
1835-36	18.169	5,7	103.970
1836-37	11.663,5	3,1	36.995
1837-38	28.016	4,3	120.579
1838	19.367	5,5	106.609,5

Tablonun devamına ait düzenli bir bilginin tespit edilemediğini belirtmeliyiz. Eldeki bu verilere göre bazı değerlendirmelerde bulunmak durumundayız. Ancak bu değerlendirmeler 1840-50'li yılları kapsamayacaktır. Yalnız bu verilerden hareketle, bazı yıllarda imalin düşük olduğu görülse de bazı yıllarda ise yüksek olduğu gözden kaçmamaktadır. Bunun nedeni, o yıllar gemi inşa faaliyetlerinin hız kazanması ile yakından ilgilidir. Örneğin 1832 yılı, Osmanlı-Rus Savaşı'nın iki yıl sonrasıdır ve hem İstanbul'da hem de taşra tezgahlarında hummalı bir şekilde yelkenli gemi inşa çalışmaları sürmektedir. 1835'den itibaren de benzer bir hareketlilik karşımıza çıkmaktadır. Ancak bir farkla ki, artık yelkenli gemi yanında vapur gemi türleri de inşa edilmektedir. 1837-1839 arasında Tersane-i Âmire'de üç vapur inşası gerçekleşmiş; bu faaliyetler ise pirince olan talebi haliyle artırmıştır.

Pirinç malzeme, Tersane'de imal edilmesi dışında çeşitli tüccarlardan da temin edilmekteydi. Bu tüccarlar Dali,[1419] Yahudi Salamon,[1420] Yahudi Nesim,[1421] Yahudi Kemal,[1422] Kirçor,[1423] Mil (Meyl),[1424] Karabet,[1425] Cino,[1426]

[1419] BOA, **MAD**, 8893, 3 R 1252/18 Temmuz 1836, s.802.
[1420] BOA, **MAD**, 8897, 27 B 1259/23 Ağustos 1843, s. 487.
[1421] BOA, **MAD**, 8897, 28 R 1260/17 Mayıs 1844, s.615.
[1422] BOA, **MAD**, 8897, 24 Ş 1262/17 Ağustos 1846, s.662.
[1423] BOA, **MAD**, 8900, 24 Haziran 1264/6 Temmuz 1848, s.181.
[1424] BOA, **MAD**, 8901, 11 Teşrin-i Evvel 1265/23 Ekim 1849, s.12.
[1425] BOA, **MAD**, 8901, 1 Teşrin-i Sâni 1265/13 Kasım 1849, s.19.
[1426] BOA, **MAD**, 8901, 22 Teşrin-i Evvel 1265/3 Kasım 1849, s.34.

Mikael[1427] ve dökmeci esnafından[1428] oluşuyordu. Bu kişiler içinden en çok pirinç mamul malzeme satın alınan Yahudi Salamon ve Nesim'di. Bunlardan satın alınan pirinç türlerine bakarak Tersane'de imal edilenlerle benzer ve farklı yönleri karşılaştırılabilir.

Salamon'dan satın alınan pirinç türleri şunlardan oluşuyordu: *Sarı teneke, sarı ince, vida-i kebir, vida-i sağir, top, minyon, ağızlık, mismar, şamandıra, mismar-ı efrenc, top takım, halka takım, menteşe, dökme kabre, tel-i ince, vida-i efrenckari, top hakim-i efrenckari, dökme kara-i efrenckari, top-i çekmece-i sağir, halka, sandık, ince teneke, efrenckari pul perde, efrenckari menteşe, zincir askılı billur kase kandil kebir ma sayka*.[1429]

Yahudi Nesim'den satın alınan pirinç türleri ise, *dökme demir pencere, mismar, hurda-i dökme, kafes, top-ı çekmece, ağızlık, halka, vida, efrenckari menteşe, efrenckari bıçkı-yı sağir, pul perde-i üst, ayaklı şamandıra, tel-i ince, tel-i kalın, sarı teneke kalın, şamandıra, efrenckari vida, maymuncuk, sürme, mismar-ı ince tablalı top, top-ı kebir ve kalem-i kalın*dan oluşuyordu.[1430]

3.10. KERESTE

Kereste, yelkenli gemi için hayati derecede bir malzemeydi. Bir bahriye müsteşarının ifadesiyle "*Tersane-i Âmire mühimmatının en elzem ve ehemmi"* malzemesiydi.[1431] Yelkenli bir gemiyi anlatmak demek neredeyse tamamen keresteden söz etmek demektir. Aynı şey vapurlar içinde ilk zamanlar söz konusu olabilir. Çünkü gerek Avrupa ve Amerika'da gerekse Osmanlılarda 1850'lere kadar inşa edilen vapurların çoğu ahşap gövdeliydi. Ahşap gövdeli vapurlar, demir (sac) kaplamalı gemilerden önceki bir zaman dilimini ifade eder. Dolayısıyla bu vapurların makine, kazan ve bunlara bağlı

[1427] BOA, **MAD**, 8901, 11 Mayıs 1266/23 Mayıs 1850, s.161.
[1428] BOA, **MAD**, 8897, s.659.
[1429] BOA, **MAD**, 8897, s. 487, 580, 699; **MAD**, 8898, s.20, 107, 160, 299; **MAD**, 8900, s**.** 33, 59, 116- 138-139, 156.
[1430] **BOA, MAD**, 8897, **s**.615; **MAD**, 8898, s.20, 21, 66, 215; **MAD**, 8900, s.21, 23, 62, 93, 131, 178.
[1431] BOA, **HAT**, 1246- 48334 K, 29 Z 1254/15 Mart 1839.

bazı metal donanımları dışında başta teknesi olmak üzere, direk, seren ve güvertesi tamamıyla ağaç malzemedendi. Bir yelkenli gemi ya da ahşap gövdeli vapurların inşa edilmesine karar verildiğinde ilk akla gelen hemen kerestenin temin ve tedariki meselesiydi.

Kereste, hem gemi inşa ve teçhiz hem de gemi tamirinde kullanılan ana malzemeydi. Bu nedenle bir geminin inşa edilmesi ile ona ait kereste ihtiyacı bitmiş olmuyordu. Kereste, geminin hemen her yerinde işe yaramaktaydı ve kereste türleri, yelkenli ve ahşap gövdeli (tekneli) vapurlarda *omurga, borda, tekne, dümen, dümen yekesi, felenk, direk (sütun)* ve *seren* imali için temel ham maddeydi.[1432]

Kerestenin temin edilmesi

Kerestenin tedariki bazı aşamalarla mümkün olurdu. Öncelikle ihtiyaç duyulan kerestenin cins ve miktarını belirten bir adet defter *Mahzen-i Çub* adı verilen mahzen sorumlusu tarafından yazılırdı.[1433] *Mahzen-i Çub*'da (sonradan adı *İnşaiye Mahzeni)* yazılan defterde, kesilecek kerestenin miktarı, çeşitleri ve çapları açıkça belirtilir,[1434] ardından defter doğruca Tersane-i Emini'ne gönderilirdi. Tersane Emini de yazdığı bir takrirle birlikte bu defteri Kaptan Paşa'ya sunardı. Kaptan Paşa'dan da Sadarete durum aktarılır ve Sarayın izni ile kereste talep edilen yerlerin sancak beyi, mütesellim, ayan, zabit, kereste nazırı, kadı ve naibine hükümler yazılırdı.[1435] Bu hükümlerle beraber Mahzen-i Çub'dan yazılan defter, kasım ayından bir ay önce bölgedeki sorumlulara ulaştırılırdı.[1436]

Kereste kesiminden esas sorumlu kişi *kereste nazırı*ydı. Kereste nazırı, kesilen keresteleri kontrol eden, kerestenin istenilen çapta olup olmadığını denetleyen kişiydi.

[1432] BOA, **C.BH**, 4955, 28 Ca 1241/8 Ocak 1826, lef 1.
[1433] BOA, **C.BH**, 7966, 8 N 1242/5 Nisan 1827, lef 3.
[1434] BOA, **C.BH**, 9527, 2 Z 1244/5 Haziran 1829.
[1435] BOA, **C.BH**, 4955, 28 Ca 1241/8 Ocak 1826, lef 2.; DTA, **ŞUB**, 1-62A, 1 Ra 1254/25 Mayıs 1838.
[1436] BOA, **HAT**, 27965, 29 Z 1244/2 Temmuz 1829 (Tersane-i Âmire Emini Mehmed Esad'ın takriri); **D.BŞM.TRE d**, 15636, 30 Ra 1247/8 Eylül 1831, s.1.

Kereste nazırına istenilen miktarda keresteyi göndermesi için İstanbul'dan *emr-i şerif*ler yazılırdı. Emr-i şerifler kereste nazırına ulaştıktan sonra, o da arabacı ve baltacıları ayarlar, ardından bu iki sınıf birlikte dağa çıkarak *su yürüme mevsimi*[1437] olan şubat ortasına kadar ağaçları keserdi. Ardından kesilen ağaçların üzerindeki kabuklar çıkarılır ve ağaçlar orada bekletilirdi. Bundan sonra dağ mevsimi geçip ilkbahar girince, bu keresteler çaplarına göre düzenlenirdi.[1438] Bu sırada *dağ mimarı* denilen, halkın kestiği keresteyi kontrol eden bir görevli devreye girerdi. Dağ mimarları, kesilen ve bir süre sonra iskelelere indirilecek olan kerestenin sağlam ve çürük olanlarını birbirinden ayırmak ve sağlam olanlarına damga vurmakla yükümlüydü. Eğer iskeleye indiği sırada çürük ya da ölçüsüne uygun olmayan kereste çıkarsa, bu durum onların dikkatsizliklerinden kaynaklanmış sayılır ve böyle kerestelerin bedeli kendilerinden tazmin ettirilirdi.[1439]

Kereste kesim işlemi yapılıp bir süre bekletildikten sonra, mayıs ayında (*ruz-ı hızır*) iskeleye nakil ve indirme işlemine başlanırdı. Nakil işleminde *deve* ve *camus* (manda) kullanılırdı. Hayvanlara yüklenen keresteler iskeleye kadar getirilir, burada çürük ve ölçüsüz olanlar sağlamlarından ayrılırdı.[1440]

Yukarıdaki işlemden biraz farklı olarak Viranşehir (Safranbolu) gibi bazı yerlerin dağ ve ormanlarından kesilen keresteler, arabalar ile indirilip Filyoz ve Dürek nehirlerinde bulunan sallara yüklenir, buradan salcıbaşılar aracılığıyla nehirde bir süre yolculuk yaptıktan sonra iskelelere ulaşırdı.[1441] Bu sırada arabacıbaşılar teslim ettikleri kerestelere damga vurur; böylece

---

[1437] Şubat ayı ortalarından itibaren karların erimesiyle ortaya çıkan dönem.
[1438] BOA, **HAT**, 27969, 29 Z 1244/2 Temmuz 1829 (Tersane-i Âmire Emini Mehmed Esad'ın takriri); **C.BH**, 9433, 29 L 1244/4 Mayıs 1829.
[1439] BOA, **HAT**, 48334, 29 Z 1254/15 Mart 1839 (Meclis-i Ali mazbatası).
[1440] İskeleye indirilen kerestelerden çürük ve ölçüsüz olanların bu şekilde ayrılması, bunları taşıyan fakir halka ağır bir yük olur ve bunların parasını alamazdı. Ancak Tanzimat'tan sonra, kerestenin dağda dağ mimarlarınca çürük ve sağlam diye ayrılmasına karar verilmişti. Bu kararla iskeleye kereste taşıyan kişilere, kereste nazırı ücretlerini peşin öderdi. Bkz. BOA, **HAT**, 48334-A, 29 Z 1254/15 Mart 1839.
[1441] BOA, **HAT**, 48334 F, 29 Z 1254/15 Mart 1839.

salcıbaşıya, sayıca ve sağlamca kaç kereste teslim ettiğini göstermiş olurdu. Ardından salcılar da keresteyi iskeledeki (Filyos) memura teslim ederdi.[1442]

Bundan sonra kerestelerin devlet gemilerine (*miri çekleve*) taşınmasına geçilir, bu işlem bittiğinde gemiler İstanbul'a doğru yola çıkardı. Kereste yüklü gemiler İstanbul'a geldiğinde ise yüklerini Mahzen-i Çub'a boşaltır ve işlem tamamlanmış olurdu.

Tersane'ye lazım olan kerestenin, özellikle sahile yakın ormanlardan karşılanması usuldendi. Ancak zaman zaman bu usule uyulmadığı görüldüğünden 1840'ta Ticaret Nazırı Fethi Paşa ormanlar hakkında 22 maddelik bir layiha kaleme almıştı. Bu layihasında Fethi Paşa, orman usulüne vakıf nazırlar ile yanlarına reis ve korucular atanması gerektiği üzerinde durmuştu. Buna göre, korucular reislere, reislerde nazırlara karşı sorumlu olacaktı. Fethi Paşa layihasında, korucu ve reislerin yapacakları her işten nazırın bilgi sahibi olması gerektiğini belirtmişti. Ayrıca yine bu kişilerin ormana vakıf olması gerektiği; reislerin ormanların vakti, ahvali, cesameti, yaş ağaçlar ile türlü ağaçların özelliğini bilmeleri gerektiğini belirtmişti. Bunun yanında reislerin ormanların denize yakınlığı, nehirlere gemi işleyip işlemediği, ne miktar ve ne tür ağaç kesileceği, ormanlardan suya kadar işlek yolların var olup olmadığı, yol yapılacaksa kimin mülkü olup olmadığı hakkında bilgi sahibi olmalarını da gerekli bulmuştu.[1443]

Gemiler için gerekli olan ağaçlar

Gemiler için gerekli kereste, meşe ve gürgen ağacından karşılanırdı. Geminin teknesi meşeden, kızaklık ağacı ise gürgenden imal edilirdi. Her iki ağaç da Gönen, Ahu Dağı ve İzmit'ten karşılanırdı.[1444]

Kereste temin edilen yerler

Osmanlılar sahip oldukları geniş ormanlık alanlar sebebiyle gemiler için kereste temininde pek sıkıntı yaşamamıştır. Karadeniz, bu konuda tam

---

[1442] BOA, **HAT**, 48334 G, 29 Z 1254/15 Mart 1839.
[1443] DTA, **MUH**, 161-3, 1256/1840; **ŞUB**, 5-27B.
[1444] DTA, **ŞUB**, 1-72B, 13 Z 1254/27 Şubat 1839.

bir kereste rezerviydi. Başta İzmit olmak üzere Gemlik, Sinop, Bartın, Ereğli, Gideros, Samsun, Bolu, Canik, Viranşehir (Safranbolu) gibi yerler ile Rumeli'de Selanik, Katrin, Ahyolu ve Misivri, Varna; Güney Marmara'da Kazdağı ve çevresi ile Doğu Karadeniz'de Batum ve Çürüksu kazalarına yakın dağlar kereste tedarik eden önemli merkezlerdi.

Bu merkezlere bakarak bu kadar dağ olduğu sonucuna ulaşılması yanlış olur. Aslında bu sancak, kaza ve çevreye bağlı onlarca kaza ya da köy Tersane'ye kereste karşılamaktaydı. Bu yerler zikredilirken esasında kastedilen buralardaki dağlardır. Örneğin, bir dağın etrafında bulunan birden fazla köy, kaza ve sancak, kereste kesmekle yükümlü olurdu. Ama önemli olan da aslında kereste sağlamaya müsait bu dağlardı. Bunlar Ahu, Gönen, Kazdağı, Katrin, Mengen, Misivri, Canik, Çürüksu ve Viranşehir dağlarıydı.

Sözünü ettiğimiz bu dağlara sahip olan yerlerden en çok kereste sağlayan yer kuşkusuz *İzmit*'ti. İzmit, başta Karadeniz ve Anadolu olmak üzere Osmanlı coğrafyasının *ağaç denizi*ydi. Başkent İstanbul'a yakın olması nedeniyle de Tersane-i Âmire'nin ve burada inşa edilen gemilerin baş rezervi sayılırdı. Bu özelliğini devletin sonuna kadar korumuş; Tersane-i Âmire yanında İzmit'te inşa edilen gemiler için de kaynaklık etmişti.

İzmit'te kereste vermekle yükümlü olan kaza sayısı oldukça fazlaydı. Bu kazaların 1244 / 1828-29 yılına ait kereste tertipleri şöyleydi:[1445]

[1445] BOA, **C.BH**. 6249, 23 Ca 1243/12 Aralık 1827.

Tablo 59: 1828-29'da İzmit'e Bağlı Kazalardan Kereste Veren Yerler ve Miktarı

Kaza	**Kereste miktarı (adet)**
İznikmid	282
Akçahisar	337
Geyve	353
Adapazarı	306
Akbari ma Hendek	104
Sarıçayır	20
İlsaki(?)	42
Şeyhler	323
Manyas	348
Kandıra	288
Gençli	132
Ağaçlı	131
Beş divan	43
Toplam	**2709**

Bu listede yer almayan *Karasu* kazası halkı önceki yıllarda üzerlerine düşen 117 adet keresteyi imkanları olmadığı için ödeyemeyeceklerini bildirince, bu sayı diğer kazalara dağıtılmıştı.[1446] İzmit dağları kalyon kerestesi yönüyle, *kıç* ve *pare bodoslaması, omurga, yalı kütüğü, çifte döşek* ve *lata* adı verilen kereste türleri açısından zengindi.[1447]

Canik Sancağı dağları ise daha çok Sinop'ta inşa edilen gemiler için kereste kaynağıydı. Canik tarafındaki dağlardan çoğunlukla *omurga* ve *bodoslama* keresteleri temin edilirdi. Örneğin 1244 Şevval/1829 Nisan'da Canik tarafından istenilen kereste türleri ve fiyatları şöyleydi:[1448]

[1446] BOA, **C.BH**, 2279, 16 S 1244/28 Ağustos 1828, lef 2.
[1447] BOA, **İ.MVL**, 104-2284, 23 B 1263/7 Temmuz 1847, lef 3.
[1448] BOA, **C.BH**, 11367, 29 C 1243/17 Ocak 1828; **C.BH**, 433, 29 L 1244/4 Mayıs 1829.

Tablo 60: 1829 Nisan'da Canik'ten İstenen Kereste Sayısı ve Fiyatı

Kereste Türü	Adet	Birim Fiyatı (pare)	Toplam Tutar (pare)
Bodoslama-i kıç	2	600	1200
Tırhandil	2	540	1280
Omurga	56	640	35.840
Bodoslama-i ser çeki	2	600	1200
Bodoslama-i ser pare	4	260	1040
Praçol-i akreb kıç	2	200	400
Çifte döşek	150	140	21.000
Döşek başı	170	70	11.900
Döşek bağı(?)	170	100	17.000
Sercabe	100	160	16.000
Koğuş meşe	200	280	56.000
Toplam[1449]	**858**		**162.860**

Kazdağı ve çevresinde bulunan dağlar çoğunlukla Midilli'de inşa ve tamir edilen gemiler için kereste temin eden yerlerdi. Buradan daha çok *lata-i kebir çam* ve *koğuş çam* temin edilirdi. 1246 Safer/1830 Temmuz-Ağustos'da Midilli'de inşa edilen bir fırkateyn için bu dağdan 1230 parça *lata-i kebir çam* ve *koğuş çam* kerestesi istenmişti.[1450]

Gönen ve Manyas dağları da Tersane-i Âmire, Gemlik ve İzmit tersaneleri için kereste temin eden yerlerdi. Buradan kesilip nakledilen keresteler Sazlıdere iskelesine indirilirdi.[1451] Gönen dağlarından 1246-1251/1830-36 yılları arasında bazı yelkenli gemi türleri için temin edilen kerestenin miktar, çeşit ve sayıları şöyleydi:[1452]

[1449] Toplam tutarı 4078,5 kuruştu.
[1450] BOA, **C.BH**, 7402, 29 Za 1245 / 22 Mayıs 1830; **C.BH**, 7505, 22 S 1246 / 12 Ağustos 1830, lef 1.
[1451] BOA, **İ.MVL**, 104-2318, 4 L 1263 / 15 Eylül 1847, lef 5.
[1452] BOA, **C.BH**, 4253, 29 S 1251 / 26 Haziran 1835, lef 2.

Tablo 61: 1830-36 Yıllarında *Kalyon* Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı

Kereste Türü	Adet	Birim Fiyatı (pare)	Toplam Tutar (pare)
Sercabe-i kalyon	483	200	96.600
Egri tahta-i kalyon	561	120	67.320
Kapak döşek-i kalyon	97	200	19.400
Döşek başı kalyon	230	200	46.000
Yarım döşek-i kalyon	128	200	25.600
İki voltalı kalyon	286	200	57.200
Iskarmoz-ı kalyon	447	200	89.400
Lata-i kebir-i kalyon	286	280	80.080
Koğuş meşe-i kalyon	230	280	64.400
Yalı kütüg-i kalyon	60	440	26.400
Kanad meşe-i kalyon	12	200	2400
Pare bodoslama-i kalyon	41	300	12.300
Bodoslama-i ser-i kalyon	4	800	3200
Astar bodoslama-i kalyon	38	300	11.400
Praçol-i kebir-i kalyon	296	80	23.680
Çatal bükme-i kalyon	265	200	53.000
Döşek çifte-i kalyon	87	200	17.400
Sütun fırka-i kalyon	13	120	1560
Astar omurga-i kalyon	14	200	2800
Çatal fırka-i kalyon	1	50	50
Kapak kanad-ı kalyon	19	200	3800
Bir voltalı kalyon	146	200	29.200
Eygü meşe-i kalyon	131	200	26.200
Praçol-i palavra-i kalyon	3	40	120
Omurga-i kalyon	3	1000	3000
Bodoslama-i kıç-ı kalyon	1	800	800
Toplam	**3882**		**763.310**

Tabloya bakıldığında temin edilen kereste türünden en fazla olanının egri tahta-i kalyon, en az olanının ise bodoslama-i kıç-ı kalyon ve çatal fırka-i kalyon olduğu görülmektedir. Kereste türleri içinde en pahalı olan türün ise omurga-i kalyon, bodoslama-i ser ve bodoslama-i kıç-ı kalyon olduğu anlaşılmaktadır. Bu üç türün en yüksek birim fiyata sahip olması isimlerinden de anlaşıldığı üzere geminin omurga, baş ve kıç tarafının en önemli yerine ait kereste olmalarından ileri gelmektedir.

Tablo 62: 1830-36 Yıllarında Fırkateyn Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı

Kereste türü	Adet	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutar (pare)
Lata-i kebir meşe fırkateyn	112	280	31.360
Koğuş meşe-i fırkateyn	149	280	41.720
Yalı kütüg-i fırkateyn	24	440	10.560
Çatal bükme-i fırkateyn	34	200	6800
Yarım döşek-i fırkateyn	5	200	1000
Astar omurga-i fırkateyn	4	400	1600
Döşek çifte-i fırkateyn	23	200	4600
Egri tahta-i fırkateyn	302	120	36.240
Sercabe-i fırkateyn	88	200	17.600
Iskarmoz-ı fırkateyn	155	200	31.000
Bir voltalı fırkateyn	1	200	200
Praçol-i kebir	6	80	480
Kanad-ı meşe-i fırkateyn	10	200	2000
İki voltalı fırkateyn	66	200	13.200
Döşek başı fırkateyn	53	200	10.600
Eygü-i fırkateyn	6	200	1200
Kapak döşek-i fırkateyn	42	200	8200
Praçol-i palavra	121	40	4840
Toplam	**1201**		**223.400**

Gönen Dağı'ndan kesilen fırkateyn keresteleri kalyon kerestelerine göre sayıca azdı. Bu, geminin büyüklüğü ile ilgili bir durumdu. Ancak fiyatları ise benzerdi. Fırkateyn kerestelerinin içinde bulunması gereken omurga, bodoslama-i ser ve kıç keresteleri, ilginçtir ki bu kayıtlarda görülmemektedir. Bu da Gönen Dağı'nın bu yıllar içinde, sözü edilen üç tür keresteyi bünyesinde bulundurmadığını göstermektedir. Bundan başka, tabloda ki fırkateyn keresteleri içinde, birim fiyat açısından en yüksek yalı kütüg-i fırkateyn ve en düşük ise praçol-i palavra olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 63: 1830-36 Yıllarında Korvet Gemileri İçin Gönen Dağı'ndan İstenen Kereste Miktar ve Fiyatı

Kereste türü	Adet	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutar (pare)
Lata-i kebir meşe-i korvet	31	280	8680
Koğuş meşe-i korvet	47	280	13.160
Yalı kütüg-i korvet	7	440	3080
Döşek çifte-i korvet	3	200	600
Kanad-ı meşe-i korvet	3	200	600
İki voltalı korvet	8	65	520
Sercabe-i korvet	16	180	2880
Iskarmoz-i korvet	16	40	640
Egri tahta-i korvet	174	120	20.880
Pare bodoslama-i ser-i korvet	2	250	500
Döşek başı korvet	3	70	210
Çatal bükme-i korvet	41	200	8200
Toplam	**351**		**59.950**

Gönen Dağı'nda korvetler için kesilen kerestenin birim fiyatları fırkateyn kerestesi fiyatlarına benzemekteydi. Farklı olanları, iki voltalı korvetin, iki voltalı fırkateyn kerestesinden 135 pare, sercabe-i korvetin sercabe-i fırkateynden 20 pare, ıskarmoz korvetin ıskarmoz fırkateynden 160 pare, döşek başı korvetin döşek başı fırkateynden 130 pare daha düşük olmasıydı. Korvet keresteleri arasında en yüksek fiyata yalı kütügi, en düşük ise ıskarmoz kerestesi sahipti.

Ahu Dağı'da tıpkı Gönen Dağı gibi Tersane-i Âmire, İzmit ve Gemlik için önemli kereste kaynaklarından biriydi. Dağa yakın olan İnegöl, Pazarcık, Domaniç, Yarhisar, İnönü ve Yenişehir kazaları ihtiyaç duyulan keresteyi aynen karşılamak zorundaydı. Burada ilk zamanlar *çam kerestesi* bulunurken hicri 1263 yılı (1847 Ocak) başından itibaren bu kereste türü azalmıştı.[1453] Yine de bu dağ, *kıç bodoslaması, omurga, yalı kütüğü, çifte döşek, lata* ve *pare bodoslama* keresteleri açısından elverişli sayılırdı.[1454] Ahu Dağı'ndan Tersane-i Âmire'ye gidecek kereste, öncelikle Gemlik iskelesine indirilirdi. Bu dağdan yelkenli gemiler için 1246-1250/1830-35 yılları arası kesilen bazı kereste türleri şunlardan oluşuyordu:[1455]

[1453] BOA, **İ.MVL**, 104-2284, 29 S 1263 / 16 Şubat 1847, lef 3.
[1454] BOA, **İ.MVL**, 104-2284, 23 B 1263 / 7 Temmuz 1847, lef 3.
[1455] BOA, **C.BH**, 4253, 29 S l251 / 26 Haziran 1835.

Tablo 64: 1830-35 Yıllarında Ahu Dağı'ndan Yelkenli Gemiler İçin Kesilen Kereste Tür ve Sayısı

Kereste türü	**Adet**
Omurga çift meşe-i kalyon	30
Kemerelik çam-ı kalyon	261
Koğuş çam-ı kalyon	4316
Mangalık çam-ı kalyon	1281
Lata-i kebir çam-ı kalyon	1488
Lata-i kebir çam-ı fırkateyn	116
Kemerelik çam-ı fırkateyn	16
Koğuş çam-ı fırkateyn	411
Lata-i kebir-i korvet	30
Mangalık çam-ı korvet	28
Kemerelik çam-ı korvet	3
Koğuş çam-ı korvet	72
Mangalık çam-ı fırkateyn	68
Tulumbalık çam	2
Toplam	**8122**

Bir başka kereste temin dağı olan *Somdöken Dağı'*ndan kereste kesilmesi işi ise, Ahu Dağı'ndan kereste ümidi kalmayınca ortaya çıkmıştı. Devlet, azalan kalyon kereste sayısını yakından görmek için Bahriye Meclisi Azası Miralay Mehmed ve bir mimarı bu dağa göndermişti. Yapılan muayeneler sonucunda bu dağın keresteleri beğenilmişti. Alınan karar gereği dağdan Pazarcık Kasabası'na getirilecek olan kereste, oradan da ahali tarafından alınıp Gemlik tersanesine hayvanlar ile nakledilecekti.[1456] Eskişehir, Karacaşehir, Mihaliccik, Seferihisar, Karahisar, Sekud, Göynük kazaları ise, kereste kesip Pazarcık İskelesi'ne nakletmek ve indirmekle yükümlüydü. Bu dağdaki çam kerestesi, Ahu Dağı'na göre daha çok bulunurdu.[1457] Buradan kesilen ve iskeleye nakledilen kerestenin ücreti üç taksit ile verilirdi. Birinci taksit peşin, ikincisi taksit kereste tesliminde, üçüncü taksit ise daha sonra ödenirdi.[1458]

Bolu (Mengen Dağı) ve Viranşehir dağları da bir başka kereste rezerviydi. Bu bölgeden Tersane-i Âmire dışında Ereğli'de inşa edilen yelkenli

[1456] DTA, **ŞUB**, 5-14A, 21 S 1261 / 1 Mart 1845.
[1457] BOA, **İ.MVL**, 104-2284, 23 B 1263 / 7 Temmuz 1847, lef 3.
[1458] BOA, **İ.MVL**, 164-4814, 5 Ca 1266 / 19 Mart 1850, lef 1.

gemiler için de kereste talep edilmekteydi.[1459] Örneğin 1254/1838-39'da Ereğli'de inşa edilecek olan bir kalyon için bu dağlara 9242 parça kereste sipariş verilmişti. Bu miktar kerestenin % 49'u yani 4528 parçası Viranşehir Sancağı'na bağlı 19 kazanın hissesine aitti. Bu kazalardan 9'u bedel olarak keresteyi karşılayacaklardı.[1460] Geri kalan kereste ise Bolu Sancağı'na tahsis edilmişti.

Özellikle *Viranşehir* dağlarında 1850 Mart'ında *sarıçam* ve *göknar* denilen *yedeklik çam ağaçları* tespit edilmişti. Bu ağaçlar, özellikle de Çarşamba Nahiyesi'yle Saray Kazası'nda daha çok bulunuyordu. Bafra ve Alaçam kazalarında da kaliteli *göknar* mevcuttu. Bu tarafın dağlarından kesilen çam keresteleri Yaykal, Çobanlar, Çayağzı ve Görsud iskelelerine indirilerek Ünye sahilinde yapılan tüccar gemilerinin direklerinde kullanılmaktaydı. Yine Viranşehir (Safranbolu) Livası'nda bulunan Elekdağı, 9 saat genişlik ve 7 saat uzunluğunda bir çamlık olup içinde 28, 30, 35 zira (21,2-22,7-26,5 metre) uzunluklarında sarıçam ağaçlarını barındırıyordu. Bu dağdan, önceleri Sinop'ta inşa edilen bir kalyon için çam kerestesi gönderilmiş ve dağın etrafında bulunan Boyabad, Gökçeağaç, Taşköprü, Durağan ve Çekli kazaları halkı da bu keresteyi Sinop'a indirmişti.[1461]

Tersane-i Âmire ve donanmaya gerekli olan kerestenin bir kısmının Rumeli dağlarından da karşılandığını daha önce belirtilmişti. Bunlardan *Kesendire* ve *Katrin* dağları kalyon gemileri için gereken ağaçlara sahip bir yerdi. Aynı zamanda sahile yakın olması sebebiyle kerestenin iskeleye nakli kolay olmaktaydı. Selanik Livası'na bağlı olan Katrin Dağı'nda bulunan *kalyon ıskarmoz kerestesi*nin uzunluğu 6,5 zira, genişliği 16 parmak, gövdesi ise 13 parmaktı. Bunun kesim ve nakliye ücreti 395 pare, bir adet *fırkateyn ıskarmoz kerestesi* 325 pare, bir kıta *korvet ıskarmoz kerestesi* ise 255 pareydi. Kesendire Dağı'nda bulunan *koğuş çam* kalyon kerestesinden bir adedinin uzunluğu 12 zira ve genişliği ise 12 parmaktı. Bunun kesim ve

---

[1459] BOA, **İ.MVL**, 23-365, 3 Ca 1257 / 23 Haziran 1841.
[1460] BOA, **HAT**, 48326, 29 Z 1254/15 Mart 1839.
[1461] BOA, **İ.MVL**, 164-4852, 19 Ca 1266/2 Nisan 1850, lef 1.

nakliye ücreti ise 60 kuruştu. *Lata-i kebir çam*ın uzunluğu 15 zira, genişliği ise 15 parmak olup kesim ve nakliye ücreti 80 kuruştu.[1462]

Ancak yukarıdaki fiyatların 1840'dan sonra iki kez zamlanarak arttığına şahit olunmaktadır. 1264/1847 Aralık ayına gelindiğinde bu üç ağaç türü için fiyatlar şöyleydi:[1463]

Tablo 65: Üç Gemi Türü İçin Kemerelik, Lata-i Kebir ve Koğuş Çam Kerestesinin 1847 Yılı Fiyatı (Kuruş)

	Kemerelik çam			**Lata-i kebir çam**			**Koğuş çam**		
	kalyon	fırkateyn	korvet	kalyon	fırkateyn	korvet	kalyon	fırkateyn	korvet
Eski fiyatı	130	100	80	110	100	70	100	80	60
Zamlı yeni fiyatı	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Toplam fiyat	160	130	110	140	130	100	130	110	90

Her üç kereste türü de gemi inşa ve tamirinde önemliydi. Bu üç tür de önceden gördüğümüz Gönen Dağı'nda rastlanmamaktaydı. Ancak Ahu ile Rumeli'deki Kesendire ve Katrin dağları da bu üç türün tedarikçisi konumundaydı.

Selanik'e bağlı Tırhala ve Estefanya dağları ise Mısır gemilerine kereste tedarik etmek için ayrılmıştı.[1464] Dolayısıyla buralardan Tersane-i Âmire'ye kereste gönderilemiyordu.

Buraya kadar bahsettiğimiz dağların yanında, Vize Sancağı'na bağlı Cengane Dağı yakınında bulunan Ahyolu, Misivri, Aydos ve Roskiva kazaları da Tersane-i Âmire ve donanma için kereste tedariki sağlayan yerlerdi. Buralardan özellikle kalyonlar için *omurga, ıskarmoz, bodoslama, tırhandil, kanad-ı meşe, yarım döşek, sercabe, praçol-i palavra, lata-i kebir meşe, koğuş meşe, yalı kütügi* adı verilen kereste türleri temin edilirdi. Örneğin, Ahyolu ve Misivri'den gemi tamiri için 25 Ekim 1838'de 1633 parça kereste

[1462] BOA, **C.BH**, 9105, 24 N 1255/1 Aralık 1839; Selanik, Katrin ve Karaferye yakınındaki Maden Dağı'ndan hicri 1264 yılında elde edilen kalyon, fırkateyn ve korvet kerestesinin fiyatları için bkz. DTA, **ŞUB**, 5-35A.
[1463] BOA, **İ.MVL**, 124 -3164, 27 Ş 1264 / 29 Temmuz 1848, lef 5.
[1464] BOA, **İ.MVL**, 175-5209, 28 S 1266 / 13 Ocak 1850, lef 7.

alınmasına karar verilmiş[1465] ve 5 Kasım 1838'de ise bu keresteden 1623 parçası alınabilmişti.[1466]

Kereste temininde yaşanan sorunlar

Genel olarak kerestenin kesim, nakil ve İstanbul'a varması yukarıdaki gibiydi. Ancak bu işlemler sırasında bir takım sorunlar yaşanmaktaydı. Sorunlar, kerestenin vaktinde Tersane'ye gelişine mani oluyor, bu durumda gemilerin inşa ve tamirlerini geciktirebiliyordu.

Bu sorunların başında, *dağlara bağlı kazalardan talep edilen kerestelerin vaktinde gelmemesi* yatıyordu. Bu, bir geminin inşası ve tamirini olumsuz etkileyebilmekteydi. Örneğin, 1828 Kasım ayı sıralarında Tersane-i Âmire'de inşa edilmekte olup 1/3'ü tamamlanmış olan Mahmudiye Kalyonu ile yeni havuzda tamirde bulunan Mesudiye Kalyonu'na ayrılan kereste henüz gelmemişti. Konuyu değerlendiren Tersane Emini Ali Bey, kerestelerin bu sıralarda gönderilmemesi durumunda, bunu yapanların mutlaka cezalandırılacaklarını belirtmişti. Bunun üzerine Saraydan, İznikmid kereste nazırı, kadı, hakim ve ayanlarına hüküm yazılmış ve kerestelerin süratlice gönderilmesi istenmişti. Bunun yanında İznikmid'e İstanbul'dan birinin acil gönderilmesi ve bu kişinin ise buradaki mimar ve arabacılar ile kereste kesilecek yerlere sevk edilmesine karar verilmişti.[1467]

Yukarıdaki konuyla yakından ilgili olan bir başka sorun ise *kerestelerin bir sonraki yıla bakaya kalmas*ıydı. Bu durum, bütün dağ ve ormanlık alanlar için geçerliydi. Bir bölge halkının kendi üzerlerine düşen belli sayıdaki keresteyi zamanında teslim edememesinde belli başlı sebepler vardı. Bunların başında gelen para sorunuydu. Ücretlerini zamanında alamamaları ve aldıkları ücreti düşük bulmaları, onları çoğu zaman keresteyi iskelelere nakletme konusunda isteksiz kılabiliyordu. İkincisi, kereste nakletme vasıtası olan hayvanlarının yetersizliği nedeniyle halkın yavaş davranmalarıydı.[1468] Çünkü, bu durumda keresteler dağda öylece kalıyor ve bekliyordu. Dağda

---

[1465] BOA, **MAD**, 4104, 6 Ş 1254 / 25 Ekim 1838, s.350.
[1466] BOA, **MAD**, 4104, 17 Ş 1254 / 5 Kasım 1838, s.255.
[1467] BOA, **C.BH**, 2668, 28 Ca 1244 / 6 Aralık 1828.
[1468] BOA, **A.MKT.MVL**, 5-80, 29 C 1263 / 14 Haziran 1847.

bekleyen kereste de çürüyüp telef oluyordu. Üçüncü bir sebep ise, kereste kesip taşıyan bölge halkının ayrıca çiftçilikle de uğraşmaları ve devlete asker vermeleri sebebiyle kereste işinden uzak durmalarıydı. Şimdi, örnekler üzerinden bu nedenleri daha yakından inceleyebiliriz.

1245 Muharrem/1829 Temmuz'unda Kemer sahasında Kara Osmanzade Hüseyin Ağa tarafından inşa ettirilen bir fırkateyn için 5138 parça kereste Biga Sancağı'ndaki kazalardan talep edilmişti. Bu çevredeki Kazdağı ve çevresinden kereste beklenmekteydi. Ancak buradan her yıl için 1000 parça koğuş ve 500 parça lata kerestesi 1235-1244/1819-29 yılları arasında birikerek toplam 7379 parça bakaya oluşmuştu.[1469]

1245/1829-30'da Tersane-i Âmire'de tamir edilen gemi sayısı fazlaydı. Bu da keresteye çok fazla ihtiyacın olduğu anlamına geliyordu. Tamirlik gemilerin acilen işlemlerinin başlaması zaruretti. Ancak istenilecek kerestenin zamanında gelmesi de zor görünüyordu. Bu durumda devlet, İstanbul'da ve çevresinde bulunan yakın koru ve çiftliklerin ağaçlarını da talep etmek zorunda kalmıştı. Hatta Sultan, zorunlu olmasa ağaçların kesilmesine müsaade etmeyeceğini belirtmişti. Buna göre korulardan ve çiftliklerden istenilen ve Üsküdar çevresinde bulunan kereste miktarı şöyleydi:[1470]

Tablo 66: 1829-30'da Üsküdar Çevresindeki Korularda Bulunan Kereste Miktarı

Yer	Kereste türü	Adet
Beylik Mandra Korusu	Pertal	500
Sultançifliği	Meşe	60
Darussade Ağası Korusu	Meşe	100
Sultançiftliği civarında Bulunan Paşa Korusu	Meşe	2000
Bulgurlu	Karaağaç	27

Hicri 1248 başında (1832 Haziran) Biga Sancağı'nda bulunan Lapseki, Dimetoka ve Çan kazalarından talep edilen kereste karşılığı (bedel) olan akçe halktan tahsil edilememişti. Bu gelişmeyi gören Mutasarrıf Salih Paşa,

[1469] BOA, **C.BH**, 4876, 28 M 1245 / 30 Temmuz 1829.
[1470] BOA, **HAT**, 28204, 29 Z 1245 / 21 Haziran 1830; **HAT**, 28204-A, 1 Z 1245 / 24 Mayıs 1830.

karşılık akçesinin bu kaza halkından alınmasının uzayacağını İstanbul'a bildirmişti. Bunun üzerine Tersane Emini Ali Bey, keresteyi nakleden arabacı taifesine peşin nakliye parasının verilemeyeceği, sonuçta da kerestenin dağda kalacağını belirtmişti. Bu sırada ise, Tersane-i Âmire'de iki kalyon inşa edilmeyi ve birkaç gemi de tamiri bekliyor; bu taraftan gelecek olan 1038 adet keresteye ihtiyaç duyuluyordu.[1471]

Kereste temininde yaşanan bir diğer sorun ise -pek fazla görülmese de- *kereste nazırlarının ağır davranmasıydı*. 1248/1832-33'de Tersane'den Sadarete yazılan bir yazıya bakılırsa, Gemlik Kereste Nazırı Mehmed Celaleddin Ağa'nın, kereste hususunda yavaş hareket etmesi, bu sıradaki kerestenin bakaya kalmasına sebep olmuştu. Bu davranışı üzerine Mehmed Celaleddin Ağa'nın vazifesine son verilmiş ve yerine Hacı Hasan Ağa atanmıştı.[1472]

Canik Sancağı'nda ise halktan kaynaklanan bir problem yaşanmıştı. Buna göre 1250/1834-35'de, Tersane-i Âmire'de inşa edilecek bir fırkateyn için gerekli olan 1500 adet çam kerestesinin, aynen gönderilmesinde sorumlu kişiler ağır davranmıştı. Bunun üzerine, bölge halkına İstanbul'dan Kapudane-i hümayun Mustafa Bey gönderilmişti. Mustafa Bey, halka, kereste için bedel olarak parçası 100 kuruştan 150.000 kuruş vermelerini önermişti. Kereste vermekle yükümlü olan halk ise Canik Sancağı kazalarında yeterli çam ağacının bulunmadığını, bu nedenle de tamamen keresteden aflarını istemişlerdi. Yapılan müzakere sonucu halkın keresteyi aynen vermesinden vazgeçilmiş, kereste başına 75'er kuruştan toplam 112.500 kuruş bedel vermelerine karar verilmişti.[1473]

Bolu Sancağı'nda bulunan bazı kazalardan Alaplı, Akçaşehir, Gölpazarı ve Hisarönü ise, sahilde olmaları ve kereste vermelerine rağmen 1837 yılı başlarında, kendilerinden 1400 redif askeri istenmişti. Bu kazaların dışında Üsküp Kazası da tam tersi olarak İzmit tersanesine bağlı olup kereste vermekle yükümlü tutulmuştu. Ancak Üsküp kazası halkı denize 12 saat uzak

---

[1471] BOA, **C.BH**, 6131, 21 M 1248 / 20 Haziran 1832.
[1472] BOA, **HAT,** 27946, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[1473] BOA, **HAT**, 27938, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835.

bir mesafe de bulunduğundan denizle hiçbir ilgileri yoktu. Bunların kereste vermesi yerine redif askeri yazılmaları istenmişti.[1474]

Bir başka sorun, *kerestenin ölçülerinde yaşanan uygunsuzluk*tu. İstanbul'a gelen keresteler, önceden gönderilen hesaplara aykırı olarak ölçüsüz çıkabiliyordu. Durumu değerlendiren Ebniye-i Hassa Müdürü Abdülhalim Bey'e göre, Rumeli ve Anadolu iskelelerinden gelen kereste türleri, bu eksiklik yanında mevsimsiz kesilip isimleri de değiştirildiği oluyordu. Gelen kerestelerin çap ve ölçüleri yarı dereceye kadar indirilmiş, fiyatları ise giderek artmıştı. Tabi bunda kerestenin Tersane dışında başka binalar için de kesilmesi etkiliydi. Sonuçta kereste düzeni bozulmuştu. Bu sorunlara çözüm olarak Abdülhalim Bey şunları teklif etmişti: Kerestenin kasım-mayıs ayları arasında çap ve ölçüsüne uygun biçimde kesilmesi, devlet binaları için emir gelmedikçe kereste kesilmemesi, her türlü keresteye göre özel kesim yapılması, iskelede buna göre taşıma ücreti verilmesi, mayıs ayı girince bu kerestelerin İstanbul'a gönderilmesi ve kereste gümrüğüne bir halife tayin edilmesi.[1475]

Konuyu değerlendiren Bahriye Meclisi'de, bütün bunlara ek olarak çoğu ormanları bazı çoban grubu vesair kişilerin yakarak pek çok kerestenin telefine sebep olduklarını, bir ormanda ateş çıktığında araştırılıp her kim buna sebep olduysa cezalandırılmasını, kereste kesim vaktinin, ağustosun 15'inden mart başı arası olduğunu (6,5 ay), kesilen kerestenin iskelelere uzak olmaması gerektiğini, her bir kerestenin çap ve endaze defterinin bir örneklerinin gönderilmesinin şart olduğunu belirtmişti.[1476] Bâbıâli, bütün bu değerlendirmeleri -kereste gümrüğüne bir halife tayini hariç- uygun bulmuştu.[1477]

Kereste kesiminde yaşanan bir başka sorun ise Anadolu, Rumeli, Akdeniz ile adalar sahillerindeki iskelelerde, bazı kişilerin izinsiz gemi inşa etmesi ve bu gemileri yabancı devlet tebaasına satmasıydı. Bundan dolayı da devletin istediği kerestelerde azalma oluyordu. 1261 Rebiülahir/1845

[1474] BOA, **HAT**, 51652-A, 3 M 1250/12 Mayıs 1834.
[1475] BOA, **A.MKT.MHM**, 3-34, 15 M 1264 / 23 Aralık 1847, lef 3.
[1476] BOA, **A.MKT.MHM**, 3-34, 27 Ra 1264 / 3 Mart 1848,
[1477] BOA, **A.MKT.MHM**, 3-34, 17 S 1264 / 24 Ocak 1848, lef 1.

Nisan'da durum Bahriye Meclisi tarafından Meclis-i Vâlâ'ya havale edilmiş ve burada yapılan görüşmelerde, böyle izinsiz gemi inşasının Tersane-i Âmire'ye bağlı ormanlardaki kerestenin yok olması anlamına geleceği, bu yüzden her ne yerde olursa *memurundan mühürlü tezkire alınmadıkça kimseye bir dal kereste dahi kesilmesine izin verilmemesi* gerektiği belirtilmişti.[1478]

Gemi türleri için kereste çeşit, miktar ve fiyatları

Kalyonlar için kullanılan kereste

İnşa edilen kalyonlar için kereste talep edilen yerler genelde Kocaeli,[1479] Ahu ve Gönen dağları,[1480] Ahyolu ve Misivri,[1481] Manyas, Balıkesir, Erdek, Soma, Sındırgı, Bandırma, İvrindi, Kapıdağı, Gögürçetlik, Erdek, Lapseki, Biga, Canik ve Ünye idi.[1482]

Kalyon gemileri için gereken kereste sayısı 5000-12.000 arasında değişiyordu. Örneğin, Eckford'un 1831'de Tersane-i Âmire'de inşasına başlayıp Rhodes'in bitirdiği Nusretiye Kalyonu için 5105 parça,[1483] Sinop'ta inşa edilen Memduhiye Kalyonu için 6216 parça,[1484] Sinop'ta 1839 Ocak-Şubat'ta inşası biten Peyk-i Zafer Kalyonu için 9420 parça[1485] ve 1831-32'de Gemlik'te inşa edilen Mansuriye Kalyonu için 12.110 parça kereste verilmişti.[1486]

Gemlik sahasında 1828-31 yılları arasında yapılan bir kalyon için gereken keresteler, Ahu ve Gönen dağlarından sağlanmıştı. Buna göre kalyon için ihtiyaç duyulan kerestenin tür, miktar ve fiyatı şu şekilde çıkarılmıştı:[1487]

[1478] DTA, **MUH**, 140-9, 29 R 1261 / 7 Mayıs 1845.
[1479] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15590, s.4.
[1480] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15668, s.3-4
[1481] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15591, s.2.
[1482] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15569, s.4.
[1483] BOA, **C.BH**, 6321, 5 Ca 1248 / 30 Eylül 1832, lef 1,2,3,4.
[1484] BOA, **C.BH**, 5771, 13 B 1245 / 8 Ocak 1830.
[1485] BOA, **MAD**, 10131, s.27.
[1486] BOA, **D.BŞM.d**, 9473, s.5.
[1487] BOA, **D.BŞM.d**, 9473, s.5.

Tablo 67: Gemlik Sahasında 1828-31 Yılları Arasında İnşa Edilen Mansuriye Kalyonuna (65 zira/130 kadem/49,2 m) Gerekli Olan Kereste Tür, Adet ve Fiyatı

Kereste türü	**Adet**	**Birim fiyat (pare)**	**Toplam tutar (pare)**
Omurga-i meşe	56	1000	56.000
Astar-ı omurga-i meşe	65	400	46.000
Bodoslama-i ser meşe	3400	300	10.200
Bodoslama-i kıç meşe	1600	800	1600
Astar-ı bodoslama-i kıç	2	800	1600
Pracol-i akreb-i kıç	17	300	5100
Tırhandil-i kıç meşe	2	1000	2000
Çatal-ı kırca(?)	2	50	100
Kanad-ı meşe	4	80	160
Kapak-ı kanad-ı meşe	4	120	480
İki voltalı meşe	4	200	800
Döşek-i çifte	4	200	800
Astar-ı bodoslama-i ser	4	250	1000
Pare-i bodoslama-i ser	4	300	1200
Çatal-ı bükme-i meşe	250	200	50.000
Pare-i eygü-i (?) döşek-i meşe	150	200	30.000
İki voltalı meşe	254	200	50.200
Sercabe-i meşe	380	200	76.000
Yarım döşek	160	200	32.000
Eygü-i (?) meşe	170	200	34.000
Bir voltalı meşe	170	200	34.000
Döşek başı meşe	170	200	34.000
Kapak-ı döşek	170	200	34.000
Iskarmoz-ı meşe	170	200	34.000
Sütun-ı kırca(?)	56	120	6720
Lata-i kebirlik meşe	80	280	22.400
Praçol-i kebir	480	80	38.400
Praçol-i palavra	180	40	7200
Lata-i kebir meşe	200	280	56.000
Koğuş-ı meşe	350	80	98.000
Kemerelik-i çam	307	200	61.400
Lata-i kebir çam	495	280	138.600
Kalaflık-ı (?) lata-i kebir çam	167	280	46.760
Koğuş-ı çam	1500	200	300.000
Babalık-ı kebir	4	300	1200
Egri tahta	120	200	24.000
Döşek-i çifte	16	200	3200
Irgad-ı kebir	2	240	480
Irgad-ı çifte	2	200	400
Irgad-ı zemin (?)	8	200	1600
Kurmiyelik (?)	10	300	3000
Makaralık	10	200	2000
Haclık	50	100	5000
Serkütük-i çifte	12	200	2400
Serkütük	12	100	1200
Dümen-i kebir	2	800	1600
Yeke-i dümen	2	100	200
Tulumbalık	8	300	2400
Kızak-ı gürgen	25	700	17.500
Felenk-i gürgen	800	80	64.000
Toplam adet	**12.110**[1488]		**1.440.900**[1489]

[1488] Belgede 7164 adet şeklinde yazılıdır.
[1489] Belgede 1.414.820 pare olarak yazılıdır.

Tabloda gösterilen Mansuriye Kalyonu, bütün kalyonlar arasında en fazla keresteye ihtiyaç duyan bir gemiydi. Kalyonda en çok kullanılan ağaç türü meşe ve ardından da gürgendi. Bu ağaçlar içinde de kereste olarak en fazla tercih edilen de baş ve kıç bodoslamalardı. Bunlara en yakın ise koğuş-ı çamdı.

Fırkateynler için kullanılan kereste

Fırkateynler için genelde 4000-5000 parça civarında kereste kullanılırdı. 1831'de Akçaşehir'de inşa edilen bir fırkateyn için 4954 parça,[1490] 1834'de Amasra'da inşası biten Mirat-ı Zafer için 4547 parça[1491] ve Kemer'de 1830-31'de inşası biten Pertevfeşan Fırkateyni için de 5138 parça kereste istenmişti.[1492]

Bu keresteler Tersane-i Âmire'den verilmesinin yanında Gönen Dağı ve çevresi,[1493] Ahu Dağı ve çevresi,[1494] Kastamonu ve kazaları,[1495] Bolu ve kazaları,[1496] Kazdağı ve çevresi,[1497] Sinop,[1498] Rodos,[1499] İzmit[1500] ve Biga Sancağı'ndan[1501] karşılanırdı.

[1490] BOA, **MAD**, 8893, s.63.
[1491] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.3.
[1492] BOA, **C.BH**, 433, Şevval 1244 / Mayıs 1829.
[1493] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15598, s.4.
[1494] Ahu Dağı ve çevresinde yer alan şu kazalar fırkateyn kerestesi vermişti. Bursa, Kite, Etranos, Kebsud, Kirmasti, Harmancık, Mudanya, Mihaliç, Edincik, İnegöl, Yarhisar, Lefke, Karacahisar, Yalakabad, Bilecik, Yenişehir, Gölpazarı, Torbalı, İznik, Pazarköy, tuzla, Bergama, Beypazarı, Seferihisar, Günyüzü, Söğüd, karacahisar-ı nallu. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15600, s.4.
[1495] Bu kazalar Durakani, Aztavay, Zari, Eflani ve Çeklene'dir. Bkz. BOA, **C.BH**, 2302, 11 S 1245 / 12 Ağustos 1829, lef 1.
[1496] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, s.3.
[1497] BOA, **C.BH**, 7788, 18 C 1246/ 4 Aralık 1830.
[1498] BOA, **İ.DH**, 13917, lef 2,4.
[1499] BOA, **MAD**, 8887, s.158.
[1500] BOA, **C.BH**, 4955, lef 1,2.
[1501] BOA, **HAT**, 38459, 25 Za 1244/29 Mayıs 1829.

Tablo 68: İzmit'te 1831-32 Yılları Arasında İnşa Edilen Suriye Fırkateyni (49, zira/99 kadem/37,5 m) İçin Kullanılan Kereste Tür, Miktar ve Fiyatı[1502]

Kereste türü	Adet	Birim fiyat (pare)	Toplam tutar (pare)
Omurga-i meşe	20	1000	20.000
Astar-ı omurga-i meşe	20	480	9600
Bodoslama-i kıç	2	1000	2000
Astar-ı bodoslama-i kıç	2	480	960
Pare-i bodoslama-i ser meşe	5	800	4000
Astar-ı bodoslama-i ser	5	300	1500
Praçol-i akreb kıç	13	300	3900
Bodoslama-i serçeki vesaire	14	800	11.200
Tırhandil-i meşe	2	1000	2000
Çatal-ı fırka(?)	2	120	240
Kapak-ı kanad-ı meşe	3	120	360
Kanad-ı meşe	3	120	360
Çatal-ı bükme	100	200	20.000
Döşek-i çifte	83	400	33.200
Döşek başı	170	200	34.000
Iskarmoz-ı meşe	170	200	34.000
Eygü-i meşe	170	200	34.000
Kapak-ı döşek	170	200	34.000
Bir voltalı	170	200	34.000
İki voltalı	190	200	38.000
Yarım döşek	170	200	34.000
Lata-i kebir meşe	215	280	60.200
Koğuş-ı meşe	250	280	70.000
Yalı kütük-i meşe	40	280	11.200
Kemerelik-i çam	140	280	39.200
Praçol-i palavra	80	40	3200
Manfalık-ı (?) çam	85	200	17.000
Lata-i kebir-i çam	200	200	40.000
Koğuş-ı çam	1100	200	220.000
Egri tahta meşe	200	200	40.000
Sercabe-i meşe	200	200	40.000
Sütun-ı kırca(?)	38	120	4560
Babalık-ı kebir	5	300	1500
Serkütük-i çifte	10	200	2000
Haclık-ı karaağaç	15	100	1500
Irgad-ı çifte	2	240	480
Fumadalık-ı(?) karaağaç	20	300	6000
Dümen-i kebir	2	1000	2000
Yeke-i dümen	2	100	200
Felenk-i gürgen	300	80	24.000
Kızak-ı kebir	16	800	12.800
Praçol-i kebir	160	60	9600
Praçol-i palavra	30	40	1200
Toplam	**4594**		**957.960**

[1502] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15660, s.3.

Görüldüğü gibi bir fırkateyn gemisi için gereken kereste sayısı kalyonların neredeyse yarısı kadar olmaktadır. Yukarıdaki tabloda kereste tür ve sayıları verilen Suriye Fırkateyni'nde de yine Mansuriye Kalyonu'nda olduğu gibi genelde meşe ağacı kullanılmıştır. Kerestelerin birim fiyatları ve türleri de yine birbirine benzemektedir. Ancak miktarlarında bir farklılık göze çarpmaktadır. Bu da daha önce açıkladığımız gibi fırkateynin kalyondan uzunluk ve genişlik olarak daha küçük olmasından kaynaklanmaktadır.

Korvetler için kullanılan kereste

Korvetler için kullanılan kereste sayısı 2000-3000 civarındaydı. Buna göre, 1240/1824-25'de Misivri ve Cengane'de inşa edilen Mukaddeme-i Nusret ve Murad-ı Nusret Korveti için 1978'er parça,[1503] Sinop sahasında 1241/1825-26 yılında inşa edilen Şehr-i Zafer Korveti için 1982 parça,[1504] 1238/1822-23'de Samsun'da inşa edilen iki korvet ve Fatsa'da inşa edilen iki korvet için 1978'er parça,[1505] 1241/1825-26'da Gemlik sahasında inşa edilen bir korvet için 2045 parça,[1506] 1238-1246/1822-1831 yılları arasında Rodos'ta inşa edilen bir korvet için 1703 parça,[1507] Sinop'ta 1267/1850-51 yılında inşa edilen bir korvet için 3110 parça[1508] kereste talep edilmişti.

İnşa edilen korvetler için kullanılan keresteler farklı yerlerden karşılanırdı. Örneğin 1241/1825-26'da Sinop'ta inşa edilen Şehr-i Zafer Korveti için Kastamonu ve çevresinden,[1509] 1246/1830-31'de Rodos'ta inşası biten iki korvet için Rodos'tan,[1510] 1267/1850-51'de Sinop'ta inşa edilen bir korvet için Sinop ve çevresinden,[1511] 1271/1854-55'de Gideros'ta inşa edilecek korvet için de Kastamonu[1512] ve Gideros'tan[1513] kereste talep edilmişti.

[1503] BOA, **D.BŞM,TRE.d**, 15554, s.5-6.
[1504] BOA, **D.BŞM.d**,15563, s.9.
[1505] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15566, s.3.
[1506] BOA, **D.BŞM, TRE.d,** 15573, s.2,
[1507] BOA, **D.BŞM, TRE.d,** 15548, s.5.
[1508] BOA, **İ.DH**, 13917, 3 Ca 1267/6 Mart 1851.
[1509] BOA, **D.BŞM.d**,15563**.** s.8.
[1510] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15548, s. 5
[1511] BOA, **İ.DH**, 13917, 3 Ca 1267/6 Mart 1851.
[1512] BOA, **İ DH,** 20949, 19 L 1271/5 Temmuz 1855.

Tablo 69: Gemlik'te 1825-26 Yılında İnşa Edilen Feyz-i Bahşa Korveti'ne Ait Kereste Tür, Adet Ve Fiyatı[1514]

Kereste türü	Kereste adedi	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutarı (pare)
Omurga-i meşe-i korvet	8	1000	8000
Astar-ı meşe-i omurga	8	350	2800
Astar-ı bodoslama-i ser	3	250	750
Ser bodoslama-i çeki vesair	14	250	3500
Bodoslama-i kıç meşe	2	600	1200
Astar-ı bodoslama-i kıç meşe	2	250	500
Pare-i bodoslama-i meşe	3	250	750
Tırhandil-i baş-ı meşe	2	100	2000
Çatal-i fırka-i meşe	2	50	100
Kanad-ı meşe-i korvet	3	200	600
Kapak-ı kanad-ı meşe	3	70	210
Pıraçol-ı akreb-i kıç-ı meşe	2	300	600
Döşek-i çifte meşe	44	200	8800
Yarma-i döşek-i meşe	88	100	8800
Döşek başı meşe	88	70	6160
Iskarmoz-ı meşe	88	150	13.200
Aygün-i meşe-i korvet	88	100	8800
Kapak-ı döşek-i meşe	88	70	6160
Bir voltalı meşe	88	80	8040
Çatal-ı bükme-i meşe	120	200	24.000
Ser çapa-ı meşe	120	280	33.600
İki voltalı meşe	120	65	7800
Egri tahta-ı meşe	60	120	7200
Pare için pıraçol-i kebir	2	120	320
Pıraçol-i palavra	100	40	600
Sütun-ı fırça-i meşe	30	280	8400
Germek-i(?) çam-ı korvet	48	160	7680
Mangalık-ı lata-i kebir-i ham	48	280	13.440
Lata-i kebir-i ham-ı korvet	30	180	5400
Koğuş-ı meşe-i korvet	130	280	36.400
Koğuş-ı çam-ı korvet	377	200	75.400
Babalık-ı meşe-i korvet	3	250	750
Irgad-ı karaağacı-ı kebir	1		240
Ser kütük-i çifte-i karaağaç	10	200	2000
Haclık-ı karağaç	10	100	1000
Dümen-i karaağaç-ı korvet	2	800	1600
Yeke-i dümen-i karaağaç	2	100	200
Kızak-i gürgen-i korvet	8	700	5600
Kalıng (?) gürgen-i korvet	200	80	16.000
Toplam		**2045**	**331.000**

[1513] BOA, **İ.DH**, 19763, 27 M 1271/20 Ekim 1854, lef 1.
[1514] BOA, **D.BŞM.TRE.d,** 15573, s.2.

Feyz-i Bahşa Korvet'ine ait bu tablodan korvetin inşası için meşe, çam ve gürgen ağaçlarının kullanıldığı anlaşılmaktadır. Korvet için harcanan toplam kereste sayısı ise üstteki Suriye Fırkateyn'inin yarısından daha azdır.

Vapurlar için kullanılan kereste

Osmanlılarda 1853'e kadar inşa edilen vapurların çoğu ağaç/ahşaptan inşa edildiğinden kullanılan kereste türleri de çoğunlukla yelkenli gemilerdeki gibi benzerdir. Osmanlı arşiv kayıtları, bize yalnızca ilk üç vapurun kereste malzeme türü bilgisini vermektedir. Bu üç vapurda kullanılan ağaç meşeydi. Vapurlarda kullanılan keresteler, Gönen ve Ahu dağları[1515] ile Kastamonu,[1516] Silistre, Samsun, Fatsa, Ahyolu ve Misivri, Bolu, Bursa, Kocaeli, Selanik'teki Maslar ve İstifaniye dağlarından karşılanmıştır.[1517]

Osmanlı tersanelerinde inşa edilen ilk vapurlardan olan Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî Vapuru için gerekli olan keresteden *omurga, bodoslama, ıskarmoz, praçol, kemerelik, lata, koğuş* ve *yalı kütüğü* Gönen ve Ahu Dağı'ndan temin edilmişti. Buna göre 3 Ekim 1837'de iki vapur için Gönen Dağı'na yakın kazalardan istenen kereste türleri ve adedi şöyleydi:[1518]

[1515] BOA, **MAD**, 4104, 27 Z 1253 / 24 Mart 1838, s.279-282.
[1516] BOA, **İ.DH**, 205, 21 N 1255 / 28 Kasım 1839.
[1517] BOA, **A.MKT**, 41-49, 2 Ca 1262 / 28 Nisan 1846.
[1518] BOA, **MAD**, 4104, 3 B 1253 / 3 Ekim 1837, s.279-282.

Tablo 70: Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî Vapuru İçin Gönen Dağı'na Yakın Kereste Alınan Yerler ve Verilen Kereste Sayısı

Kereste türleri	**Iskarmoz meşe**	**Sütun-ı kırca**	**Praçol-i kebir**	**Praçol-i palavra**	**Lata-i kebir**	**Koğuş**	**Kemerelik**	**Yalı kütügi**	**Toplam**
Kazalar	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**	**Adet**
Bursa	5	2	2	1	25	45	15	9	104
Turbani(?)	3	2	1	1	25	33	11	8	84
Mihalic	8	3	1	1	22	30	12	6	83
Bilecik	1	1	1	-	10	45	10	5	73
Beyşehir	16	6	3	3	14	20	2	-	64
Beypazarı	1	1	1	1	1	50	1	6	62
Gölpazarı	1	1	1	1	3	40	2	11	60
Kite	4	2	2	2	12	31	2	4	59
Kepsud	2	1	1	1	20	20	6	4	55
Mudanya	1	1	1	1	5	35	2	7	53
Aydıncık	2	1	1	1	15	23	5	3	51
Kirmasti	1	1	1	1	10	30	2	2	48
İnegöl	2	1	1	1	12	19	3	5	44
Karacaşehir	1	1	1	1	10	20	3	3	40
Bergama	1	1	1	1	1	29	1	3	38
Laracı(?) Bergama	1	1	1	1	1	29	1	3	38
Eylebce-i(?) Bergama	1	1	1	1	1	29	1	3	38
Tuzla ma Ayvalı	3	1	1	-	10	17	2	2	36
Karahisar-ı Bağıllı ma Kurupazarı	1	1	1	-	10	15	2	5	35
Atranos	2	1	1	1	9	16	2	2	34
Lefke	2	1	1	1	7	15	3	4	34
Sekud	7	1	1	-	1	10		10	30
Bozöyük	2	1	1	1	6	12	2	3	28
Seferihisar	1	1	1	-	1	20	2	2	28
Günyüzü	1	1	2	2	1	15	2	2	26
Toklu	1	1	1	1	7	10	2	2	25
Yarhisar ma pazarcık	2	1	1	1	5	10	1	2	23
Güllüg-i Mihaliç	1	1	1	-	9	9	1	1	23
Domaniç	1	1	1	1	11	1	1	-	17
Dümencik	5	1	1		2	2	1	2	14
Toplam	**80**	**40**	**35**	**27**	**266**	**680**	**100**	**119**	**1347**

Vapurlar için kereste veren Gönen Dağı havalisinden bu iş için istenen talebi en fazla karşılayan yerler sırayla Bursa, Turbani(?), Mihaliç ve Bilecik'ti. Bugün, Güney Marmara çevresi olan bu yerler Osmanlılarda inşa edilen ilk

vapurlar için bir tedarikçi olmuştu. Her iki vapur türü için yukarıda verilen 1347 parça kereste yetmemiş olacak ki 24 Mart 1838'de Gönen Dağı çevresinden yeniden kereste istenmişti.

Tablo 71: İki Vapur İnşası İçin İkinci Kez Gönen Dağı Çevresinden 24 Mart 1838'de İstenen Kereste Tür, Fiyat ve Özellikleri [1519]

Kereste türü	**Kerestenin özelliği**	**Adet**	**Birim fiyatı (pare)**	**Toplam fiyatı (pare)**
Omurga-i meşe	Kalınlığı çarkuşe 18 pus (45,7 cm) tulen 42 kadem (15,9 m)	30	1000	30.000
Pare-i bodoslama-i ser	Kalınlığı çarkuşe 14 pus (35,5 cm) tulen 16 kadem (40,6 m)	10	250	2500
Iskarmoz-i meşe	Kalınlığı 16 ve 14 pus (40,6-35,5 cm), tulen 18 kadem (6 m)	280	40	11.200
Sütun-ı kırca-ı(?) meşe	Kalınlığı 12 pus (30,4 cm), tulen 16 kadem (6 m)	120	120	14.400
Praçol-i kebir	Kalınlığı 12 pus (30,4 cm)	100	60	6000
Praçol-i palavra	Kalınlığı 10 pus (25,4 cm)	80	40	3200
Lata-i kebir-i meşe	Kalınlığı çarkuşe 16 pus (40,6 cm), tulen 40 kadem (15,1 m)	180	280	50.400
Koğuş-ı meşe	Kalınlığı çarkuşe 12 pus (30,4 cm), tulen 35 kadem (13,2 m)	200	280	36.000
Toplam		**1000**		**153.700**

Gönen Dağı'ndan verilen 1000 parça kereste ile toplam sayı 2347 parçayı bulmuştu. Ancak bu miktar da her iki vapur için yeterli değildi ve Ahu Dağı'ndan 673 parça kereste daha istenmişti.

[1519] BOA, **MAD**, 4104, 27 Z 1253 / 24 Mart 1838, s.279.

Tablo 72: Ahu Dağı'ndan Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Adedi[1520]

Kazalar	Omurga-i meşe	Pare-i bodoslama-i ser	Iskarmoz	Sütun-ı kırca	Praçol-i kebir	Praçol-i palavra	Lata-i kebir	Koğuş	Toplam
Soma ve Tırhala	4	2	25	15	12	8	20	15	101
Balıkesir	3	2	20	12	13	8	10	15	83
Sındırgı	2	-	20	6	5	5	10	7	55
Bigadiç	2	-	20	6	5	5	10	7	55
Gönen	2	2	15	3	4	3	10	8	47
Erdek	2	-	14	4	3	3	9	8	43
Bandırma	2	-	14	5	3	3	10	6	43
Kapudağı	2	-	14	4	3	3	8	6	40
Bigaşehri	1	-	13	4	3	2	8	5	36
İvrindi	1	-	10	4	2	2	5	7	31
Ünye	1	1	10	3	2	2	5	7	31
Çan	1	1	10	3	2	3	5	4	29
Lapseki	1	1	8	3	2	2	5	4	26
Dimetoka	1	1	6	3	2	3	5	4	25
Manyas	1		1				5	1	14
Balya	4			5	5				14
Toplam	**30**	**10**	**200**	**80**	**66**	**52**	**125**	**104**	**673**

Ahu Dağı'ndan istenen keresteler ile birlikte toplam sayı 3020'ye ulaşmıştı. Bu miktarın ne kadarının Mesir-i Bahrî ve Tair-i Bahrî için olduğunu tam olarak bilmek mümkün gözükmese de aşağıda Tair-i Bahrî için 6000'den fazla parça kereste istendiği göz önüne alınırsa 3020 parça kerestenin çoğunun Mesir-i Bahrî için olduğu düşünülebilir. Çünkü bu iki vapurdan ilk inşasına başlanan Mesir-i Bahrî olduğu için, istenen kerestelerin öncelikle bu vapur için harcanması daha makul gelmektedir.

Her iki vapur için birlikte istenen kereste miktarından sonra Tair-i Bahrî Vapuru için ayrıca kereste talep edilmişti. 155 kadem (58,7 m) uzunluğundaki Tair-i Bahrî Vapuru için ise çok farklı yerlerden kereste talep edilmişti. Buna

[1520] BOA, **MAD**, 4104, s.283-284.

göre Tair-i Bahrî Vapuru'na kereste veren yerler ve kereste adedi şöyleydi:[1521]

Tablo 73: 1838'de Tair-i Bahrî Vapuru'na Kereste Veren Yerler ve Kereste Adedi

Kereste Veren Yerler	**Kereste Adedi**
Silistre	140
Samsun	354
Fatsa	280
Kastamonu	1300
Ahyolu	630
Bolu	280
Ahu Dağı	262
Bursa kazası	24
Bursa kazaları	366
Gönen Dağı	515
Kocaeli ve çevresi	337
Toplam	**4488**

Bu yerlerden en fazla kereste veren Kastamonu ve Ahyolu'ndan gelen kerestenin çeşit ve özelliklerine bakmakta fayda vardır. Çünkü, bir vapur türünde kullanılan kerestenin özellikleri bilinirse, diğerleri için de fikir vermiş olacaktır.

Tablo 74: 1838'de Kastamonu'dan Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Özellikleri[1522]

Kereste türü	**Adet**	**Tul/uzunluk**		**Kalınlık**		**Yassılığı (düzlüğü) (pus/cm)**
		(kadem)	**(m)**	**(pus)**	**(cm)**	
Döşek-i çifte kalyon	40	22	8,3	16	40,6	Yukarı 18/45,7 Aşağı 15/38,1
Kemerelik-i lata-i çifte kalyon	150	33	12,5	16	40,6	-
Koğuş çam-ı kalyon	900	38 35	14,3 13,2	14 12	35,5 30,4	-
Koğuş çam-ı kalyon	180	40	15,1	12	30,4	16/40,6
Praçol-i kebir-i kalyon	30	8	3	14	35,5	15/38,1
Toplam	**1300**					

[1521] BOA, **MAD**, 4104, s.364-373.
[1522] BOA, **MAD**, 4104, 20 N 1255/ 27 Kasım 1839, s.365.

Tablo 75: 1838'de Ahyolu Ve Misivri'den Tair-i Bahrî Vapuru İçin İstenen Kereste Tür ve Özellikleri

Kereste türü	Adet	Tul/uzunluk		Kalınlık		Yassılığı (pus/cm)
		(kadem)	(m)	(pus)	(cm)	
Koğuş meşe kalyon	150	22	8,3	12	30,4	-
Bir voltalı kalyon	200	11	4,1	11	27,9	Yukarı 14/35,5 Aşağı 13/33
İki voltalı kalyon	80	22	8,3	11	27,9	15/38,1
Praçol-i kebir kalyon	50	8	3	12	30,4	-
Praçol-i palavra kalyon	150	6-6,5 ortasından başa	2,2-2,4	10	25,4	8/20,3 (uçlarından)
Toplam	**630**					

Seren ve Sütun (Direk)

Seren, direkler üzerinde yelken açmak ve işaret kaldırmak üzere yatay olarak bağlanmış gönderlere denir.[1523] Makineli gemilerde işaret bayraklarının çekilmesinde de kullanılırdı.[1524] Sütun (direk) ise gemilerin güvertelerinden yukarı doğru dikilen ve topukları bazı gemilerde omurga, bazılarında güvertelerinden herhangi biri üzerinde bulunan *iskaçalara*[1525] bindirilen ve eğrilmemesi için *çarmık,*[1526] *patrisa,*[1527] *istrilyalarla*[1528] baştan, kıçtan ve yanlardan bağlanan ağaçtan uzun sırıklara denir. Gemiler üç, dört, beş, altı ve yedi direkli olabilirdi. Bunlara *pruva, grandi, mizana, kontra mizana, kontrata mizana, kontra grandi, kontrata grandi mizana* denirdi.[1529]

[1523] Gürçay, **a.g.e**., s.343

[1524] Hayri Baran, **Gemicilik**, İktisat Vekaleti Yüksek Deniz Ticareti Mektebi, İstanbul, 1939, s.34.

[1525] **İskaça**: Her türlü direklerin en altının oturduğu yuvalardır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.130.

[1526] **Çarmık**: Ana direkleri ve gabya çubuklarını yan taraflarından bağlamak için kapalelerinden palasertelere ve çanaklığın her iki tarafına alınan kalın halatlardır. Bunlar ana çarmık ve gabya çarmıkı diye ikiye ayrılır. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.51.

[1527] **Patrisa**: Bütün çubukları yan taraflarından tutan halatlara (sabit armaya) denir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**.,s.228.

[1528] **İstralya**: Direk ve çubukları baş taraflarından tutan halatlara (sabit armaya) denip, ana direklerine "ana istralya", gabya çubuğununkine "babafingo istralyası", kontra payınınkine "istralyata" denir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.134.

[1529] Gürçay, **a.g.e**.,s.131.

Gemi direkleri kısım itibariyle *ana direk, gabya çubuğu* ve *babafingo çubuğu* olmak üzere üçe ayrılır; son ikisi ana direğin üstüne binerdi.[1530]

19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı Devleti, yelkenli ve vapur inşası için gereken sütun ve sereni, tıpkı kereste gibi genelde kendi kaynaklarından karşılıyordu. Seren ve sütun(direk), çoğunlukla Canik,[1531] Gideros, Alaplı, Çayağzı, Hendek ve çevresinden temin ediliyordu.[1532] Bu yerlerin yanında, Kalas da seren ve sütun veren önemli bir merkezdi. Sözü edilen bu yerlerin dışında tüccardan da seren ve sütun alındığı olurdu.[1533] Çeşitli yollarla temin edilen seren ve sütun, Mahzen-i Çub'da (Bahriye Mühimmat Mahzeni) toplanır, ardından buradan ihtiyaç duyulan gemilere gönderilirdi.

Yukarıda bahsettiğimiz yerlerden, her yıl Tersane-i Âmire tarafından satın alınması kararlaştırılan seren ve sütun türleriyle miktarı şöyleydi:[1534]

Tablo 76: Gideros, Alaplı, Çayağzı, Hendek ve Havalisinden Satın Alınmasına Karar Verilen Seren ve Sütun(Direk) Miktar ve Fiyatı

Sütun (direk) ve seren (tür)	Adet	Birim fiyatı (akçe)	Toplam tutarı (akçe)
Sütun-ı kebir	40	12.000	480.000
Sütun-ı kebir-i deste	40	9000	360.000
Sütun-ı bayağı deste	35	8000	280.000
Sütun-ı voynuk	50	3600	18.000
Seren-i kaba-i baştarda	60	2400	144.000
Seren-i bayağı baştarda	80	2000	160.000
Seren-i kadırga	250	600	150.000
Seren-i cunda	350	300	105.000
Seren-i kara-i sağir	500	150	75.000
Toplam	**1405**		**1.772.000**

Her bir gemi için ihtiyaç duyulan seren ve sütun miktarı değişirdi. Bu, geminin yelkenli ve buharlı oluşuna göre değiştiği gibi, yelkenli gemi içinde kalyon, fırkateyn, korvet, koter türüne göre de farklılık arzederdi.

[1530] Baran, **a.g.e**, s.34.
[1531] Mehmet Beşirli, **XIX. Yüzyılın Başlarında Samsun Şehri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun, 1993, s.556-559.
[1532] BOA, **MAD**, 8892, s.50.
[1533] BOA, **MAD**, 8893, s.485, 825.
[1534] BOA, **MAD**, 8894, s.66-67.

Örneğin Gemlik sahasında 1827-32 tarihlerinde inşa edilen bir kalyon için Tersane'den 40 adet sütun-ı kebir, 11 adet sütun-ı kebir deste, 21 adet sütun-ı yapağı deste, 12 adet sütun-ı voynık, 1 adet seren-i kaba baş (?), 4 adet seren-i yapağı baş (?), 3 adet seren-i kadırga olmak üzere 92 parça sütun ve seren verilmişti.[1535]

1832-35 yılları arasında Amasra'da inşa edilen Mirat-ı Zafer Fırkateyni için 20 adet sütun-ı kebir, 13 adet sütun-ı kebir deste, 26 adet sütun-ı yapağı, 4 adet seren-i kaba mayıstra olmak üzere toplam 63 parça seren ve sütun Tersane-i Âmire'den gönderilmişti.[1536]

1827-31 tarihleri arasında Samsun ve Fatsa'da inşa edilecek olan iki korvet için kullanılan sütun ve seren miktarı şöyleydi: 16 adet sütun-ı yapağı deste, 12 adet sütun-ı voynık, 18 adet seren-i kaba, 16 adet seren-i yapağı, 14 adet seren-i kadırga olmak üzere toplam 28 sütun ve 48 adet seren.[1537]

1832-33 yılları arasında Bartın'da inşa edilen bir koter gemisi için kullanılan seren ve sütun miktarı ise şöyleydi: 1 adet sütun-ı kebir, 1 adet sütun-ı kebir deste, 1 adet sütun-ı voynık, 2 adet seren-i kaba.[1538]

3.11. MADEN KÖMÜRÜ

Maden kömürü, buharlı çağın ilk zamanlarından beri vazgeçilmez bir enerji kaynağıdır. Kömürün vazgeçilmezliği, 20. yüzyılın başında mazotun (dizel) fabrika ve gemilerde kullanılmasına kadar sürecektir. Maden kömürü sadece buharlı gemilerde değil, buharlı olan hemen her yerde kullanılmış; makine ve kazanın olduğu her fabrika ve imalathane maden kömürüne ihtiyaç duymuştur.

Kömür, eskiçağlardan beri bilinen bir madendir. Ancak demircilik ve yakıt alanında kullanımı İngiltere'de III. Henry döneminde başlamıştır. Değer kazanmasında Sanayi İnkılabı'nın çok büyük etkisi söz konusudur.[1539]

[1535] BOA, **D.BŞM.d**., 9473, 1 L 1243- 8 S 1247 / 16 Nisan 1828-19 Temmuz 1831 ,s.4.
[1536] BOA, **D.BŞM.d**, 9690, 12 Ca 1247 / 19 Ekim 1831, s.2.
[1537] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15588, 1 S 1243-9 C 1246 / 24 Ağustos 1827-25 Kasım 1830, s.2.
[1538] BOA, **D.BŞM.TRE.d**.15653, s.2.

Yukarıdaki bu açıklama bize bir sanayileşme resmini vermektedir. Sanayileşen her devlette maden kömürüne olan talep ister istemez artmaktaydı. İngiltere'de Watt ve Newcomen makinelerinin icadı ve yayılması ile birlikte maden kömürüne olan talep hızla çoğalmıştı. İlk makineler ve onların kazanları hacimli olduğu için daha fazla kömüre ihtiyaç duyuyordu. Aslında makineler, icadını belki de kömüre borçluydu. Kömür yataklarındaki suyu yukarı çıkarmak ve daha derin damarlara ulaşmak için buhar makineleri icad edildiği düşünüldüğünde, kömür ile makine arasındaki derin bağ daha iyi anlaşılabilir.[1540]

Makinelerin kullanılmasıyla ortaya çıkan vapurlarda, maden kömürü enerji kaynağı olarak var olmaya başlamıştı. Bundan sonradır ki, vapur denilen buharlı gemilerde kömürü depolayacak ve saklayacak yer açılmaya başlanmış ve buna *kömürlük* denilmişti. Kömürlük ve dolayısıyla kömür, makine ve kazana yakın yerde bulunurdu. Bu da taşımada ve kazanın sürekli ateşlenmesinde kolaylık sağlardı. Avrupa'da inşa edilen ilk vapurlarda ayrı bir kömürlük yoktu. Ancak 1830'lardan sonra kömür ve kömürlük düşünülerek vapurlar inşa edilmeye başlanmıştı. Yelkenli gemilerin buharlıya dönüştürülmesi sırasında ise, yelkenli gemilerin alt ve orta ambarlarında kömürlük için özel olarak yer açılmaktaydı. Bu kömürlükler vapur ve buharlıya dönüştürülen yelkenlilerde geminin ortasında ve arkaya doğru olmaktaydı.[1541]

Osmanlılarda maden kömürünün kullanımı, buharlı makinelerin birçok alanda gelişmesine paralel olarak artmıştı. Hem vapurlar hem de diğer buharlı imalathaneler (tophane vapurhanesi ve diğer fabrikalar gibi) maden kömürüne zorunlu olarak ihtiyaç duymuştu.

Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu ilk vapur Swift'in varlığından itibaren (1828), maden kömürü bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştı. İkinci vapurdan sonra (1829) bu biraz daha artmış, ancak yine de fazla bir miktarı bulmamıştı. Maden kömürüne olan zaruriyeti artıran bir diğer etmen,

---

[1539] Hamdi Genç, **Ereğli Kömür Madenleri (1840-1920)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s.5.
[1540] Heaton, **a.g.e**., cilt II, s.125.
[1541] Buharlıya dönüştürülen üç ambarlı bir kalyon kesitinde kömürlük geminin alt tarafında ve ortasında yer almaktadır. **Deniz Müzesi**, demirbaş nr. 1175; Bostan, **Osmanlılar ve Deniz**, s.154-155; Baran, **a.g.e**., s.486-487.

1248/1832-33'de Tersane-i Âmire içinde yine makine ile çalışan Haddehane-Errehane-Dökümhane'nin kurulması ve yenilenmesi olmuştu. Bu imalathanelerde de sözü edilen tarihten itibaren maden kömürü kullanılmaya başlanmıştı.

Kömüre olan talebi daha çok arttıran durum, 1837'den itibaren vapurların sayıca çoğalmasıydı. 1840'ın başında beş vapura sahip olan Osmanlı Devleti'nin, 1853'de 16 adet vapurunun mevcudiyeti, maden kömürüne olan ihtiyacın hangi seviyede olduğunu daha açık göstermekteydi.[1542]

Temin Edilmesi

Vapurlar için gerekli olan maden kömürü iki şekilde temin edilirdi. Birincisi, tüccarlardan satın alınması, ikincisi ise Ereğli-Amasra Kömür Madeni'nden temin edilmesi. Ereğli Kömür Madeni'nin açılışına kadar vapur ve imalathanelerde yalnızca İngiliz kömürü kullanılıyordu. Bu gayet doğaldı; çünkü ilk vapurlar İngiltere'den alınmıştı. Kömür talep edilen tüccarların çoğu İngiliz uyrukluydu. Maden kömürü, ilk yıllar (1833-37) tüccar Lemon, Black ve Dali'den alınmaktaydı. Örneğin, 28 Şubat 1835'de İngiliz tüccarı Black'ten kıyyesi 10 pareden 16.118 kıyye maden kömürü alınmış ve karşılığında 4029,5 kuruş verilmişti.[1543] 9 Haziran 1836'da Errehane ve Haddehane Vapurhaneleri (fabrikaları) için 13.599 kıyye maden kömürü, tüccar Dali (Daly?)'den satın alınmıştı (kıyyesi 9 pareden toplam 3059,5 kuruş).[1544] İleri de Ereğli Kömür Madeni'nin üretime geçmesi ile birlikte tüccarlara olan kömür talebi azalmamış aksine artmıştı. Bu artış Ereğli Kömür Madeni'nin yetersizliği ve az üretiminden kaynaklanmamaktaydı. Artışın yegane sebebi vapurların sayıca çoğalması ile ilgiliydi. 1840'lardan itibaren İngiliz kömürü Covani (Giovanni), Marki, Alyon, Cino (Gino), Edward, Bolwic, Black, William, Baltazzi, Garnis, Andon, Stefan, Mil (Mel?) gibi tüccarlardan temin

---

[1542] İkinci bölümde vapur sayısı tablosuna bkz. s.173.
[1543] BOA, **C.BH**, 3208.
[1544] BOA, **MAD**, 8893, s.789.

edilmekteydi. Tüccarlardan yapılan bu talebin, Ereğli Madeni'ne göre, oran olarak daha düşük kaldığından ileri de söz edilecektir.[1545]

Buharlı gemiler ile birlikte Tersane fabrikaları da aynı maden kömürünü kullanıyordu. Yıllara göre maden kömürü alımında farklılıklar gözlenmektedir. Satın alınan kömürün miktarı vapur sayısı ve fabrikaların imalatına göre değişmekteydi. Kömürün birim fiyatı ve satın alındığı tüccar da yine farklılık arzetmekteydi.

Tablo 77: 1249-52/1833-37 Yılları Arasında Tersane-i Âmire Fabrikaları ve Vapurlar İçin Satın Alınan Kömür Miktar ve Fiyatı[1546]

Kullanım yeri	Satın alınan tüccar	Miktar (kıyye)	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutarı (pare)	Toplam tutarı (kuruş-pare)	Alındığı yıl
Vapur		20.787	8,5	176.689	4417 kuruş 9 pare	1833
Errehane ve haddehane	Lemon	36.542	6	219.252	5481 kuruş 12 pare	1834
Vapur	Black	118.958	9	1.070.622	26.765,5 kuruş 2 pare	1834
Vapur	Black	16.118	10	161.180	4029,5	1834
Vapur	Giovanni Ranto(?)	114.645	6	687.870	17.196,5 kuruş 10 pare	1835
Errehane	Dali	25.030	9	225.270	5631,5 kuruş 10 pare	1836
Errehane	Dali	10.303	9	92.727	2318 kuruş 7 pare	1836
Haddehane ve Errehane	Black	169.154	9	1.578.770	39.469 kuruş 10 pare 2 akçe	1836

Ereğli Kömür Madeni'nden Yapılan Temin

Maden kömürünün tüccardan satın alınması uzun zaman devam etmiştir. Ereğli Kömür Madeni'nin açılışı ile Osmanlı Devleti, maden kömüründe dışarıya ve tüccara bağımlılıktan önemli ölçüde kurtulmuştur. Kömür madenini işleten ise yerli bir kuruluş olan Hazine-i Hassa Kumpanyası'dır. Kumpanya, düzenli olarak madenden elde edilen ve buradan çıkan kömürü, Tersane ve Tophane başta olmak üzere diğer

[1545] BOA, **MAD**, 8897, s. 50, 82, 92, 150, 252, 264, 319, 324, 399, 417, 428, 435, 444, 468, 477, 494, 501, 509, 549, 567; **MAD**, 8898, s. 31, 49, 55, 56, 57; **MAD**, 8900, s.110, 113, 125, 188; **MAD**, 8901, s.26, 31, 39.
[1546] BOA, **MAD**, 8893, s.548, 616, 644, 686, 711, 772, 785, 833.

fabrikalara dağıtmıştır.[1547] Maden 1256/1840 yılında, kurulma aşamasını tamamlamış, 23 Şubat 1841'den itibaren kesin olarak faaliyete geçmiş ve buradan kömür çıkarılmaya başlanmıştır.[1548] Kömürün kalitesi daha iki sene sonra 1259 Receb/1843 Ağustos'da İngiliz kömürüyle karşılaştırılmış; tecrübe sonunda, Ereğli kömürünün İngiliz kömürünün en iyisinden yanma düzeyi açısından daha iyi olduğu; kazan ve diğer alete asla dokunmayıp kazanı layıkıyla kızdırdığı anlaşılmıştır. Ayrıca Ereğli kömürünün, İngiliz kömüründen 8 kantar kiyye farkı ve 18 kantar üstün olduğu görülmüştür. Bu tecrübeye dayanarak Sadaret, kömürün daha fazla çıkarılabileceğini, hatta yabancı vapurlara da satılarak Osmanlı kumpanyasına gelir getireceğini belirtmiştir.[1549] Bu tecrübeden sonraki süreçte, Ereğli Madeni'nden vapurlara olan kömür dağıtımının arttığı söylenebilir. Aşağıdaki tablolardan da bu durum açıkça anlaşılmaktadır.

Osmanlı buharlı gemiciliği, Ereğli Madeni'nden ilk kömürünü 1257 Cemaziyelevvel/1841 Haziran-Temmuz'da almıştır.[1550] Bu tarihten sonra sözünü ettiğimiz madenden kömür tedariki giderek artacaktır.

Tablo 78: Tersane-i Âmire'nin 1257/1841-42'de Ereğli Madeni'nden Aldığı Toplam Kömür Madeni Miktar ve Fiyatı[1551]

Miktar (kantar)	**Birim fiyatı (kuruş)**	**Toplam tutar (kuruş)**	**Aracı kişi ya da yer**
1857	9,5	17.641,5	Bıçakçıoğlu Barahol kaptan
3070	8	24.560	Aşık İbrahim Reis
995	9,5	9452,5	Sarı İsmailoğlu Mehmed Reis
1874	9,5	17.803	Tersane kaptanlarından İsmail kaptan
1323	9	11.907	Cerrahoğlu İbrahim Kaptan
11119	4,5 kuruş 10 pare	50035,5	Bahçekapısı mağazasından verilen
8325	9,5	79.087,5	Tersane-i Âmire için tüccar Lakonton'a verilen
28.565		**210.487**	**Toplam**

[1547] BOA, **HH.MH**, 53-15, 25 B 1268/15 Mayıs 1852, lef 2.
[1548] BOA, **HH.d**, 21171, s.2; Kumpanyanın kurucularının tamamı Osmanlı vatandaşı Müslümanlardan oluşuyordu. Genç, **Ereğli Kömür Madenleri**, s.7-9.
[1549] BAO, **İ.DH**, 3874, 2 B 1259/29 Temmuz 1843.
[1550] BOA, **MAD**, 8897, s.58.
[1551] BOA, **HH.d**, 21171, s.2.

Önce Ereğli, ardından da Amasra Kömür Madeni'nin üretim faaliyetine başlamasıyla birlikte, tüccardan alınan kömürde bütünüyle bir azalma söz konusu olmayacaktır. Ancak bazı yıllar Ereğli tek başına kömür ihtiyacına cevap verecektir. Örneğin 1841-49 yılına ait aşağıdaki kömür temin tablosuna bakıldığında tersane ve donanma için alınan toplam kömürün 710.397,5 kantar olduğu görülmektedir.

Bu miktarın 266.689 kantarı tüccardan, 438.500 kantarı ise Ereğli-Amasra Madeni'nden karşılanmıştır. Bu, yüzde olarak ifade edilirse % 38,2 tüccar, % 61,8'i ise Ereğli-Amasra madenine aittir. Sadece çıkarılan bu orana bakıldığında bile, 1257/1842 sonrasında Osmanlı denizciliğinin enerji kaynağı olan kömürü daha çok kendi öz kaynağından temin ettiği açıkça görülebilmektedir. Ancak yabancı tüccardan temin edilen İngiliz kömür oranı da (% 38,2) çok düşük sayılmaz. Burada şu sorulabilir: Niçin Osmanlı tersane ve donanması, bu oranda İngiliz kömürüne ihtiyaç duymuştur? Neden bütün kömür ihtiyacı, Ereğli ve Amasra madenlerinden karşılanmamıştır? Elbette bu soruların tek cevabı yoktur. Ancak en önemli cevap; Batı Karadeniz madenlerinin tek başına sadece tersane ve donanmanın talebine cevap vermediğiyle ilgilidir. Osmanlı Devleti'ne ait diğer fabrikalarda (Çuka, Hereke, Cam-Billur, Tüfenkhane, Demir vb.gibi) enerji kaynağı olarak kömüre ihtiyaç duyuyor ve bunu da Ereğli-Amasra madenlerinden karşılıyordu.

Yukarıdaki sorulara bir başka cevap ise 1840'lardan itibaren Türkiye'de bulunan ve Kırım Savaşı'na da şahit olan Adolphos Slade'den gelir. Savaştan sonra kaleme aldığı bir eserinde Slade, Ereğli kömürünün İngiltere'deki Newcastle kömüründen pahalı olduğunu belirtir. Durumun nedenini de işçi yokluğuna bağlamaktadır. Slade'e göre işçiler, burada kötü şartlarda çalıştırılıyor ve bu da verimin düşmesine yol açıyordu. Tabiî bir de işe sert merkeziyetçi-bürokratik anlayış karışınca, İstanbul'dan 100 mil uzaklıktaki bu maden kömürü, ister istemez İngiliz kömüründen pahalıya mal oluyordu.[1552]

[1552] Adolphus Slade, **Türkiye ve Kırım Harbi**, s.30.

Tablo 79: 1841-49 Yılları Arasında Ereğli ve Amasra Maden'inden Tersane ve Donanmaya Verilmiş Olan Kömür Miktarı[1553]

Hicri yıl	Miladi yıl	Kömür miktarı (kantar)
1257[1554]	1841-42	22.013
1258[1555]	1842-43	31.533
1259[1556]	1843	105.626
1260[1557]	1844	83.795
1261[1558]	1845	143.583
1264[1559]	1847-48	218.611
1265[1560]	1848-49	88.713

Tablodan da anlaşılacağı üzere 1840'tan itibaren Osmanlılara ait vapur sayısının artmasıyla birlikte kömüre olan ihtiyaç da çoğalmıştı. Tabi sadece vapurlardaki sayının artışı ile durum tam olarak açıklanamaz. Buna ek olarak vapurların yaptıkları seferlerdeki artış da kömüre olan talebi artırmıştı. En açık örnek, Hazine-i Hassa Kumpanyası'nın bu tablodaki yıllar arasında Doğu Akdeniz, Karadeniz, Marmara ve Boğazlarda faaliyet göstermesiydi. 1840 öncesinde Osmanlı Devleti'nin hem vapur sayısının az olması hem de vapur kumpanyasının olmayışı elbette kömür miktarının düşük kalmasında en önemli nedendi.

Kömürün nakledilmesi

Maden kömürü, gerek tüccarlardan ve gerekse Ereğli Madeni'nden, tüccar gemileri vasıtasıyla Tersane-i Âmire'ye taşınırdı. Bu taşıma işinde Müslüman ve gayrimüslim tüccar ve gemi reisleri yer alırdı. Örneğin 1839 Ocak-Şubat ayında Ergene'den Haddehane fabrikasına getirilen maden

---

[1553]BOA, **MAD**, 8897, s.58, 70, 288, 372, 450, 483, 495, 499, 618, 623, 648, 657, 681; **MAD**, 8898, s.55, 57, 64, 71, 74, 77, 77, 78, 81, 83, 86, 87, 88, 90, 101, 102, 104, 106; **MAD**, 8900, s. 153, 164, 176, 194; **MAD**, 8901, s.11, 14, 18, 26, 34, 112, 178.
[1554] BOA, **MAD**, 8897, s.35, 50,58, 70, 82, 92.
[1555] BOA, **MAD**, 8897, s. 150, 252, 264, 288, 319.
[1556] BOA, **MAD**, 8897, s. 324, 372, 399, 417, 428, 435, 444, 450, 456, 466, 468, 477, 483, 494, 495, 496, 499, 501, 509, 549.
[1557] BOA, **MAD**, 8897, s. 567, 618, 623, 645, 648, 657, 676, 681; **MAD**, 8898, s.57.
[1558] BOA, **MAD**, 8898, s. 21, 31, 49, 55, 56, 57, 64, 71, 74, 77, 78, 81, 83, 86, 87, 88, 90, 101, 102, 104, 106.
[1559] BOA, **MAD**, 8900, s.99, 110, 113, 115, 125, 153, 164, 176, 188, 194.
[1560] BOA, **MAD**, 8901, s.11, 12, 14, 18, 26, 31, 34, 39.

kömürünü 18 gemi reisi taşımıştı. Bu reislerden üçü dışında diğerleri gayrimüslim denizcilerdi.[1561]

Vapurlara verilen kömürden örnekler

Vapurların harcadığı kömür miktarı, vapurların yaptıkları seyrüseferle doğrudan ilgiliydi. Bir vapur ne kadar hareket ederse o kadar kömür harcamaktaydı. Bu, bütün makine ile çalışan araç ya da fabrikalar için de geçerliydi. Tabi ki bir vapurun makinesinin beygir gücünün yüksek oluşu da kömürün daha çok kullanılması anlamına gelmektedir. Aşağıda verilen tabloda, Osmanlı vapurlarının İstanbul ve Karadeniz'de yaptıkları seyrüseferlere bağlı olarak aldıkları kömür miktarları görülmektedir.

Tablo 80: 13 Haziran1853-12 Mart 1854 Arasında Donanmada Bulunan Vapurlara Verilen Kömür Miktarı[1562]

Vapurun adı	**Sinop ve Trabzon'da verilen kömür miktarı (kantar)**	**İstanbul'da verilen kömür miktarı (kantar)**
Mecidiye	4600	37.674,5
Taif	15.840	31.560,5
Feyz-i Bari	28.430	36.101
Saik-i Şadi	26.401	27.376,5
Ereğli	13.604	21.606
Peyk-i Ticaret	-	9270
Eser-i Cedid	700	24.133,5
Muhbir-i Sürur	14.007	13.942,5
Nümayiş-i Ticaret	700	5891
Pesendide	-	12.713,5
Savn-ı Bari	2400	5838,5
Persud	-	12.495
Medar-ı Ticaret	-	1600
Eser-i Ticaret	2398	8760,5
Eser-i Hayr	7988	24.111,5
Mesir-i Bahrî	2180	25.431,5
Tair-i Bahrî	5539	30.765,5
Şehir	-	13.993
Toplam	**134.792**	**343.265**

Tabloya bakıldığında bazı vapurların diğerlerine nazaran daha çok kömür kullandıkları görülmektedir. Örneğin Mecidiye, Taif, Feyz-i Bari, Saik-i

[1561] Kömürün birim taşıma ücreti 3,5 pare ve toplam taşıma ücreti ücreti ise 5404,5 kuruş 4,5 pareydi. Bkz. BOA, **MAD**, 8894, s.221.
[1562] Sinop ve Trabzon'da verilen kömürün kantarı 19, İstanbul'dan verilenin ise 18 kuruştu. Bkz. DTA, **MUH**, 487-7.

Şadi, Eser-i Cedid, Tair-i Bahrî, Mesir-i Bahrî ve Eser-i Hayr buna örnek olarak verilebilir. Fazla miktarda kömürün bu vapurlarda kullanılması, bu vapurların daha sık seyrüsefer yaptığına kanıt olarak gösterilebilir. Bu ismi sayılan vapurların başka bir özelliği daha vardır. Bunlar, Osmanlı Tersane-i Âmire'sinde savaş vapuru olarak inşa edilmişlerdir. Diğer vapurlar ise daha çok ticari amaca uygun olarak yapılmıştır. Yukarıda verilen tarihler dikkate alındığında Kırım Savaşı'nın ilk yılları olduğu görülmektedir. Bu nedenle de savaş vapurları, diğer ticaret vapurlarına göre bu savaşta daha fazla asker-yük taşıyacak ve seyrüsefer yapacak, bu da sözü edilen vapurların daha çok kömür harcamasına yol açacaktır.

3.12. MAKİNE VE KAZAN

Makine

Nasıl ki sanayileşme ve fabrikalaşma deyince akla hemen makine gelir; buharlı gemi deyince de aynı şekilde makine kastedilir. Bir buharlı gemi ya da günümüzdeki dizel gemileri, içinde bulunan makine (günümüzde motor) gücüne göre farklılık arzeder. Bu aslında günümüzdeki tüm makineli ekipmanlar için de geçerlidir.

Makinenin dünyadaki icadı çok uzun soluklu araştırma ve deneyler sonucu meydana gelmiştir. Makinenin ortaya çıkışı ile madenler arasında güçlü bir ilişki vardır. Denilebilir ki madenler ile ilgili uğraşı olmasaydı, belki de makinenin keşfi ya olmayacak ya da gecikecekti. Madenlerde suyun boşaltılması işi çok önemliydi. Bunun için hem maden sahipleri ve işçiler hem de dönemin bilim adamları epey kafa yoruyorlardı. Tulumbalar tekniği uzun zamandır madenlerde kullanılıyordu. Ancak madenciler, suyun 10,33 metreden yükselemediğini anladıklarında durumu fizikçilerle paylaşmışlardı. Bu konuda uzun uğraşılar veren Otto von Guaricke'nin yaptığı deneyler de havadan bir kısmının tulumbayla çekilince atmosferin ağırlığının bu boş

kısma yığılacağını öngörmüştü.[1563] Boş kısım ise hareketi, yani itme gücünü meydana getirmekteydi. Bu deneylerin devamında ise Denis Papin, hava basınçlı makine sistemini geliştirerek buhar makinesi prensibini inşa etmişti.[1564]

Denis Papin'den sonra ve Sanayi İnkılabı'ndan bir süre önce Newcomen, 1712'de, kuyulardan su çekmek için tulumba makineleri yapmıştı. Aslında bunlar, ilk pratik buhar makinesiydi. Newcomen ve ekibi, atmosfer basıncının bir pistonu itebilmesi için buharı bir silindir içinde yoğunlaştırıp kısmi bir boşluk oluşturma yöntemini keşfetmişlerdi. Ancak bu makine, silindiri bir ısıtıp bir soğuttuğu için özünde verimsizdi. Newcomen'in ardından 1765'te James Watt, buhar makinesinin verimliliğini artırmak için yeni bir düşünce ortaya atmıştı: Buharı ana silindirden ayrı bir kapta yoğunlaştırmak. Böylece çevrim boyunca silindiri sıcak tutma düşüncesi ortaya çıkmıştı. Sonuçta işletme maliyetleri azalıp verim artabilecekti. Hakikaten Watt'ın makinesi büyük çapta benimsenmiş ve kömür madenciliği dışındaki endüstrilerde de kullanılır olmuştu. İlk buhar makinesi, atmosfer basıncına bağlı olduğundan büyük bir makineydi. Bundan dolayı, ilk buharlı gemilerin gücü, hava basınçlı makinelerden elde ediliyordu.[1565]

Dünyada inşa edilen ilk vapurlarda da Watt makineleri kullanılmıştı. Aslında James Watt'ın yaptığı makinelerde herhangi bir fizik bilgisi gerekmiyordu. Ya da daha açık söylenilecek olursa genel anlamda Watt'ın makinelerinde karmaşık bir fizik/mühendislik teorik bilgisi yoktu.[1566] Watt'ın makinelerinin üretimi yıllar geçtikçe sayıca artmış; 1800'lerde İngiltere'de 1200-2000, 1824'de ise 5000 civarında makine üretilmişti. Bu makinelerin beygir gücü ise 1750'lerde 40-80, Watt ve Boulton zamanından (1780) sonra ise 100-500'ü bulmuştu.[1567] Bu beygir güçleri ile makineler, üç ambarlı

[1563] Otto von Guaricke'nin yaptığı deney için bkz. Walther Kiaulehn, **Demir Melekler**, Çev: Hayrullah Örs, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1971, s.58, 123.
[1564] Walther, **a.g.e.**, s.123.
[1565] McClellan III, **a.g.e**., s.327-329.
[1566] Buharlı makinelerin teorik bilgisi Fransız Carnot'tan sonra gelişmiştir. Bkz. Hobsbawn, **The age of Revolution**..,, s.46.
[1567] http:/**geosci.uchicago.edu**/moyer/GEOS24705/Assignments/PS6.pdf.

yelkenli gemileri rahatça sevkedebilecek durumdaydı. Bu yönleri ile de çok işe yaramışlardı.[1568]

İngiltere ve Fransa'da 1840'ların başında inşa edilen buharlı gemilerin makinelerinin gücü, ortalama 220-650 beygir arasında değişmekteydi.[1569] Osmanlılarda da vapurların beygir güçleri 1840'ların sonları ve 1850'lerin başlarında bu seviyeye ulaşacaktı.[1570]

Bundan sonra makineler gemi teknelerine uygun olarak daha küçük boyutlarda yapılmaya başlanmıştı. 1820'lerden sonra makine çeşitleri Avrupa'da artmış ve buharlı gemilere özgü makineler üretilmişti. Bu özel üretimden dolayı, vapurlarda kullanılan makinelere deniz makinesi adı verilmişti.[1571]

Deniz makinesi, bir gemiyi denizde sevk ve yürütmek için, buhar gücüyle hareket eden bir düzenektir. Bu tür makineler ile yürüyen gemilere vapur gemisi denirdi. Aslında hararet vasıtasıyla, kazanda mevcut bulunan su, buharlaşarak yukarı çıkar, burada silindire doğru ileri gidip esneklik gücünün yardımı ile pistonu iterdi. Bu itme, düzeneğin yardımı ile devir hareketine dönüşerek krankı, o da *çark* ya da *pervane/uskuru* çevirerek hareket ettirirdi.[1572]

Deniz makineleri, uskurdan önce çarklı gemilerde denenmişti. Bu makineler, ilk önce bir çark şaftını hareket ettirici yan kaldıraç makinesi olarak göründü ve ardından çeşitli dizaynlara bölündü. Bunlar, *the side-lever engine, the double crosshead engine, the steple engine, the oscillating trunk engine, the gorgon direct-acting engine, the siamese engine* adı verilen makinelerdi.[1573]

Osmanlıların ilk buhar makinesi ile teorik olarak tanışması aslında 1805'e rastlamaktadır. Bu tarihte havuzdaki suyun boşaltılması için Boulton-Watt yapımı bir makineye ihtiyaç duyulmuştu. İngiltere ile yazışmalar

---

[1568] Hough, **a.g.e**., s.209.
[1569] Hamilton, **a.g.e**., s.16.
[1570] Osmanlı vapurlarının beygir gücü hakında bkz. s.333'deki tablo No:81.
[1571] Peter M. Rippon, **Evolution of Engineering in the Royal Navy**, Volume I, Spellmount Ltd, Tunbrigde Wells-Kent, 1988, s.25-28.
[1572] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.189.
[1573] Rippon, **a.g.e.,** s.25-28.

yapılmasına rağmen cevap olumsuz olmuştu. İngilizler gerekçelerinde, yurt dışına hiçbir makine satmadıklarını, bu yüzden de Osmanlı Devleti'ne de aynı şekilde davranacaklarını belirtmişlerdi.[1574] Böylece Osmanlıların makine alma teşebbüsleri sonuçsuz kalmıştı.

Osmanlılar, ilk makine ile yukarıdaki teşebbüsten 23 yıl sonra Swift Vapuru'nun 1828'de ve Hilton Joliffe Vapuru'nun 1829'da İstanbul'a gelmesiyle tanışmıştı. Bu tarihlere kadar herhangi bir Osmanlı imalathanesinde makineye rastlamak mümkün değildir.[1575] Ancak makine (machine/maşin) tabiri 1830'ların sonlarına kadar Osmanlı arşiv kayıtlarında pek kullanılmamaktadır.

Makine tabiri yerine Osmanlı kayıtlarında bir de "çark" ifadesinin kullanıldığı görülmektedir. Aslında çark, vapurların sağında ve solunda yer alan ve gemiyi hareket ettiren bir ekipmandır. Ancak neden çarkın makine yerine kullanıldığına dair elimizde net bir bilgi yoksa da muhtemelen ilk Osmanlı vapurları çarklı olduğundan ve bu çarklar da makineye bağlı bir şekilde bulunduğundan makine için böyle bir isimlendirme yapılmış olabilir.[1576]

Osmanlılarda ilk iki vapurdan sonra makine ile yeniden karşılaşma ve makineyi belki de ilk defa kullanma işi 1248/1832-33'de Tersane-i Âmire sahasında Haddehane, Errehane ve Dökümhane imalathanelerinin kurulması

[1574] Zorlu, **a.g.e**., s.41-45.

[1575] Nazif Öztürk, " *19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'nda Sanayileşme ve 1827'de Kurulan İplik Fabrikası*" adlı makalesinde, 1827'de Eyüp'te kurulan İplikhane'de makine kullanıldığını ifade etmektedir. Bu ifade gerçekten ciddi bir iddiadır. Ancak yazar bu iddiasını her hangi bir şekilde belgeleyememektedir. Muhtemelen kullandığı belgelerde geçen *çarh* teriminden yola çıkarak bu kanıya ulaşmıştır. Bu terim onu yanıltmıştır. Bir kere Osmanlı'da çarh terimi 1800'lerin başına kadar gitmektedir. Kullandığı makine terimini, yine kendisinin aynı sayfada kullandığı at kelimesi çürütmektedir. Bu şu demektir: Çarklar atlar koşularak döndürülmektedir. Bu zaten başka çarklar içinde aynıdır. Hatta Tersanede çarklar, makine kurulmadan önce katırlar kullanılarak döndürülürdü. Öztürk'ün makalesinde geçen"çarkları çeviren atlardan" ibaresi görüşümüzü destekleyen ifadelerdir. Öztürk, çalışmasını tamamen Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi'nde yer alan dört deftere dayandırmaktadır. Ancak böyle önemli bir konuda, Osmanlı arşiv kaynaklarını kullanmamıştır. Bkz. Nazif Öztürk, "19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'nda Sanayileşme ve 1827'de Kurulan İplik Fabrikası",**Vakıflar Dergisi**, Sayı 21, İstanbul, 1991, s.39.

[1576] Örneğin 1837'de Eser-i Hayr, 1839'da Eser-i Cedid ve 1845'de Eser-i Nüzhet ve Pesendide vapurları için satın alınan makineler için "çark" tabiri kullanılmıştır. Ancak, burada geçen çark terimi kesinlikle makine anlamında kullanılmıştır. BOA, **MAD**, 8894, s.441; **İ.DH**, 3273; **İ.MSM**, 16-360, lef 1.

ile olmuştu. Bu imalathaneler, sözünü ettiğimiz tarihten itibaren, bünyelerinde makineye dayalı imalat yapıyordu.

Makine tamamen teknolojik bir ekipman olduğundan ve Osmanlılar ilk zamanlar makine üretmediğinden, inşa edilen bütün buharlı gemiler için gerekli olan makineleri İngiltere'den almaktaydı. Yurt dışından getirilen makineler, İstanbul'da vapurların teknesine monte edilmekteydi.[1577]

Makine alımı ile ilgili örnekler

Aynalıkavak sahasında 1253/1837'de inşa edilmiş olan Eser-i Hayr Vapuru için önceden tüccar Laymon'a bir adet makine siparişi verilmişti. Bu makine 100 beygir gücündeydi. Makine, beygir başına 57 liradan toplam 5700 liraydı (624.150 kuruş). Makineyi imal eden İngiliz Dany Kalfa'ya 175 lira (191.62,5 kuruş) verilmişti. Makinenin İstanbul'a getirilme masrafı da eklenince Osmanlı'ya toplam 7881 lira 11 şilin 9 peniye mâl olmuştu. Yapılan masrafı ise Tersane-i Âmire karşılamıştı.[1578]

14 Ekim 1839'da bu sefer Eser-i Cedid Vapuru için bir makineye ihtiyaç duyulmuştu. Bunun için tüccar Laymon'a başvurulmuş ve onun aracılığıyla İngiltere'den makine getirilmişti. Makine masrafı 13.698,5 lirayı bulmuştu. Ancak bu masrafın dışında kontrato da olmamasına rağmen tüccara da 3703,5 lira verilmişti.[1579]

1257 Şevval/1841 Kasım-Aralık ayında iki küçük vapur için Londra'dan tüccar Galyani aracılığıyla iki makine satın alınmış ve Tersane-i Âmire'ye teslim edilmişti. Bu iki makinenin bedeli şöyleydi:[1580]

[1577] 1266 Cemaziyelevvel'de Feyz-i Bari ve Saik-i Şadi vapurları için İngiltere'ye sipariş olunan makineleri İstanbul'da yerine (teknesine) takmak için üç çarkçı mühendis istenmiş ve onlar vasıtasıyla makineler tekneye konmuştu. Bkz. DTA, **ŞUB**, 9-158A, 19 Ca 1266 / 2 Nisan 1850.
[1578] Bu tarihte bir İngiliz lirası 109,5 Osmanlı kuruşuydu. Bkz. BOA, **MAD**, 8894, 19 M 1254 / 14 Nisan 1838, s.441.
[1579] BOA, **İ.DH**, 3273, 5 Ş 1258 / 11 Eylül 1842.
[1580] BOA, **MAD**, 8897, s.199.

Tablo 81: 1841'de Londra'dan Alınan İki Makinenin Bedeli

Masraf türü	**Masraf miktarı-İngiliz lirası**
10 beygir kuvvetinde hacimli alete sahip olan bir vapur makinesi	600 lira
5 beygir kuvvetinde hacimli alete sahip olan bir vapur makinesi	300 lira
İngiltere'den çıkışında alınan vergi	3 lira 15 şilin
Gemiye yüklenişindeki masrafı	2 lira 10 şilin
1500 lira üzerinde sigorta ve kayıt ücreti	33 lira 18 şilin 9 peni
Gemi navlunu (taşıma ücreti)	100 lira
1040 lira üzerine Londra'da alınan % 2,5 komisyon	26 lira 1 peni
Toplam[1581]	**1066 lira 3 şilin 10 peni**

Osmanlı buharlı gemiciliğinde makinenin kullanıldığı diğer bir alan ise liman temizliğiydi. Düşünülen limanlar, Girit Adası'ndaki Hanya, Resmo ve Kandiye'ydi. Bu amaçla ilk temizlik makinesi alımına 8 Ekim 1844'de teşebbüs edilmişti. Alınacak makine, gemisi ve bütün aletleriyle birlikte taş çıkarma işine yarayacaktı. Aslında bu tür makine ve gemilere "tarak vapuru" denmekteydi. Alınacak olan bu makinenin 2200 lirayı geçmemesi istenmişti. Makinenin konulacağı geminin içi ise 5-10.000 kuruşa yapılacaktı. Makine alımı, İngiliz konsolosu Engli ile yapılan müzakereler sonucunda meydana gelmiş[1582] ve sonunda makine satın alınmış; ardından da amacına uygun olarak kullanılmıştı.

1845'de Eser-i Nüzhet ve Pesendide vapurları için de çark ekipmanı gerekmişti. Bunun üzerine Tersane-i Âmire'de inşa edilen bu iki vapurun makinenin Londra'dan getirilmesine karar verilmiş; makinelerin toplam 54.794,5 lira bulacağı hesaplanmıştı. Bu masraf, vapurların tekne masrafına denkti. İngiltere'den getirilecek olan makinelerin masrafı, Maliye Hazinesi'nden karşılanacaktı. Vapurların makine masrafı için gereken para, 13 Mart 1847'den itibaren Maliye Hazinesi'nden Tersane Hazinesi'ne aktarılacaktı. Bu paranın yarısı da bir sonraki yıl 1848 Mart'tan itibaren ay ay ödenecekti. Ancak bu süre uzun zaman alacağından Maliye Hazinesi gerekli paranın 27.397 lirasını hemen vermek durumunda kalmıştı.[1583]

[1581] Bu yıl bir İngiliz lirası 117 kuruş olduğu düşünülürse makinelerin kuruş olarak tutarı 124.744 kuruş 17 pareydi. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.199.
[1582] BOA, **C.BH,** 1365, 25 N 1260 / 10 Temmuz 1844, lef 2.
[1583] BOA, **İ.MSM**, 16-360, 1 C 1261 / 7 Haziran 1845, lef 1 (Meclis-i Vala mazbatası).

İlk vapurların makinelerinin beygir gücü düşüktü. Bu durumda da vapurlar, Boğaz'da ve denizlerde yelkenli gemi çekme işini iyi yapamıyordu. 1846 Ağustos-Eylül'de bu sıkıntı iyice anlaşılmış ve alınacak makinelerin 150-600 beygir arasında olarak Londra'dan getirilmesine karar verilmişti.[1584]

Önceden Peyk-i Ticaret Vapuru'na monte edilmiş olan makinenin basıklarını buhar kuvvetinin kaldıramadığı anlaşılmıştı. Bu vapurun kazanlarının buhar elde edişindeki noksanlık, vapur kazanlarının tek ocaklı olmasından kaynaklanıyordu. 1263 Safer/1847 Ocak-Şubat'ta üç adet 60'şar ve bir adet 50 beygir gücündeki makine, İngiltere'de bulunan tüccar Baltazzi'ye sipariş verilmişti. Siparişle birlikte getirilen makineler, ardından Peyk-i Ticaret ve Vasıta-i Ticaret vapurlarına monte edilmişti. Bu işlemlerden bir süre sonra makinelere pek güvenilemeyeceği anlaşılmış ve bunu anlayabilmek için İngiltere'den üç çarkçı talep edilmişti.[1585] Bu çarkçıların çağrılması aslında Osmanlı denizcileri arasında henüz ciddi bir makine uzmanının olmadığını kanıtlar nitelikteydi.

Yukarıdaki teşebbüsün gerçekleşmesinden hemen sonra, bu kez de 1264/1847-48'de Mecidiye ve Taif Vapuru için tüccar Alyon aracılığıyla İngiltere'den iki adet makine satın alınmıştı. Buna göre alınan 450'şer beygirlik iki makinenin bedeli 40.000 lirayı bulmuştu.[1586] Dikkat edilirse her iki vapura istenen makine, üstteki Peyk-i Ticaret Vapuru'ndan 400 beygir daha güçlüydü. Bunun en önemli sebebi Peyk-i Ticaret'in ticaret, diğer iki vapurun ise savaş vapuru özelliğine sahip olmasıydı.

Bu vapurlar için iki makine sipariş edildiği sıralarda, Tersane-i Âmire'de inşa edilen yeni iki vapur içinde (Saik-i Şadi ve Feyz-i Bari) yine Londra'daki Baltazzi Manolaki'nin kumpanyasına makine siparişi verilmişti. Bu makine alımı için dört taksit yapılmış ve taksitlerin toplamı 43.000 lirayı bulmuştu. Tüccar Manolaki'ye bu bedel dışında 10.749 lira da (2388 kise 325

[1584] BOA, **İ.MSM**, 26-355, 23 L 1262 / 14 Ekim 1846.
[1585] DTA, **ŞUB**, 4-76A, 13 S 1263 / 31 Ocak 1847; **ŞUB**, 5-20B, 9 M 1263 / 28 Aralık 1846.
[1586] BOA, **MAD**, 8900, s.145; **İ.DH**, 9314, 29 C 1264 / 2 Haziran 1848.

kuruş) komisyon verilmiş, makinelerin bedeli ise Maliye Nezareti'nden karşılanmıştı.[1587]

Bir başka makine siparişi ise tüccar Karabet aracılığıyla olmuştu. Karabet'e siparişi yapılan iki makine için üç taksit yapılmış ve toplam 14.388 kuruş verilmesi karara bağlanmıştı. Ancak makinelerin bedeli tüccar Baltazzi tarafından zamanında yerine ulaştırılamamıştı. Bunun nedeni ise Avrupa'da yaşanan ihtilallerdi. Avrupa'nın bu iç karışıklığı yüzünden Osmanlı Devleti son taksiti zamanında gönderememişti. Bu durumda, kontratoda belirtilen sürenin üzerinden 3,5 ay gibi bir zaman geçmişti. Baltazzi, bunun karşılığında, kendisine 38.400 kuruş işlemiş faiz (güzeşte/temerrüd) verilmesi gerektiğini belirtmiş, yapılan müzakereler ve hesaplamalarla, istediği miktarın kendisine ödenmesine karar verilmişti.[1588]

Her ne kadar yukarıda belirtilen Mecidiye ve Taif vapurları ve diğer iki vapurun makinesi İngiltere'de üretilmişse de, makinelerle ilgili olarak yeni tekniğin kullanılması ile beraber yaşanan arıza ve tamir sorunu ortaya çıkmıştı. 1265 Safer/1849 Ocak sıralarında Mecidiye ve Taif vapurlarının makinesinin tepe çerçevesi holondan kalıba dökülmüştü. Bu yüzden de çerçeveler dayanamayıp kırılmıştı. Gerçi kontrato gereği bu iki vapurun makinesinin gemiye monte edilmesinden 18 ay geçene kadar bir sakatlığı olursa fabrikatöre tazmin ettirilecekti. Bundan dolayı iki geminin makine çerçeveleri yeniden fabrikatöre yaptırılmış, ancak bu çerçeveler sonra yine kırılmıştı. Bunun üzerine, sorun Bahriye Meclisi'nde tartışılmış ve hem bu iki vapur için hem de bu sıralarda Tersane'de inşa edilen yeni iki vapura ait olmak üzere, toplam dört makine çerçevelerinin dökme demirden yapılması gerektiği belirtilmişti. Tabi bunun için de Osmanlı Devleti, fabrikatöre yeniden ücret ödeyecekti. Çıkarılan hesapla, dört makine çerçevesinin 1500 lira (165.000 kuruş) karşılığında yeni teknoloji ile yapılabileceği, bu paranın da

---

[1587] BOA, **İ.DH**, 9400, 3 Ş 1264 / 5 Temmuz 1848, lef 2; vapurların kise olarak masrafı 2000'erden toplam 4000 kiseydi. Bkz. DTA.**MKT**, 8-17.
[1588] BOA, **İ.MVL**, 131-3504, 2 S 1265 / 28 Aralık 1848, lef 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

yarısının Tersane Hazinesi ve diğer yarısının da Maliye Hazinesi'nden ödenmesine karar verilmişti.[1589]

1267/1850-51'de bu sefer tarak vapuru için yeni makinelere ihtiyaç duyulmuştu. Alınan kararla tarak vapuru makinelerinin Londra'dan getirilmesi kesinlik kazanmıştı. Tarak vapuru için düşünülen makineler ise 30'ar beygir gücünde olacaktı.[1590]

1269 Şevval/1853 Temmuz ayına gelindiğinde Osmanlı vapur kumpanyasına bağlı vapurların makinelerinin değiştirilmeye başlandığı görülmektedir. Bu vapurlardan Nümayiş-i Ticaret ve Medar-ı Ticaret Vapuru'nun makineleri 200 beygir gücündeydi. Ancak vapurların makineleri teknelerine göre büyük kalıyordu. Bu durumda makinelerine göre teknelerinin daha büyük yapılması ve açıkta kalacak küçük vapurlar için 100 beygir gücünde makineler imali istenmişti. Buna göre Nümayiş-i Ticaret'in makinesi çıkarılarak yeni yapılan Persud Vapuru'na, açıkta kalan Nümayiş-i Ticaret'e ise 120 beygir gücünde makine konulmasına karar verilmişti. Bu sırada yeni yapılan Şehir Vapuru'na da 240 beygir gücünde makine imal edilmiş ve bu yeni makine 12.480 liraya mâl olmuştu.[1591]

Yukarıda bazı vapurlar için İngiltere'ye verilen makine siparişlerinin çoğu İstanbul'daki Ermeni sarraflar aracılığıyla yapılmaktaydı. Ermeni sarraflar da yine Londra'da bulunan başka bir Ermeni tüccar olan Karabet'e makine siparişini vermekteydi. 1828'de ve 1853'de iki kez İstanbul'da bulunan Charles Mac Farlane, Ermeni sarraflar aracılığıyla yurtdışından getirilen makinelerin vapurlara uymadığını ve Osmanlıların bu kişiler tarafından aldatıldığını aktarmaktaydı. Osmanlı'da sermaye yanlışlıkları bu sarraflar aracılığıyla tekrar tekrar yaşanmaktaydı.[1592]

Vapurların makineye göre sınıflandırılması

İkinci bölümde vapurların içlerinde bulunan makinelere göre sınıflandırıldığından kısmen söz edilmişti. 12 Şubat 1849'da Meclis-i Vâlâ'da

---

[1589] BOA, **İ.DH**, 10314, 22 S 1264 / 29 Ocak 184, lef 5, 6, 7, 8.
[1590] DTA. **MKT**, 11-6, 16 M 1267 / 21 Kasım 1850.
[1591] BOA, **HH.d**, 25062, s.2.
[1592] Mac Farlane, **Kısmet**…, s.74.

yapılan müzakere sonucunda vapurların, içlerindeki makinelerin beygir gücüne göre sınıflandırılmasına karar verilmişti. Yapılan müzakere sonucunda vapurlar kuvvet ve cesametlerine göre beş sınıfa ayrılacaktı. Aşağıdaki tabloda bu daha net olarak görülebilmektedir.[1593]

Tablo 82: Vapurların Makine Gücüne Göre Numaralandırılması

Vapur numarası	Vapur makinesinin beygir gücü
1	450 ve üzeri
2	300-400
3	120-300
4	70-120
5	70 ve altı

Uskurlu (yelpazeli/pervaneli/vidalı) makine

1840'lardan itibaren dünya donanmalarında fırkateyn ve kalyon gibi büyük yelkenli gemilere de -Muhbir-i Sürur Vapuru gibi- uskurlu (yelpazeli/vidalı) makine monte edilmekteydi. Durum 19 Ağustos 1852'de Bahriye Meclisi'nde uzunca bir şekilde görüşülmüş, Kaptan Paşa, Sadaret ve Sarayın onaylaması üzerine, bu sıralarda yeni yapılan Teşrifiye ile Peyk-i Zafer Kalyonu'na 500'er beygir gücünde iki adet uskurlu makine yerleştirilmesine karar verilmişti. İki makinenin bedeli 10.000 kuruştu ve bu bedelin, Mısır vergisine yapılacak zam ile birlikte ortaya çıkacak fazladan karşılanması istenmişti.[1594]

Uskurlu makinenin Londra'dan alınması konusunda hicri 1271 yılı başından sonuna (Eylül 1854-Ağustos 1855) kadar, Vapurlar Müdürü Salih Paşa'ya talimat verilmişti. Salih Paşa, uskurlu makine yanında top da satın alacaktı. Kendisine verilen talimata göre Salih Paşa, Peyk-i Zafer, Fethiye, Şadiye Kalyonu ile Geyvan-ı Bahrî Fırkateyni'ne uskur türünden dört makine

---

[1593] BOA, **İ.MVL**, 136-3706, 19 Ra 1265 / 12 Şubat 1849, lef 2; DTA, **ŞUB**, 5-82C, 23 L 1265 / 11 Eylül 1849; **ŞUB**, 9-30A, 13 Ca 1265 / 6 Nisan 1849.

[1594] BOA, **İ.DH**, 15890, 7 Z 1268 / 22 Eylül 1852, lef 1, 2, 3; **A.MKT.NZD**, 58-79, 27 Za 1268 / 12 Eylül 1852; Peyk-i Zaferin makinesinin resmi Londra'da çizilerek gönderilecekti. Bkz. DTA, **MKT**, 18-63, 29 N 1269 / 6 Temmuz 1853.

ve demir top temin edecekti. Bu makinelerin imali, İngilizlerin Akdeniz kalyonlarından Agamemnon Kalyonu makinesini yapan fabrikatör Yen'e teklif edilmek istenmiş,[1595] ancak sonradan bu teklif fabrikatör Napier'e yapılmıştı. Napier de bu makineleri Glasgow'daki fabrikasında imal ettirmişti. Buna göre, fırkateyn makinesi 15.000 ve kalyon makinesi için 20.000 lira kefalet gösterilmişti. Makineler 8,5-10 ayda teslim edilecekti. Napier, her bir beygir için 55 lira istemiş; yapılan pazarlıkla 52 liraya anlaşılmıştı.[1596]

Zeytinburnu Demir Fabrikası'nda makine imali

Osmanlı Devleti vapurlar ve buharlıya dönüştürülen yelkenliler için 1854'e kadar tamamıyla İngiltere'ye başvurmuştu. Ancak bu tarihte bir kez de Zeytinburnu Demir Fabrikası'na makine siparişi verildiği görülmektedir. Tophane-i Âmire'ye bağlı Zeytinburnu Demir Fabrikası, Tersane'ye makine imali için talepte bulunmuştu. Bunlardan biri havuz içindi. Bilindiği gibi Tersane-i Âmire'de bulunan havuzların suyu katırlar ile çekilerek boşaltılırdı. 1268/1851-52'de eski havuzda bulunan gemiler havuzdan çıkarıldığı bir gün, padişah Tersane-i Âmire'yi ziyaret etmişti. Padişah havuzların bu durumunu görünce, havuzların suyunun makine ile çekilmesini ve sözü edilen makinenin Zeytinburnu Fabrikası'nda yapılmasını emretmişti.[1597]

Bir diğer makine siparişi, 1857 yılında Nusretiye Kalyonu için olmuştu. Tophane-i Âmire, yelkenli gemiler için makine imal edebileceğini bildirmişti. Eğer bu yapılırsa yelkenli gemilerin Londra'ya gitmesine gerek kalmayacağı ve boşuna navlun ödenmeyeceği belirtilmişti. Buna örnek olarak da Nusretiye Kalyonu için 450 beygir kuvvetinde uskur şeklinde bir makinenin, beygir başına 60'ar liradan 27.000 liraya imal edileceği ifade edilmişti.[1598]

[1595] DTA, **ŞUB**, 15-18A.
[1596] DTA, **ŞUB**, 20-190A; Peyk-i Zafer için Napier'e sipariş verilen makine 650 beygir gücündeydi. Bkz. DTA, **ŞUB**, 24-17A, 12 S 1272 / 24 Ekim 1855.
[1597] DTA, **MKT**, 24-132, 14 C 1270 / 14 Mart 1854.
[1598] DTA, **ŞUB**, 27-58A, 28 Ca 1273 / 24 Ocak 1857.

Tersane Demirhanesi'ne çekiç makinesi

Tersane-i Âmire'nin bir başka imalathanesi olan demirhane için de, 1850 Mart-Nisan'ında, yeni bir makinenin alınmasına karar verilmişti. Ancak bu makine diğerlerinden farklıydı ve adı *çekiç makinesi*ydi. Tüccar Karabet tarafından İngiltere'den getirilen çekiç makinesinin Tersane Hazinesi'ne masrafı 1.380.065 kuruştu. Makineyle amaçlanan *çapa, çubuk demiri* ve *sac* imal etmekti. Bunların imali için demirhane içinde, yeni bir binanın kurulmasına karar verilmiş, ardından binanın bir resmi çizilmişti. Binanın resmini çizen ise mühendis Teler'di. Bu yeni bina 6.500.000 kuruşa (13.000 kise) mal olmuştu.[1599] Binanın yapılması ve içine de çekiç makinesinin konulması ile yeni bir fabrika ortaya çıkmıştı: *Çekiç Fabrikası*. Bu yeni fabrika kurulduktan sonra, sıra imal edilecek demir eşyaya gelmişti. Bunun için de yıllık 18.000 kantar ham demire ihtiyaç duyulmuştu. Ancak bu miktar epey fazlaydı. Çünkü zaten tersanenin yıllık ham demir tertibi 3000 kantardı. Sorunu çözmek için yeni fabrikaya gereken ham demiri sağlamak amacıyla Zeytinburnu Demir Fabrikası'na ait Aydın Madeni'nin Tersane-i Âmire'ye bağlanması düşünülmüş ve Köylüce Demir Fabrikası'ndan 15.000 kantar ham demir verilerek Çekiç Fabrikası'nın demir üretimine dair hammadde sorunu çözülmüştü.[1600]

Çekiç Fabrikası için bu işler yapılırken bu sırada yine aynı fabrika için iki hadde ustasına ihtiyaç duyulmuş ve bu kişilerin Londra'dan getirilmesine karar verilmişti.[1601]

Makinelerde yaşanan sorunlar

Osmanlı Devleti, gemi makinelerini İngiltere'den alıyordu. Bunu da Ermeni tüccar Dadyan ailesi aracılığıyla yapıyordu. 1846'da İstanbul'da bulunan İngiliz seyyah Mac Farlane'a göre bu Ermeni tüccar ailesi, Londra'dan Osmanlı Devleti vapurlarına yetersiz makineler tedarik ediyordu.

[1599] BOA, **İ.DH**, 212-12330, 15 Ca 1266 / 29 Mart 1850; Bu makine için alınmasından iki sene önce 1264 Zilhicce/1848 Kasım'da bir girişimde bulunulmuştu. Bkz. DTA, **MKT**, 4-26, 2 Z 1264 / 30 Ekim 1848.
[1600] DTA. **MKT**, 28-81, 11 Ra 1272 / 21 Kasım 1855.
[1601] DTA, **MKT**, 16-90, 11 Za 1268 / 27 Ağustos 1852.

Hatta böyle bir durumu gören İngiliz mühendisler, Mecidiye ve Taif vapurlarına zayıf makineler konulduğunu fark etmiş ve bundan Ermeni tüccarları sorumlu tutmuşlardı. Satın alınan makineler hem kuvvetsiz hem de tekneye uyumsuz olabiliyor; bu da tekrar tekrar makine alımına davetiye çıkarıyordu.[1602]

Makine arızasına dair bir kitap

Vapurlarda ve fabrikalarda kullanılan makineye dayalı eğitim genelde pratiğe dayalıydı. Çarkçı ustaları makineye ait bilgiyi edindikten sonra, makinelerde yaşanan arızalara kendi bildikleri çerçevesinde müdahale ediyorlardı. Makine arızası konusunda Osmanlı çarkçılarına ait müstakil bir kitap bulunmuyordu. Diğer bir ifadeyle bir arıza-tespit kitabı henüz yoktu. İşte bu ihtiyaç 1270 Rebiülevvel/1853 Aralık'da İngiltere Deniz Mektebi'nde basılan bir kitapla çözüldü. Kitabın yedinci kısmı, muharebe esnasında makinede yaşanacak bir arızanın nasıl çözüleceği ve alınacak tedbirlere dair bilgileri içeriyordu. Kitap, doğrudan çarkçı zabitana hitap ediyordu. Bu yönüyle kitabın faydası düşünülerek yalnız bu kısmı, aynı yıl Bahriye Tabhanesi'nde (matbaa) Türkçe'ye çevrilmişti.[1603] Kitabın, İngiltere'de basılır basılmaz İstanbul'da hemen çevrilip çarkçı zabitanın hizmetine sunulması, Osmanlı denizci bürokratlarının teknolojik gelişmeleri yakından takip ettiklerinin açık bir kanıtı olmakla birlikte makineye dayalı eğitimin teorik olarak da iyice hissedildiğini göstermekteydi. Bir başka yönüyle Osmanlı denizcilerinin makineye dayalı yeni teknolojiye aşina olduklarının da kanıtıydı.

Kazan

Makinenin en önemli yardımcı unsuru kazan; kömürü enerjiye dönüştüren teknik bir ekipmandır. Kazanların imal edilmesinde, makinedeki gibi karmaşık bir mühendislik söz konusu değildir. Kazan, kendisine bağlı boru ve diğer metal parçalarla makineye bağlıdır. Kazanda bulunan kömür enerjiye dönüştüğünde, içinde bulunan yüksek ısı ve enerji, kazana bağlı

[1602] Gencer, **Bahriye'de Yapılan Islahat Hareketleri**…, s.192-195.
[1603] DTA, **ŞUB**, 16-57A, 5 Ra 1270 / 6 Aralık 1853.

olan suyu ısıtır. Ardından, bu ısı ile buhar enerjisi oluşur ve yüksek basınçlı buharlı, makineyi tahrik eden gücü verir. İşte temel açıdan bakıldığında, makine ile kazan arasındaki ilişki budur. Bu durum kazanın ne kadar önemli olduğunu ortaya koyar.

Buharlı gemilerle birlikte ortaya çıkan vapur kazanlarının (buhar kazanı) varlığı yüz yıl kadar sürüp ileride dizel motorların varlığı ile gemilerden tamamen kaldırılacaktır. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, makine, motor adıyla devam etse de onun ilk zamanlardan itibaren yanındaki yardımcısı olan kazan, teknolojideki değişim ve dönüşüme yenilecektir.

Buhar kazanları, başlangıçta sadece bir buhar varili olarak değil, basıncı engelleme kabı olarak da düşünülmüştü. Buhar varilleri ise, ilk buhar pompa makineleri ile birlikte 18. yüzyılın başlarında ortaya çıkmıştı. Bu kazanlar (buhar varilleri) karada kullanılmaktaydı. En eski deniz kazanları ise, bir kalıp ocak altı ile birlikte, etrafı çenber kaplı vagona benzemekteydi. Bunları 1820'lerde kutu kazanlar (box boiler) izledi. Deniz kazan dizaynları bir süre sonra diktörgen, 1870'lerde ise çok borulu bir şekil aldı. 19. yüzyılın ortalarında, dövme demir boruların haddelenme tekniğinin ortaya çıkması ve gelişmesiyle birlikte boru tipi kazanlar (the tubular boiler) elde edildi ve bu tür kazanlar, 1843'ten itibaren gemilere yereştirilmeye başlandı.[1604]

İngiltere'de yapılan ilk gemi kazanları hacim olarak büyüktü ve epey yer kaplıyordu. Bu durum yelkenli gemilere nazaran vapurların güvertelerinde bir daralma meydana getiriyordu. Aslında bu durum zırhlılara kadar devam edecekti. Hatta zırhlılarda bile makine ve kazan dairesi nedeniyle, epey bir alan bu iki ekipmana ayrılmıştı.

Osmanlı vapur kazanları ise, İngiltere'dekinden farklı değildi. Zira ilk vapur kazanları haliyle İngiltere'de yapılmıştı. Osmanlı vapur kazanlarının birçoğu İngiltere'de üretildiğinden bu ülkeden gelen kazanlar da çoğunlukla demirdi. Demir kazanlar ise ateş üzerinde durmanın getirdiği sonuçla ara ara yenilenmeye ihtiyaç duyuyordu.[1605] Bundan dolayıdır ki demir kazanların

---

[1604] Rippon, **a.g.e**., s.28-29.
[1605] BOA, **HAT**, 28527, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

ömrü genelde 4-5 sene civarıydı.[1606] Demire nazaran, kazanın bir başka hammaddesi ise bakırdı. Bakırın ömrü, demire göre daha uzundu.[1607] Ayrıca birçok kere İngiltere'den satın alınan vapurların yedeklik kazanları Tersane-i Âmire'de üretiliyordu.

Osmanlı kayıtlarında ilk buharlı kazan bilgisine Swift adlı vapurun İstanbul'a gelişi sırasında parçalarının sayıldığı bir liste ile rastlanmaktadır. Bu liste de makine yanında kazandan da bahsedilmektedir.[1608]

Swift'in devlet hizmetine girmesi ile birlikte parçalarının tamir ve bakıma ihtiyaç göstermesi kaçınılmazdı. Daha vapur alındıktan bir yıl sonra yedeklik olarak ikinci bir kazanın tedarik edilmesi gerektiği padişaha bildirilmişti. Swift'in kazanı demirdendi. İkinci kazanında İngiltere'den getirilmesine teşebbüs edilmişse de ortaya çıkan meblağ bundan vazgeçilmesini gerektirmişti. Başlangıçta Serasker Paşa ve Reis Efendi, Swift'i Türkiye'ye getiren tüccar Black Bey ile de görüşmüş ve kendisi İngiltere'den kazan getirebileceğini ifade etmişti. Yapılan araştırmalar sonucu İngiltere'den alınacak kazan için 10.000 kıyye bakıra ihtiyaç duyulacağı; bakırın bu ülkede rayic fiyatı kıyye başına 12'şer kuruş olduğu; toplamda ise 120.000 kuruş bakır ve 10.000 kuruş da imal masrafıyla 130.000 kuruş bir masraf çıkacağı; buna 40.000 kuruşta nakliye masrafı eklenince kazanın pahalıya mâl olacağı görülmüştü. Çıkarılan bu hesap üzerine, kazan imalinin İstanbul'da yapılabileceği, bakırın Osmanlı Devleti'nde daha ucuz olduğu, hem nakliye masrafının da olmayacağı belirtilmiş ve bakır kazanı imal etme işini ise Danimarka elçisi mihmandarı olan mühendis Feyzi Ağa'nın yapacağı ifade edilmişti.[1609]

[1606] 1836'da Osmanlı vapurlarından Kebir ya da Sağir ile yolculuk yapan Moltke'nin verdiği bilgiye göre, vapurun kazanı dokuz yıl dayanmıştı. Hatta, kaptanın müracatlarına rağmen Bâbıâli, vapurun kazanının birkaç yıl daha dayanmasını istemişti. Kazan, vapurun İzmir yolculuğu dönüşünde patlamıştı. Nedeni ise, ilk yapıldığı vakit hesaplanan basıncın yarısından fazla bir basıncın, vapura yüklenmesiydi. Kazanın altında iki yerde delik olduğu tespit edilmişti. Moltke, bunlara bakarak Osmanlı denizciliğinin içinde bulunduğu kötü durumu anlatmak istemişti. Bkz. Moltke, **a.g.e**., s.23

[1607] BOA, **İ.DH**, 3625, 12 S 1259 / 14 Mart 1843, lef 1; DTA, **ŞUB**, 1-167A, 24 Ra 1256 / 26 Mayıs 1840.

[1608] BOA, **MAD**, 8886, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829, s.386-370.

[1609] BOA, **HAT**, 28527, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.

Bu ilk vapurdan sonra 28 Temmuz-12 Kasım 1833 tarihinde, satın alınan diğer vapur (Kebir) için de yeni bir kazana ihtiyaç duyulmuştu. Kazanın imali işi Tersane-i Âmire Hasköy Lengerhanesi'nde gerçekleşmişti. Bu işte özellikle çilingirler istihdam edilmişti.[1610] Aynı vapura üç sene sonra (1252/1836-37) bir kez daha kazan gerekmişti. Bu kez büyük vapur için İngiltere'den kazan alınmasına ve kazanı getirmesi için tüccar Laymon ile kontrato yapılmasına karar verilmişti.[1611]

1841 Şubat'a gelindiğinde Osmanlıların inşa ettiği ilk vapur olan Eser-i Hayr'ın kazanının yenilenmesi gerekmişti. Vapurun ilk kazanı aslında demirdendi. Ancak zamanla (dört sene içinde) köhneleşmiş ve kullanılmaz bir duruma düşmüştü. Bu durumda vapura ihtiyaç duyulan yeni kazanın bakırdan imal edilmesi ve bu bakırın da Darphane'den verilmesine karar verilmişti.[1612]

Vapurlara yedeklik kazan tedarik edilmesi

1840'lardan itibaren Osmanlı Devleti'nde vapur sayısı artmaya başladıkça haliyle kazanların kullanım, tamir, bakım ve yenilenmesi işi daha da önem kazanmıştı. Bütün bu ihtiyaçlar vapurlara ikinci, yani yedek kazanı zorunlu hale getiriyordu. Ancak vapurların kazanlarında yaşanan yukarıdaki problemleri aşmak için genelde yeni kazan bekleniyor; bu durumda, vapurun hareketsiz kalmasına sebep oluyordu. Bunu aşmak için yedek kazana oldukça fazla ihtiyaç duyuluyordu. Kaptan Paşa Tahir Bey, 1259/1843-44'de vapurlar için yedeklik kazanın mutlaka bulundurulması ve buna bir usul içinde riayet edilmesini istemişti. Tahir Paşa, Sadarete kazanlar ile ilgili yazdığı takririnde vapur kazanlarının demirden olması nedeniyle beş sene ancak dayandığını, vapur için gereken ikinci kazanın, birincinin ıskartaya çıkmasından birkaç sene önce alınmasının boş beklemek anlamına geldiğini söylemişti. Aynı zamanda bu şekilde bekleyen kazanlar paslanarak

---

[1610] BOA, **MAD**, 8893, 11 B 1249 / 24 Kasım 1833, s.581.
[1611] BOA, **HAT**, 49020, 29 Z 1252 / 6 Nisan 1837.
[1612] BOA, **İ.DH**, 1699, 26 M 1257 / 20 Mart 1841; Peyk-i Şevket Vapuru'nunda aynı Eser-i Hayr gibi kazanı demirdendi. Kazanın köhneleşmesinin sebebi demir olmasına bağlanmış ve bakırdan yapılırsa ömrü uzayacağı belirtilmişti. Bu vapur için gereken 22.000 kıyye bakır Darphane'den talep edilmişti. Bkz. DTA, **ŞUB**, 1-167A, 24 Ra 1256 / 26 Mayıs 1840.

çürümekteydi. Tahir Paşa raporunda, yeni kazanların bakırdan olması gerektiğini; bunların hammaddesinin Osmanlı ülkesinden karşılanabileceğini; masrafında biraz fazlalık varsa da uzun süre dayanacağını; değiştirilmesi sırasında ise demir kazan gibi bütünüyle zayi olmayıp yine kullanılacağını belirtmişti.[1613] Tahir Paşa'nın bu fikirleri Meclis-i Hass-ı Vükelâ'da müzakere edilmişti. Burada, bakır kazanın vapurlardaki ömrünün 15 sene olduğu belirtilmiş, Tahir Paşa'nın görüşleri genel anlamda kabul görmüş ve Saraydan da bu yönde karar çıkmıştı.[1614]

Kazan tedariki

Yukarıda alınan karar gereği her ne kadar sadece Osmanlı sınırları içinde kazanın imal edileceği belirtilmişse de buna pek uyulduğu söylenemez. Osmanlı Devleti, hem ülke içinden hem de İngiltere'den kazan temin etmeye devam edecektir.

Ülke içinden kazan tedarik edilmesi ile ilgili birkaç örnek verilebilir. 1256 Zilhicce/1841 Ocak-Şubat'ta, Eser-i Hayr Vapuru'nun demirden inşa edilmiş olan kazanı köhneleşmiş olduğundan yerine bakırdan kazan yapılmasına karar verilmişti.[1615] Yine 1261 Receb/1845 Temmuz-Ağustos'da Eser-i Cedid Vapuru'nun kazanı için Darphane'den 20.000 kıyye bakır istenmiş ve kazan Tersane-i Âmire'de imal edilmişti.[1616]

Osmanlı imalathaneleri her ne kadar kazan imal etse de 1840'lardan itibaren daha çok İngiltere'den kazan tedarik edilmiş; bu durum Kırım Savaşı ortamında da sürmüştü. Ancak İngiltere'den satın alınan kazanlar, birkaç sene sonra Kırım Savaşı ortamında, devletin borçlanmasının da etkisiyle müzakere konusu olmuştu. Bahriye Meclisi'nde 28 Ekim 1855'de yapılan müzakerede şu tespitlere yer verilmişti: Vapurların tekne ve makine tamirleri Tersane-i Âmire'de yapılmakta, kazanları ise gerek görüldükçe Londra'dan satın alınmaktaydı. Kazanların yurt dışından temin edilmesinin önüne ise geçilememişti. Kazanların, Zeytinburnu Demir Fabrikası'nda imal edilmesi

---

[1613] BOA, **İ.DH**, 3625, 12 S 1259 / 14 Mart 1843, lef 1; **A.MKT**, 6-39, 13 S 1259 / 15 Mart 1843.
[1614] BOA, **İ.DH**, 3625, 12 S 1259 / 14 Mart 1843, lef 2.
[1615] DTA, **MKT**, 1A-10, 22 Z 1256 / 14 Şubat 1841.
[1616] BOA, **D.DRB.MH**, 879-13, 17 B 1261 / 22 Temmuz 1845.

daha menfaatli olup, nakliye masrafı da olmayacaktı. Bu görüşlerle birlikte, demir fabrikasıyla da irtibata geçilmiş ve fabrikadan verilen cevapta, dört beş ay öncesinden haber verildiği takdirde vapur kazanlarının imal edilebileceği belirtilmişti.[1617] Bahriye Meclisi'nin bu öneri ve araştırması önce Kaptan Paşa, sonradan Sadaret ve Saray tarafından da onaylanmış ve vapur kazanlarının demir fabrikasında imaline izin verilmişti.[1618]

Ülke dışından ise yalnızca İngiltere'den tüccarlar aracılığıyla kazan alınmıştı. 1260 Muharrem/1844 Ocak-Şubat'ta demir kazan için tüccar Dali'ye başvurulmuş ve onun aracılığıyla bir kazan alınmış ve Tersane-i Âmireye teslim edilmişti. Bu kazanın masrafı şöyleydi:[1619]

Tablo 83: İngiltere'den Eser-i Cedid Vapuru İçin Satın Alınan Kazanın Masrafı

Masraf türü	**İngiliz lirası**
Kazan masrafı	1460 lira 2 peni
Tersane-i Âmire tarafından önceden divana verilen meblağın faizi	-31 lira 18 şilin 7 peni
Geriye kalan	1428 lira 2 şilin 7 peni
Gemi navlunu	350
İşlemiş faiz	5
Her yüzde bir kuruş olmak üzere komisyon	17
Toplam	**1801**

Yine başka bir tüccar Karabet aracılığıyla İngiltere'den satın alınıp 14 Mart 1848'de Tersane-i Âmire'ye teslim edilen kazan takımları ve masrafı ise şöyleydi:[1620]

[1617] BOA, **İ.DH**, 21749, 16 S 1272/28 Ekim 1855, lef 2, DTA, **ŞUB**, 24-18A, 16 S 1272/28 Ekim 1855.
[1618] BOA, **İ.DH**, 21749, 9 Ra 1272/19 Kasım 1855, lef 3, 4.
[1619] Kazanın masrafı Osmanlı kuruşu olarak 208.983 kuruştu. Bu sırada 1 ingiliz lirası 109 Osmanlı kuruşuydu. Bkz. BOA, **MAD**, 8897, s.528.
[1620] İngiltere'den kazan ve diğer satın alınan gemi malzemeleri İngiliz lirası üzerinden hesaplanıyordu. Bu yıl (1264 C / 1848 Mayıs-Haziran) bir İngiliz lirası 110 kuruştu. Bkz. BOA, **MAD**, 8900, s.120.

Tablo 84: İngiltere'den 1848'de Satın Alınan Buhar Kazan Takımları

Türü	**Adet**
Kazgan	3
Buhar yarda (barda)?	8
Izgara	140
Köprü	18
Külhan kapağı	6
Dökme köprü	6
Köprü civatası	12
Demir köprü	6
Perçin hunisi tonda(?)	2
Demir sebil	16
Baca çenberi	2
Baca kapağı	3
Baca kapağı kapısı	3
Toplam	**225**

Tablo 85: İngiltere'den 1848'de Satın Alınan Kazanın Masrafı

Masraf türü	**İngiliz lirası**	**Şilin**	**Peni**
Kazan bedeli	1730		
Sigorta ücreti	109	2	9
Komisyon	31	9	
	52	17	
Karabetin gemi navlunu	385		
Karabetin gemi navlun faizi	14	10	
Kontrato komisyonu, (her ay 1,5 kuruş)	31	12	3
Toplam	**2354**	**11**	

1267/1850-51'de *Savn-ı Bari Vapuru* için tüccar Karabet aracılığıyla Londra'dan iki adet kazan ve kazanlar için bir de ocak alınmış, karşılığında 1700 lira ücret ödenmişti. Bu ücrete ek olarak 106 lira 10 şilin 8 pare sigorta, komisyon ve avaid (gelir) masrafı, 387 lira 1 şilin 7 parede tuğla, balçık, demir levha, kürek, demir çivi, revgan, mavna, kağıd, posta masrafı yapılmıştı. Kazanın bu işlemler ile Hazine-i Hassa Kumpanyası'na olan bedeli 2188 lira 12 şilin 3 peniydi. Bu ücrete 262 lira 3 şilin 7 peni navlun ücreti eklenince yeni masrafı 2450 lira 15 şilin 10 peni olmuştu. Bu miktar üzerine 73,5 lira Asitane komisyonu, 73,5 lira kaime ziyanı, 3 lira simsariye ve 5 lira da gemi kaptanına bahşiş ücreti verilmişti. Bunlar da eklenince ortaya çıkan 2605,8 İngiliz lirası

(286.647,5 Osmanlı kuruşu), kazanın Osmanlı Hazine-i Hassa Kumpanyasına olan net masrafı olarak belirmişti.[1621]

Kazan tamiri

Kazan tamirinde Tersane-i Âmire Lengerhanesi 1250/1834'den beri hizmet vermekteydi. Ancak 1265/1849'dan sonraki yıllarda kazan tamirlerinin genelde Londra'ya sipariş edildiği görülmektedir. Örneğin 1850 Mart-Haziran'ında, Savn-ı Bari Vapuru'nun kazanı, 35 gün tehir ile İngiltere'de bulunan demirci fabrikatör Emilton'a yaptırılmıştı. Fabrikatöre öncelikle demir sac için 2496 kuruş 10 pare, kendisine 16.204 kuruş 20 pare ve kazanı tamir eden demirci Emilton'a ise 5267 kuruş verilmişti.[1622]

Bir başka kazan tamir örneği Vasıta-i Ticaret Vapuru'ydu. Bu vapurunda kazanının tamiri için Londra'ya başvurulmuştu. Kazan, bu ülkede bulunan tüccar Karabet aracılığıyla tamir edilmişti. Londra'ya gönderilmeden önce vapurun Tersane-i Âmire'de tamir edilmesi üzerinde durulmuş, ancak vapurun kazanının Londra'da yerine monte edilmesiyle, bu işlemin İstanbul'da yapılması arasında 1170 lira fark olduğu anlaşılmıştı. Bir başka ifadeyle İstanbul'da bu işlem daha masraflı olacaktı. Vapurun kazanının durumu hayli kötüydü ve 1851 Aralık ortalarında değiştirilmesine karar verilmişti. Vapur için iki kazan yapılacak ve hammaddesi bakırdan olacaktı. Londra'da Karabet ile Hazine-i Hassa Nazırı Hasib Paşa arasında 1269 Zilkade/1853 Ağustos-Eylül'de[1623] yapılan kontrato ile ortaya çıkan kazan masrafı şöyleydi.[1624]

[1621] Bu sırada 1 İngiliz Lirası 110 Osmanlı Kuruşu etmekteydi. Bkz. BOA, **HH.MH**, 53-76, lef 1; Bu sırada Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun makineleri için iki adet kazan yine Aleksandr Karabet'e sipariş verilmiş, yapılan kontrato ile iki kazanın bedeli 3900 İngiliz lirası olarak belirlenmişti. Bkz. **HH.MH,** 52-80.
[1622] BOA, **HH.d**,11922, s.2-4.
[1623] BOA, **HH.d**, 800, s.6.
[1624] BOA, **HH.d**, 800, s.2.

Tablo 86: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Kazan Tamir Masrafı

Masraf türü	**İngiliz Lirası**
İki adet kazan bedeli	3900
Gidip gelme masrafı	1750
Tamir ve teslim	1650
Bakır kaplaması	1200
% 2 komisyon	170
Toplam	**8670**

Bu kontratodan sonra vapurun tamir ve yenilenmesi işine girişilmiş ve sonuçta vapurun net masrafı şöyle olmuştu.[1625]

Tablo 87: Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun Londra'daki Kazan Tamir Masrafı

	Masraf tutarı (İngiliz lirası)		
Masraf türü	**Lira**	**Şilin**	**Peni**
Kazanın bedeli	3599	10	7
Bakır bedeli	658	5	3
Levazımat bedeli	1011	14	
Sandal bedeli	114	5	5
Malta ve diğer yerlerde gerçekleşen perakende masraf	1199	8	5
Tamir masrafı	7933	7	8
Yelken ve diğer bedeli	228	8	10
Bazı ustaların ücreti	536	8	7
Sigortası	971	17	6
Kumpanya masrafıyla kaptan ve tayfa maaşı	608		
Komisyon	513	4	7
Toplam	17374	15	10
Yapılan indirim	1368	18	
Geriye kalan	**16.005**	**17**	

Yapılan kontrato ile ortaya çıkan net masraf arasında iki kat bir fark vardı. Bu da Hazine-i Hassa Kumpanyası'na pahalıya mal olmuştu.

[1625] BOA, **HH.d**, 800, s.6.

3.13. ÇARK VE PERVANE

Çark

Çark, ilk vapurların ortasında,[1626] sonrakilerin ise sağ ve solunda bulunan, makineden gelen buhar gücünün şaft ile hareket ettirdiği bir ekipmandır. Bu işlemde kazandan gelen buhar gücü silindirde sıkıştırıldıktan sonra, bu sıkışan buhar, pistonlar yoluyla çarka itme gücü uygulamaktadır. Bu itme ile de çark denilen ekipman suyun içinde dönmeye başlamaktadır. Bu dönme işleminde asıl suyu çeken çarkların pedallarıdır.[1627]

Gemiler sevk şekillerine göre genel olarak ikiye ayrılırlar. Birincisi kendi kendini sevk eden; ikincisi ise kendi kendini sevk edemeyen gemilerdir. Yelkenli gemiler ikinci gruba girerler ve kendisini sevk için müsait rüzgar beklerler. Birinci grupta ise *buharlı gemiler* ve *dizel gemiler* kastedilir. Dizel öncesi makine ile çalışan gemilere genelde buharlı denmekteydi. Buharlı gemilerin sevk-tahrik prensipleri, *çark* veya *uskur* ile sağlanırdı. Bu itme prensibi genelde şöyleydi: "*Hava ve su gibi farklı ortamda bulunan, kendi kendini sevk edebilen bir geminin belirli bir hızda hareket edebilmesi için her iki ortamdan kaynaklanan direnç kuvvetlerini yenmesi gerekir. Bu da gemide ki sevk sisteminin üreteceği itme kuvvetiyle sağlanır. Gemiyi suda hareket ettirecek itme kuvveti en basit ifadeyle, kullanılan sevk sisteminin, suyu, geminin hareket yönüne ters yönde hızlandırmasına tepki olarak oluşur.*"[1628]

En erken modellerde kendi ekseni etrafında dönen çarklar, basit olup her bir çark kanadını destekleyen sayıca dört ve sekiz arasında dairevi tekerleklerdi. Bu tekerlekli çarklara daha sonra çember geçirildi. Bu şekilde gemi çarkları açıkta olup korumasızdı. Hatta bu haliyle gemi çarpışmalarında zarar görüyordu. Çarklar sonradan davlumbaz denilen bir kutu içine konulup çark kanatları etrafında kemere kirişinin uzatılmasıyla koruma altına

---

[1626] . Amerikada inşa edilen ve 1814'de deniz indirilen Demologos merkez bir çarka sahipti. Bkz. Sondhaus, **a.g.e.,** s.18.

[1627] http://www.bbc.co.uk/history/interactive/animations/paddlesteamer/index_embed.shtml.31.03.2012

[1628] www.yildiz.edu.tr/fcelik/dersler/gemidirenci/PDF/7.%20Gemi%20Sevkine%20Giris.pdf, s.1.

alındı.[1629] Ortaya çıkan bu çark pervanesi (paddle wheel) şu aksamlardan oluşuyordu: pervane kemeresi, pervane tahtası, kılıç, şaft yataklığı, davlumbaz yayı, şaft, çıkma praçolu, pervane, davlumbaz, pervane çıkmaları, davlumbaz köprüsü.[1630]

Çarklı vapurlar dünyada ve Osmanlı Devleti'nde, ardından Türkiye Cumhuriyeti'nde genelde 20. yüzyılın ortalarına kadar kullanılmıştır. Çark aksamın varlığını 1840'a doğru ortaya çıkan pervane sarsmış; ancak uzun bir süre daha çarklı sistem kullanılmış ve ileride oldukça azalmıştır.

Çarkların vapurlar için bazı dezavantajları da vardı. Bunlardan birincisi ve uskur ile karşılaştırıldığında en önemlisi, ideal seviyede derinliğe dalmamasıydı. Bu da vapurun hızını azaltıyordu. İkincisi, çarka bağlı makinenin yüksek bir seviyede yer almasıydı. Bu durum da vapurun üst güvertesinde fazla boş bir alan bırakmadığından,[1631] güvertesinde daha çok top bulundurulmasına izin vermiyordu. Çünkü çarklar, topların konulacağı yerleri işgal ediyordu.[1632] Yelkenli gemilerde top sayısı 100'den fazla bulunurken bu çarklı gemiler de 20'yi geçmiyordu.

Çark ekipmanı, aslında makine ile ilgili olan her imalathane ve fabrikada da kullanılmaktaydı. Sadece Tersane değil Tophane'de 1249/1833'den itibaren vapur çarkı (buhar çarkı) inşa edilmişti. 1833'de Dolmabahçe'de tüccar Black'e 1000 kise verilerek, İngiltere'den bir adet vapur çarkı istenmişti.[1633] 1255/1839-40 yılında ise bu sefer Tüfenkhane-i Âmire için yine Black Bey'e 6 beygir gücünde bir adet çark ısmarlanmıştı.[1634]

1853'e kadar Osmanlı vapurlarının çoğu çarklıydı. İlk vapur Swift (Sağir) ile birlikte vapur çarkına ait bilgilere tesadüf ediyoruz. 1244/1828-29'da bu vapurun kazanıyla birlikte çarklarının da İstanbul'da imali

---

[1629] Rippon, **a.g.e**., s.33.
[1630] William A. Thompson, **Hand Book of Nautical Terms and Technical & Commercial Phrases in English, Italian, French & Turkish**, Constantinople, Osmanié Printing Works, 1892, s.31.
[1631] Basil Greenhill, " An Introduction: The Development of Screw Propulsion for Steam Vessels", **Innovation In Shipping and Trade**, Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989, s.38
[1632] Ethem Ziya, **Gemi Topçuluğunun Geçirdiği Safhalar**, Deniz Matbaası, İstanbul, 1934, s.35.
[1633] BOA, **HAT**, 28527, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829; **HAT**, 29288, 29 Z 1249 / 1834.
[1634] BOA, **HAT**, 1626-58, 29 Z 1255 / 4 Mart 1840.

düşünülmüştü.[1635] Ancak bu düşüncenin devamında ne yapıldığına dair bilgimiz bulunmamaktadır.

Uskur / Pervane

Buharlı gemilerde ilk zamanlardan 1839'a kadar tek başına tahrik (itme) gücü olarak çark kullanılmışken, bu yıllardan itibaren uskur denilen ekipman da aynı işlevi görmeye başlamıştı. Ancak uskurun yaptığı iş çarka benzese de saniyede yaptığı dönme hızı çarktan çok daha fazlaydı. Buna göre, kazan ve makineden gelen buhar gücü, çarkta olduğu gibi uskura ulaştığında, itme gücünün etkisiyle uskuru hızlıca döndürmekteydi.

Uskurun vapurlara çok çeşitli avantajlar sağladığı görülmüştü. Öncelikle uskur yerleştirilen bir vapurda çarka göre daha fazla boş alan açılmış olmaktaydı. Bu açılan yerlere de top konulabildiğinden bütün borda bataryaları engellenmiyor, iyi bir savaş pozisyonu sağlıyordu. Sonuçta uskur, yandan çarklı gemi bordalarındaki batarya kaybının önüne geçiyordu.[1636] Savaş gemilerinde uskur, bütün makinenin, su çizgisinin aşağısına yerleştirilmesine izin vermiş ve bundan dolayı da top atışlarının vereceği zarara karşılık makineyi korumuştu. Ayrıca yelkenli ile birlikte kullanılsa da birkaç dakika da hemen buharlıya dönüşebilmekteydi. Uskurun hareketi, eylemi dolayısıyla hem yelkene hem de buhara izin veriyordu.[1637]

İlk uskurlu ahşap gemi olan Archimedes'in uskuru, 1838-39'da Francis Smith tarafından yapılmış,[1638] bu tarihten sonra ise yayılması hız kazanmıştı. İngiltere'de pervaneli ilk vapurlar 1842'den sonra imal edilmeye başlanmıştı. İngiltere'de 1843' te Rattler adlı uskurlu savaş gemisinin denemesi yapılmıştı. Fransa'da aynı yılda Napoleon adlı uskurlu gemisini bitirmiş, Amerika ise bir sene sonra Princeton uskurlusunu denemişti.[1639]

Dünyanın öncü donanmalarında uskur ile ilgili bu gelişmeler uskurun icadından beş sene sonra Osmanlılarda da tartışma konusu olmuştu. Uskur

---

[1635] BOA, **HAT**, 28527, 29 Z 1244 / 2 Temmuz 1829.
[1636] Lambert, Andrew, "The Royal Navy and The Introduction of the Screw Propeller" **Naval History 1680-1850**, s.4.
[1637] Rippon, **a.g.e**.,s.39.
[1638] Rippon, **a.g.e**., s.35-36.
[1639] Hamilton, **a.g.e.**, s.26.

ile ilgili ilk bilgiler kayıtlarda 15 Ağustos 1844'de geçmektedir. Londra Sefareti'nden, Seraskerliğe yazılan bir takrirden anlaşıldığına göre, Londra Şehbenderi Zöhrab, Londra Sefareti'ne uskur ile ilgili bilgi vermekteydi. Bilgiye bakılırsa Zöhrab, İngiltere'de yeni tip bir vapuru gözlemlemiş, vapurun "*yanlarında çarkları olmayıp, nev-icad usulde yani altından burgu gibi bir alet ile hareket eylediği*"ne şahit olmuştu.[1640]

Uskur ile ilgili daha detaylı bir bilgi, 3 Zilkade 1268/19 Ağustos 1852'de geçmektedir. Bu tarihte Bahriye Meclisi yaptığı müzakerede, büyük deniz devletlerinin gemilerine "yelpazeli makine" koydurmakta olduklarını ve Osmanlıların da bunu yapması gerektiğini tavsiye etmişti.[1641] Burada geçen *yelpazeli* terimiyle uskur yani pervanenin kastedildiği muhakkaktır. Bundan sonra *uskurun / pervanenin* Osmanlı bahriye bürokrasisinde kabul görmesi Kırım Savaşı sırasındadır. Kırım Savaşı'nda İstanbul'a gelen uskurlu vapur ve fırkateynlerin varlığı ve İstanbul Boğazı'nda görünmeleri, şüphesiz Osmanlı bürokratlarını etkilemişti. Savaş ortamında uskurlu vapurların hızları çarklı vapurlara nazaran daha fazlaydı. İşte tam da bu noktada uskurun bir vapura ne kattığı çok net olarak İstanbul Boğazı ve Haliç'te göz önünde olan yabancı donanması içindeki uskurlu vapurlardan anlaşılmıştı.

Osmanlı Devleti'nin 1852-1856 arasında sahip olduğu uskurlu gemiler ilginçtir ki yelkenli-ahşap gemilerdi. Bunların da ilki Muhbir-i Sürur'du. Daha sonra buna başka yelkenli gemiler eklenecekti. Osmanlı Devleti, 1852'den itibaren yelkenli gemilerin kıçlarına uskur monte edilecek şekilde inşa edilmelerine karar vermişti.

Osmanlıların uskurlu gemileri ilk kez tartışma tarihi olarak 1852'yi ölçü alındığında, Osmanlı denizciliğinin İngiliz donanmasına göre dokuz yıl geriden geldiği söylenebilir. Ancak İngiltere'de uskurlu gemilerin yaygınlaşması da 1850'leri bulmaktadır. Uskurla ilgili önceki bahislerimizde, bu yeni teknolojide İngilizlerin biraz ağır davrandıkları belirtilmişti. Gerçekten

---

[1640] BOA, **HR.SFR.3**, 8-137, 30 Ağustos 1260 / 15 Ağustos 1844.
[1641] BOA, **İ.DH**, 15890, 28 Za 1268/13 Eylül 1852, lef 2.

1847-1848 yılına ait İngiliz gemi listelerine bakıldığında uskurlu gemilere tesadüf edilmediği açıkça görülmektedir.[1642]

Bütün bu değerlendirmeden sonra 1 Ekim 1856'da Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu çarklı ve uskurlu gemileri listeleri şöyle verilebilir:[1643]

Tablo 88: 1856'da Çarklı ve Uskurlu Osmanlı Gemileri

Gemi adı	**Türü**	**Çark /uskur durumu**
Peyk-i Zafer	Kalyon	Uskur
Fethiye	Kalyon	Uskur
Şadiye	Kalyon	Uskur
Geyvan-ı Bahrî	Fırkateyn	Uskur
Muhbir-i Sürur	Fırkateyn	Uskur
Tair-i Bahrî	Vapur	Çarklı
Saik-i Şadi	Vapur	Çarklı
Mecidiye	Vapur	Çarklı
Taif	Vapur	Çarklı
Eser-i Cedid	Vapur	Çarklı
Peyk-i Şeref	Vapur	Çarklı
Tair-i Bahrî	Vapur	Çarklı
Peyk-i Şevket	Vapur	Çarklı
Mesir-i Bahrî	Vapur	Çarklı
Ereğli	Vapur	Çarklı
Kars	Vapur	Uskur
Silistre	Vapur	Uskur
Malakof	Vapur	Uskur
Tuna	Vapur	Çarklı
Humâ-yı Tevfik	Vapur	Çarklı
Eser-i Ticaret	Vapur	Çarklı
Eser-i Nüzhet	Vapur	Çarklı
Peyk-i Ticaret	Vapur	Çarklı

[1642] TNA, **ADM**, 7-542, Ocak-Şubat 1849.
[1643] TNA, **FO**, 195-535, 1 Ekim 1856.

3.14. HARP MALZEMELERİ

19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı donanmasına bağlı gemilerin harb malzemesi denince akla *top, tüfek, barut ve humbara daneleri* gelirdi. Hepsi de gemilerin ambar ve burada bulunan personel sayısına göre değişmekteydi. Yelkenli gemilerde personel daha fazla olduğu için bunların sayısı haliyle çok daha fazla iken, vapurlar daha çok asker ve eşya nakletme amacıyla yapıldığı için bu sayı oldukça azdı.

Gemi topları

Gemi topları genelde ağızdan dolmaydı. Avrupa ve Amerika donanma gemilerinde ve - pek tabiki Osmanlı gemilerinde - toplar hareketli bir araba üzerine konurdu. Bu araba bir düzeneğe bağlı olup düzenek ileri geri hareket ettirilerek araba ve üzerindeki topu iter, çekerdi. Top için gerekli olan barut, topa yakın bir yerde fıçı içinde bulunurdu. Bundan başka topun içini temizleyen ince uzun fırça ve çubuklar da yine toplara ait yardımcı araçlardı.[1644] Bunlardan başka *dane* ve *yuvarlak*lar da yine top için gerekli olan malzemelerdi.

Donanma gemilerine ait toplar, geminin savaş gücü için en önemli parçaydı. Osmanlı donanmasının gerek kürekli gemiler ve gerekse yelkenli gemiler döneminde top önemli savaş unsuruyken, vapurlarda topun sayıca az olmasından anlaşıldığı üzere, yelkenli savaş gemileri gibi pek de büyük bir savaş gücü sayılamayacağı söylenebilir. Örneğin yelkenli gemilerde top sayısı 20-120 arasında iken, vapurlarda bu sayı 30'u geçmezdi. Vapurlarda topun sayıca az olmasının sebebi, önceden de ifade edildiği gibi, vapurların güvertesinde top için fazla boş bir alanın açılmamış olmasıydı. Bunun da sebebi vapurların sağ ve solunda yer alan çarkların varlığıydı. Uskurun vapurlarda kullanılmasıyla çarklardan boşalan yerlere top konulmaya başlanmıştı. Ancak bu yeni vapurlarda da (uskurlu vapur) yine yelkenlilere göre daha az top olduğunu söylemek mümkündür. Bunun iki sebebi vardı.

[1644] David Lyon-John H. Batchelor, **Navies of the American Revolution**, Edited by S.L.Mayer, Bison Books, London, 1975, s.35-39.

Birincisi, vapurların çoğunun ticari filo için oluşturulmasıydı. Bu şekilde olanlarda top sayısı 10'u geçmezdi. İkincisi ise savaş vapuru olarak inşa edilenlerin de hem Avrupa'da hem de Osmanlı'da hatt-ı harp gemisi olarak kabul görmemesiydi. Bir başka ifadeyle savaş (cenk) vapurları bile henüz kalyon ve fırkateyn ayarında savaş gemisi olarak görülmüyordu.

Aslında bu sayı İngilizlerin çarklı savaş vapurları ile karşılaştırıldığında benzerdi. Örneğin 1850'de Terrible çarklı vapuru 24 ağır top taşımaktaydı. İngiliz donanması için de çarklı vapurlar aynı problemi yaşamaktaydı: Çarkların bordalarda fazla yer kaplaması. Bu da çarklı vapurların ideal bir saldırı gemisi olmadığını gösteriyordu. Aslında bu yönüyle İngiliz buharlı gemiciliğinde 1805-1866 arasında donanmada top sistemi açısından düzenli bir filo eylemi de yoktu.[1645]

Top türleri ve özellikleri

Osmanlı vapurlarındaki toplar, *havan*[1646]*, kolomborne*[1647]*, obüs*[1648] *ve balyemez* türleriydi.[1649] Topların hammaddesi ise tunç ya da demirdendi. Osmanlı Devleti, 1840'lara kadar genelde tunç topları tercih etmiş, 1850'den sonra ise tamamen demir topa geçmiş ve tunç topları donanmadan çıkarmıştı.[1650]

Obüs topları 3, 7 ve 9 pus (7,6-17,7-22,8 cm),[1651] havan topları 36 pus (91,4 cm), balyemez topları 7, 9 ve 11 pus (17,7-22,8-27,9 cm) ve kolomborne topları ise 11 ve 14 pus (27,9-35,5 cm) çaplarında olurdu.[1652]

[1645] Lambert "The Royal Navy and The Introduction of the Screw Propeller" **Naval History 1680-1850**, s.4.
[1646] **Havan**: Yivsiz ve kısa namlulu bir top çeşididir.
[1647] **Kolomborne:** Uzun namlulu kaval topudur.
[1648] **Obüs**: Yüksek ve alçaktan mermi atabilen kısa namlulu top çeşididir.
[1649] **Balyemez**: Uzun menzilli bir batarya topudur. Bkz. BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15602, 15 S 1244-21 C 1244 / 27 Ağustos-29 Aralık 1828, s.4 ; **D.BŞM.TRE.d**, 15613, 1244-1245 / 1828-29, s.2-3.
[1650] DTA, **ŞUB**, 27-193A, 16 Z 1273 / 7 Ağustos 1857.
[1651] **Pus**: Top ölçü birimi. 1 Pus, 1 İnch, 2,54 cm'di.
[1652] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15602, s.18; **D.BŞM.TRE.d**,15613, s.2-3; **HAT**, 27926/I.

Top temin edilmesi

Osmanlı donanması bu top türlerini farklı yollarla temin etmekteydi. Birincisi ve en yaygın temin şekli imal etmekti. Bu imal de en çok iki yerde oluyordu. Bunlardan ilki Tersane-i Âmire'ye bağlı Hasköy Tophanesi ve diğeri ise Tophane-i Âmire Dökümhanesi'ydi.[1653] Asıl yer Tersane'nin imalathanesi olan Hasköy Tophanesi'ydi. Burası yeterli olmadığı durumlarda Tophane Dökümhanesi'ne başvuruluyordu. 1837'ye kadar top temininde daha çok bu iki yerli imalathane talebi karşılıyordu. Ancak bu tarihten itibaren İngiliz topçuluğuna doğru bir eğilim oldu. Bu tarihte Londra Sefareti tarafından İngiliz topçuluğu hakkında bazı etüt çalışmasına rastlıyoruz. Sefaret yaptığı araştırmada, İngiliz donanmasının yaptığı top tecrübelerini ve elde edilen başarıları iletiyordu.[1654] Bu tarihten beş sene sonra İngiltere'den top satın alımı başlayacak[1655] ve uzun süre bu ülkeden özellikle demir top alımı gerçekleşecekti.[1656]

Top imalatı

Top imalatı, yukarıda da ifade edildiği gibi öncelikle Tersane'nin kendi imalathanesi olan Hasköy Tophanesi'nde yapılır,[1657] yetmediği durumlarda Tophane'ye başvurulurdu. Burada özellikle Hasköy Tophanesi'nde imalatın nasıl yapıldığı izah edilmeye çalışılacaktır.

Öncelikle bir top imali için Tersane-i Âmire tarafından topun resmi çizilir, ardından bu resim topun imal edileceği yere gönderilirdi.[1658] Böylelikle topun bir ölçü çerçevesinde inşa edilmesi hedeflenirdi. Bundan sonra, topa gereken malzemenin temini yoluna gidilirdi. Bir top için lazım olan malzeme ham *bakır, kalay* ve *mayalık*tı.[1659] Bu malzemeler, Tersane'ye bağlı Mahzen-i

---

[1653] BOA, **HAT**, 28068, 29 Z 1243/12 Temmuz 1828; **D.BŞM.d**, 10035, 1 S 1249-11 Ca 1249 / 20 Haziran-26 Eylül 1833, s.2.
[1654] BOA, **HR.SFR.3**, 1-20, 20 Mart 1837.
[1655] BOA, **MAD**, 8897, 11 Ra 1258 / 22 Nisan 1842, s.161.
[1656] BOA, **MAD**, 8904, Ağustos 1267 / Ağustos 1851, s.25.
[1657] BOA, **MAD**, 8923, s.40, 41.
[1658] BOA, **C.BH**, 12613, 8 S 1253 / 14 Mayıs 1837, lef 3.
[1659] BOA, **D.BŞM.TRE.d**, 15602, 15 S 1244-21 C 1245 / 27 Ağustos 1828-18 Aralık 1829, s.2-3.

Sürb, Tophane ve Darphane'den verilirdi.[1660] Bazen de eski toplar, mayalık olarak civar kale ya da adalardan alınırdı.[1661]

Malzemeler temin edildikten sonra, Tophane'de bir usta tarafından imal işlemi yapılır, sözü edilen malzemeler önce belli oranlarda karıştırılırdı. Ardından bu malzemeler bir kalıba dökülürdü. Bu kalıba dökme işlemi çok önemliydi. Çünkü dökülen karışımın, uygun bir şekilde ve ölçülü olması gerekiyordu. Bundan sonra kalıptaki haliyle sıcak bir ısıda bekletilen malzemenin üzerindeki pürüzler *ege* adı verilen sert bir çelik alet tarafından düzeltilirdi. Sonra da sıra kalıptaki malzemenin delinmesine gelirdi. Böylece uzunca bir şekil olan kalıbın içi oyulur ve top bu kalıpta gerçek haline kavuşurdu. Son aşamada açılan bu delik yeniden eğelenir ve pürüzler giderilir; böylece top hazır hale gelirdi. Top imali sırasında yapılan masraf Mesudiye Kalyonu üzerinden daha iyi anlaşılabilir. 20 Haziran-15 Ekim 1833 arasında kalyon için hazırlanan 11 pus (27,9 cm) çapında 12 adet balyemez topu için öncelikli olarak malzemeleri hazırlanmıştı. Bu malzeme ve miktarları şöyleydi:[1662]

Nühas-ı ham (ham bakır) 37 kantar 24 lidre, *kalay* 3702 kantar (Humbarahaneden verilen), *mayalık* 478 kantar 80 lidre (Topkapı toplarından) ve 180 kantar 78 lidre (Tophane mayalığından), *sac-ı frengi* 16 kıyye, *ahen-i ham* 4428 kantar (1509 kantarı Humbarahane ambarından).

Yukarıdaki malzemeler hazırlandıktan sonra, sıra topun imaline gelmişti. Bunun içinde çok çeşitli bir hazırlık ve çalışma yapılmıştı. Bu 12 topun imali için yapılan masraf, malzeme ve emek ücreti olmak üzere iki farklı türdeki kalemlerden oluşuyordu:

[1660] BOA, **HAT**, 27951, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[1661] BOA, **MAD**, 8921, 17 Ş 1245 / 11 Şubat 1830, s.182.
[1662] BOA, **DBŞM.TRE.d**, 10005, s.2-4; **D.BŞM.d**.,10035-10035, 1 S 1249-11 Ca 1249 / 20 Haziran-26 Eylül 1833, s. 2-4; DTA, **MKT,** 1-11, 15 Ra 1248/12 Ağustos 1832.

Tablo 89: Mesudiye Kalyonu'nuna Ait 12 Topun İmali İçin Yapılan Masraf

Masraf türü	**Miktar**	**Birim fiyatı (kuruş)**	**Toplam tutarı (kuruş)**
Topların eczalarında (parça) kullanılan *İngiltere kalayı*	50 kantar 40 lidre	444	22.377
Kalıp imaline harcanan *demir tel*	72 kıyye	12	864
kalıp imali için alçı	17.015 kıyye	3	1276
Kalıplara *revgan-ı çerviş* (çerviş yağı)	36 kıyye	5,5	198
Topların gereksiz tülbentleri ve mayalık kesilmesi için *türban*? (toprak)	97 adet	10	970
Topların egelenmesi ve türban beslemesi için *ege-i efrenci*	121 deste	6,5	786,5
Döküm gecelerinde *şem-i revgan*	12,5 kıyye	5,5	86,5
Cebe (?) ve çenber tamiri için *funda kömürü*	192 ayar	3	576
Fırında ecza karıştırılması ve *kimyaları* (?) *imali*	11 adet	15-25	181
Kalıp tabeleri (tuğla) ve ahen miller (demir mil) için *kaba kömür*	800 kıyye	20-25	180
Kalıp millerini bağlamak için dökülen *bakır mil bağı*	166,5 kıyye	50	208
Kalıp endamlarına (cisim) *mismar* (çivi):	4,5 kıyye	2,5-5-6	18,5
Satın alınan *türab* (toprak) *küfesi* (küçük küfe)	20 adet	1	20
Katır burgusu için *yular*	10 adet	2,5	25
Katırlara *yeni nal*	15 adet	4,5	67,5
Kalıba dökülen top tuğlaların *haki* (toprak) bedeli	32 parça	1,5	48
Burgudan hasıl olan talaşın *izabe*(eritme) bedeli ve *gelice(*?)	167 adet, 4784 kıyye	5	598
Topların eğelenmesi için büyük *ege imal* bedeli	20 adet	4	80
Dökme sırasında topların gereksiz yerlerinin kesilmesi için *demir keski*	80 adet	7	560
Demir varyoz	2 adet	20	40
Döküm yollarına döşenen *tuğla* bedeli			137,5
Kalıp imali için alınan toprağın *mavna* bedeli	11 adet	2	22
Dökücü için satın alınan *keyce(*?)	10 adet	3	30
Dökme için İznikmid'den gelen *hatb*	769 çeki	8,5	6536,5
Toplam			**35.886**

Tablo 90: Mesudiye Kalyonu'nuna Ait 12 Topun İmali İçin Ödenen Emek Bedeli

Masraf türü	**Çalışılan gün**	**Birim ücret**	**Kişi sayısı**	**Aylık kişi başı ücret**	**Toplam ücret**
Top dökücü bahşişi	6	187,5			1125
Döküm günlerinde dökücü yemeği	6	50			300
Dökücü aylığı			6	38,5	693
Fırına konulan mayalığın kesilmesi için amele ücreti	343	4			1372
Üç ayda burgucu ve kuyrukçu ücreti					3144,5
Cebe ve çenber tamiri için demirci ücreti					944,5
Ege dişleme, keser bileme ve çelikleme ücreti					1750
Hatb (odun) için yarıcı ücreti					177
Üç ayda verilen egeci günlüğü ve tiynet (balçık) kesme ücreti					6364,5
Kalıp çamuru dökülmesi için çamurcu amelesi günlüğü ve dökümhanede müstahdem hamal ücreti					9123
Başmuhasebeden dökme memuru olan katib Efendinin nöbeti					150
Farklı masraflar, çıra, tuz fıçısı, kürek tamiri, nakliye ile kalay, mayalık ve kömürlere bakan çavuşların masrafları					4608,5
Harc-ı kalem muhasebe-i evvel					658
Harc-ı kalem mektubi					329
Vezne harcı					200
Toplam					**30.939**

Bütün bu masrafların toplamı 66.820,5 kuruş 10 pareydi. Her iki tabloda da malzeme ve emek bedelinin yakın olduğu görülmektedir. Bu da top imali için gerekli olan malzeme yanında emek ücretinin de epey yüksek olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Bu da Osmanlı imalathanelerinde 1833 yılı için işçi ücretlerinin aslında yüksek olduğunun bir kanıtı olarak durmaktadır.

Yukarıdaki şekilde toplar imal edildikten sonra, Karaağaç denilen talimhane meydanına nakledilirdi. Burada topların içine yuvarlak konularak atış talimi yapılır ve topların tecrübesi görülmüş olurdu.[1663]

[1663] BOA, **HAT**, 28017, 29 Z 1246 / 9 Mayıs 1834; **HAT**, 28539, 29 Z 1246 / 9 Mayıs 1834.

Top temin örnekleri

27 Ağustos 1828'de Hasköy Dökümhanesi'nde Salih Efendi tarafından bir korvet için 10 *obüs topu* imal edilmişti. Bu toplar için 90 kantar ham bakır, 45 kantar 70 lidre mayalık ve 9 kantar kalay kullanılmıştı. Topların çapları 5 pusdu (12,7 cm). Yine aynı kişi tarafından 19 Eylül 1828'de bir korvet için 7 pus (12,7 cm) çapında 10 *obüs topu* imal edilmiş; bunlar için 89 kantar 78 lidre ham bakır, 46 kantar mayalık, 9 kantar kalay kullanılmıştı. 19 Aralık 1828'de Tamer Bey tarafından 3 adet 36 pus (91,4 cm) çapında ve 1 adet 14 pus (35,5 cm) çapında *havan topu* imal edilmiş; yine bunlar için de 91 kantar 90 lidre ham bakır, 34 kantar 80 lidre mayalık, 9 kantar kalay harcanmıştı.[1664]

Tablo 91: 1828'de Hasköy Dökümhanesi'nde Salih Efendi Tarafından İmal Edilen Topların Miktar ve Çapları

Kantar	**Aded**	**Çap**		
		(pus)	**(cm)**	
1165 kantar 50 lidre	24	11	27,9	
731 kantar 75 lidre	17	9	22,8	
1981 kantar 20 lidre	58	7	17,7	
115 kantar 50 lidre	4	5	12,7	
3993 kantar 95 lidre	103			**Toplam**
570 kantar 5 lidre				**Eklenen**
4564 kantar				**İkinci toplam**

1246/1830-31'de Aynalıkavak sahasında inşa edilen Nusretiye Kalyonu için gerekli olan topların sayısı 80'di. Bunun yarısı 16 pus (40,6 cm) çapında olup türü de balyemez iken, diğer yarısı da yine aynı çapta ve kolomborne türüydü. Bu topların kalıba dökülmesi sırasında, 433 kantar kalay, 3767 kantar bakır, 1841 kantar mayalık kullanılırken dökme nöbeti 40 iş günü sürmüştü. Yapılan masraf ise 444.118 kuruşu bulmuştu.[1665]

1837 Mayıs'ında Müjderesan ve Sürat kotraları için Tophane-i Âmire'de, her biri 8 kantarlık olmak üzere toplam 24 parça kolomborne topu kalıba dökülmüştü. Bu 24 topun masrafı 89.000 kuruş tutmuştu.[1666]

[1664] BOA, **D.BŞM.d**, 9566, 26 R 1244-29 R 1244/5-8 Kasım 1828, s.2-3.
[1665] BOA, **HAT**, 27951, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[1666] BOA, **C.BH**, 12613, 8 S 1253/14 Mayıs 1837.

Yerli imalatı bu topların yanında, İngiltere'den de top alındığı daha önce belirtilmişti. İlk gelen İngiliz topları 1835 Nisan'ındaydı. Bu tarihte İngiltere'den 20 parça top İstanbul'a gelmişti.[1667] Bundan sekiz yıl sonra bir brik gemisi için İngiliz Cino Menaki(?)den 15 Kasım 1842'de alınıp Tersane-i Âmire'ye teslim edilen 13 parça tunç top (632 kantar) ve 31 adet (265 kantar) mayalık bulunmaktaydı. Bunun için toplam 394.680 kuruş verilmişti.[1668]

1849 Mart'ında inşası süren fırkateyn şeklinde vapurlar için Tophane'ye 22 pus (55,8 cm) çapında 8 adet *paixhans* ve 7 pus (17,7 cm) çapında 28 adet *balyemez* topu sipariş verilmişti. Bu topların Tophane Dökümhanesi'nde kalıba dökülmesi için gerekli olan 1681 kantar mayalık, ham bakır ve kalay ise Tersane-i Âmire'den verilecekti. Tophane, bu şartlarda istenilen topları 18 ayda teslim edebileceğini belirtmişti. Bu sırada aynı topların Londra'dan daha ucuza ve kısa sürede alınabileceği de ifade edilmişse de Tophane'ye verilen siparişten vazgeçilmemişti.[1669]

Yine hicri 1266 başlarında (1849 Kasım-Aralık) Bahriye Meclisi tarafından İngiltereli bir fabrikatör ile yapılan mukaveleye göre bu ülkeye 60 adet balyemez demir top siparişi verilmişti. Her topun uzunluğu İngiliz ölçüsünce 7 kademdi(2,6 m).[1670]

17 Ocak 1851'de İngiltere'den tüccar Hanson aracılığıyla Mahmudiye Kalyonu için 24 kıyyelik 8 parça ve Muhbir-i Sürur Vapuru'nun baş ve kıçına konulmak üzere iki adet paixhans topunun alınmasına karar verilmişti.[1671] Yine aynı günlerde, Karabet aracılığıyla İngiltere'den gelen demir balyemez topları Tersane-i Âmire'ye teslim edilmişti.[1672] 27 Ağustos 1851'de ise yine Karabet aracılığıyla İngiltere'den satın alınıp Tersane-i Âmire'ye 16 pus (40,6 cm) çapında 8 adet demir top ve 800 adet holon-ı yuvarlak verilmişti. Bunların faturası 774 lira 7 şilin 7 peniydi. Navlun ücreti ise 62 lira 18 şilin 8 peniydi. İkisi toplamda ise 807 lira 6 şilin 3 peniydi. Aynı tarihte Karabet'ten 10 demir top (20 pus/50,8 cm çapında) ve 1000 adet (20 pus çapında) holon-

---

[1667] BOA, **HAT**, 46579, 29 Z 1250 / 28 Nisan 1835; DTA, **MUH**, 84-22.
[1668] BOA, **MAD**, 8897, s.161.
[1669] DTA, **ŞUB**, 9-19B, 11 R 1265 / 6 Mart 1849.
[1670] DTA, **MUH**, 171-43, 15 S 1266 / 31 Aralık 1849.
[1671] BOA, **İ.DH,** 13639, 12 Ra 1267 / 15 Ocak 1851.
[1672] BOA, **C.BH,** 11039, 20 Ra 1267 / 23 Ocak 1851.

ı yuvarlak alınarak Tersane'ye konulmuştu. Bedeli 1375 lira 1 şilin 8 peni, navlunu 61 lira 1 şilin 2 peniydi. Toplam da ise 1476 lira 2 şilin 10 peniye mâl olmuştu.[1673]

İngiltere'ye yapılan en büyük top siparişi 1854'deydi. Bu tarihte İngiltere'ye 612 adet demir top siparişi verilmişti. Bu toplar, bu sırada Londra'da uskurlu makine monte edilmesi için bulunan Geyvan-ı Bahrî Fırkateyni ile dört tüccar gemisine yerleştirilecekti.[1674]

Gemi top sayıları

Osmanlı gemilerine bakmadan önce yabancı devlet donanmalarındaki top sayısına bakmakta yarar vardır. Örneğin, İngilizlerin 1848'de üç ambarlısı Prince of Wales 120, 1845'de inşa edilen Raleigh Fırkateyni 50 ve Modeste isimli korvet ise 32 topa sahipti.[1675] Rus üç ambarlısı Varna 120, Silistre adlı kapak 84, Mernio Fırkateyni 60, Oreste Korveti 36, Petersburg Briki 20 top taşıyordu.[1676]

[1673] BOA, **MAD**, 8904, 15 Ağustos 1267 / 27 Ağustos 1851, s.25.
[1674] DTA, **ŞUB**, 20-315B, 27 Z 1271 / 10 Eylül 1855.
[1675] Lyon, **The Sailing Navy List**, s.170, 174; Robertson, **a.g.e**.,, s.26.
[1676] TNA, **FO**, 195-309, No: 71/1853 (Adolphus Slade'in Stratford'a gönderdiği rapor); 1831'de Rus korveti Navarin'e ait top sayısı 26'ydı. Bkz. De Kay, **a.g.e**.,s.204.

Tablo 92: 1846 ve 1849'da Osmanlı Yelkenli Gemilerinin Top Sayısı[1677]

Gemi ismi	Gemi tipi	Top adedi
Mesudiye	Kalyon	118
Tir-i Şevket	Kalyon	96
Memduhiye	Kalyon	96
Peyk-i Zafer	Kalyon	96
Nizamiye	Fırkateyn	60
Şerefresan	Fırkateyn	60
Şihab-ı Bahrî	Fırkateyn	60
Navek-i Bahrî	Fırkateyn	60
Suriye	Fırkateyn	54
Mirat-ı Zafer	Fırkateyn	46
Necm-i Feşan	Korvet	26
Gül-i Sefid	Korvet	26
Necat-i Fer	Korvet	24
Serağ-ı Bahrî	Korvet	24
Ahter	Brik	20
Fecr-i Sefid	Brik	20
Serağ-ı Bahri	Brik	22
Nüvid-i Fütuh	Brik	16
Tarz-ı Cedid	Uskuna	12
Nev-eser	Uskuna	10
Peleng-i Bahrî	Koter	12
Pervin	Koter	6
Mecidiye	Vapur	26
Taif	Vapur	26
Feyz-i Bari	Vapur	28
Sâik-i Şadi	Vapur	28
Eser-i Ticaret	Vapur	12
Tair-i Bahrî	Vapur	8
Ereğli	Vapur	6
Eser-i Hayr	Vapur	4

Yukarıdaki listeye ilave edilecek olan vapurlardan Savn-ı Bari, Vesile-i Ticaret, Eser-i Nüzhet, Hüma-yı Pervaz, Peyk-i Ticaret, Medar-ı Ticaret vapurlarının ise topları bulunmuyordu.

Bu gemilerin 1853 Sinop Baskını'ndan önceki sayıları ise şöyleydi: Kalyonlar 120-130, kapaklar 74-90, fırkateynler 40-60, korvetler 22-26, brikler 12-20, koter ve uskunalar ise 4-12 topluydu.[1678] Rusya donanmasındaki gemi türlerinin 1853'deki top sayıları ise şöyleydi: Hatt-ı harp gemilerinin 120,

[1677] TNA, **FO**, 195-309, No: 141/1847, No. 52, 16 February 1849 (Mr. Mulley'in raporu); TNA, **FO,** 195-243**,** No: 10, 8 Nisan 1846.
[1678] J.H.A.Ubucini, **1855'de Türkiye,** s.29.

kapaklar 84, fırkateynler 60, korvetler 18-37, Brikler 20, koterler 12 topluydu. Vapurların top sayısı ise yukarıdaki tabloya benzerdi.[1679]

Çakmak

Çakmak, gemi topları için önemli malzemelerden biriydi. Çakmaklar, Tersane-i Âmire'de olduğu gibi Tüfenkhane-i Âmire'de de imal edilmekteydi. Örneğin 1839 Ocak ayında tunç toplar için gerekli olan 600 adet çakmak Tüfenkhane'de imal edilmişti.[1680]

Dane ve yuvarlak (Gülle)

Top için önemli harb malzemelerinden biri de dane ve yuvarlaktı.[1681] Bu iki malzeme, genelde Kasımpaşa Karhanesi[1682], Hasköy Dökümhanesi[1683] ve Samakocuk Dökümhanesi'nde imal edilirdi.[1684] Yuvarlağın ana malzemesi mermer ve holondu.[1685]

Örneğin Kasımpaşa Karhanesi'nde yuvarlak ve misket danelerinin imal ve kalıba dökülmesi için farklı çapta bakır kalıplara ihtiyaç vardı. Bunlar şöyleydi:[1686]

[1679] TNA, **FO**, 195-309, No: 70/1853.; TNA, **FO**, 195-441, No. 151 (Lord Stratford'a gönderilen rapor).
[1680] DTA, **ŞUB**, 1-106B, 13 Za 1254 / 28 Ocak 1839.
[1681] BOA, **HAT**, 28033, 29 Z 1248 / 19 Mayıs 1833.
[1682] BOA, **C.BH**, 38ll, 16 L l24l / 24 Mayıs 1826; **MAD**, 10483, 1249 / 1833, s.144-146; **MAD**, 7914, 1247-1248 / 1833-34, s.69.
[1683] BOA, **C.BH**, 2005, 8 S 1245 / 9 Ağustos 1829; **MAD**, 10485, s.128-135; **MAD**, 8917, s.136-141; **MAD**, 8918, s.64; **MAD**, 8920, s.124-125.
[1684] BOA, **D.BŞM.d**, 9941, 1247-1251 / 1831-35; **MAD**, 8922, 1243 / 1827, s.162.
[1685] DTA, **ŞUB**, 17-40A, 6 Ca 1270 / 4 Şubat 1854.
[1686] DTA, **MUH**, 84-18, 4 M 1249 / 24 Mayıs 1833; Hasköy Dökümhanesi'nde de benzer imalat materyalleri bulunmaktaydı. Bkz. BOA, **MAD**, 8920, 1827 / 1243, s.180-181.

Tablo 93: Kasımpaşa Karhanesi'nde Yuvarlak ve Misket Danelerinin İmal ve Kalıba Dökülmesi İçin Gerekli Olan Kalıplar

Kalıp Türü	Çift	Kıyye miktarı	Çapı	
			(pus)	(cm)
Nühas-ı kalb (bakır kalıp)	2	87	22	55,8
Nühas-ı kalb	2	67	18	45,7
Nühas-ı kalb	2	65	16	40,6
Nühas-ı kalb	4	110	14	35,5
Nühas-ı kalb	3	75	11	27,9
Nühas-ı kalb	6	123	9	22,8
Nühas-ı kalb	15	213	7	17,7
Nühas-ı kalb	7	95	5	12,7
Nühas-ı kalb	6	57	3	7,6
Nühas-ı kalb-ı misket (Bakır misket kalıbı)	27	342	Çeşitli çapta	
Nühas-ı kalb-ı palankete (Bakır palankete kalıbı)	23	414	Çeşitli çapta	
Nühas-ı yarım kalb (Yarım bakır kalıp)	10	117	Çeşitli çapta	
Bakır camisi(?) kalb	4,5	65		
Toplam	**111,5**	**1831**		

8 Mayıs-3 Ağustos 1829 arasında donanma kalyonları için Kasımpaşa Humbarahanesi'nde imal edilen holon türleri ise şunlardan oluşuyordu.[1687]

Tablo 94: 1829'da Kasımpaşa Humbarahanesi'nde İmal Edilen Holon Tür, Miktar ve Fiyatı

Holon türü	Adet	Kıyye	Birim fiyatı (pare)	Toplam tutarı (pare)
Holon-ı yuvarlak	1739	18.903,5	7	132.324
Holon-ı makras(?)	344	2202	9	19.818
Holon-ı zincir	271	1667	9	15.003
Holon-ı palankete	166	1030	9	9270
Holon-ı misket		2166	15	32.490
Toplam				**208.905**

Yine 1829'da Kasımpaşa Humbarahanesi'nde 21.917 kıyyelik ve 3005 adet holon-ı yuvarlak imal edilmişti. Bu miktar holon-ı yuvarlak, kıyyesi 7 pareden 153.419 pareye mal olmuştu. Ayrıca bu sırada imal edilen 3988 kıyye holon-ı misket ise kıyyesi 15 pareden toplam 59.820 pareyi bulmuştu.[1688] Bundan başka 1833'de Hilal-i Zafer Korveti'ne konulacak 45'er

[1687] BOA, **C.BH**, 20l2, 18 S l245 / 19 Ağustos 1829.
[1688] BOA, **C.BH**, 2570, 15 R l245 / 14 Ekim 1829.

pus çapında iki adet humbara için de yine 45'er pus (114,3 cm) çapında 1000 adet dane verilmişti.[1689]

Kasımpaşa Humbarahenesi dışında Tophane'den de dane ve yuvarlak alınmaktaydı. Buna örnek olarak 5 Haziran 1834-30 Haziran 1835 tarihleri arasında Tophane-i Âmire'den Tersane-i Âmire'ye verilen dane ve yuvarlak miktarı şöyleydi:[1690]

Tablo 95: 1834-35'de Tophane'den Tersane'ye Verilen Dane ve Yuvarlak Miktarı

Tür	**Adet**	**Çap**		**Toplam ağırlık (kıyye)**
		(pus)	**(cm)**	
Dane-i humbara	1235	18	45,7	22.230
Dane-i humbara	3383	14	35,5	47.362
Dane-i humbara	2158	9	22,8	19.422
Yuvarlak	2300	16	40,6	36.800
Yuvarlak	5153	14	35,5	72.142
Yuvarlak	6540	11	27,9	71.940
Yuvarlak	6983	9	22,8	62.847
Yuvarlak	1286	7	17,7	9002
Yuvarlak	1000	5	12,7	5000
Misket türü	158.519			54.583
Toplam dane-i humbara	6794			89.014
Toplam yuvarlak	23.262			257.731
Toplam misket	158.519			54.583
Genel toplam	**188.575**			**401.328**

Tophane dışında Tersane'ye dane ve yuvarlak veren bir başka yer Samakocuk Dökümhanesi'ydi. Bu dökümhane'den Tersane-i Âmire'ye hicri 1254 (1838-39) yılı hesabı olarak 265.199 kıyye yuvarlak[1691] ve 1846 Temmuz-Ağustos'da ise 3 yük kıyye yuvarlak verilmişti.[1692]

Barut

Siyah barut olarak da bilinen barut, topları ateşlemede kullanılır ve Tersane-i Âmire'ye bağlı bir baruthanede muhafaza edilirdi. Barut *adi* ve *ince* olmak üzere ikiye ayrılırdı. Barut, genelde ağaçtan yapılmış fıçılarda

---

[1689] BOA, **HAT**, 28033, 29 Z 1248 19 Mayıs 1833.
[1690] BOA, **D.BŞM.d**, 9941, s.7-17.
[1691] BOA, **C.BH**, l08l0, 29 B l256 / 26 Eylül 1840.
[1692] BOA, **C.AS**, 40415, 1 Ş 1262 / 25 Temmuz 1846.

saklanırdı. Ancak 1848 Mart ayında bir değişikliğe gidilmişti. Bu tarihte Avrupa'da *bakırdan mamul cebehane sandıkları* örneği dikkate alınmış ve benzerlerinin Tersane'de imal edilmesine karar verilmişti. Yapılan inceleme ile bu sandıklara 17.000 kadar ihtiyaç olduğu, imalinin bakır, kalay ve pirinçten yapılacak şekilde tamamının 6800 kiseye mal olacağı hesaplanmıştı. Bir adet sandık için 7 kıyye bakır, 3 kıyye pirinç, 100 dirhem kalay kullanılacak ve imaliye ücreti olarak 7 gün için 7 kuruş verilecek böylece bir sandığın masrafı 192,5 kuruş 7 pareye mal olacaktı.[1693]

Donanma için ihtiyaç duyulan barut, genelde Mühimmat-ı Harbiye Ambarı'ndan verilirdi.[1694] Örneğin 1834 Temmuz'unda teçhiz edilen donanma için toplam 1100 varil siyah barut hazırlanmıştı.[1695] Yine 1839 Nisan-Mayıs'ında Tersane sahasında bulunan donanma gemileri için 6900 varili adi ve 100 varili de ince perdaht olmak üzere toplam 7000 varil barut aynı ambardan istenmişti.[1696]

Bunların yanında 1852 Ocak-Şubat'ında donanma gemileri için Londra'dan 10.000 adet cebehane sarnıcı (*barut sarnıcı*) için kontrato yapılmıştı. Buna göre, sarnıcın bu şehirdeki imalinin her adedi 275 kuruş ve gemi navlunu, komisyon masrafı (75 kuruş) ile birlikte 350 kuruştu. Bütün sarnıclar ise 3.500.000 kuruşa mal olacaktı. Ancak bu sırada Tersane-i Âmire'de de 10.000 adet sarnıc imal edilmişti. Bunların her biri 128,5 kuruştan toplam 1.285.000 kuruşa mal olmuştu. Tersane-i Âmire'de, görüldüğü gibi daha ucuza sarnıç imal edilince Londra'daki barut sarnıçlarından vazgeçilmişti.[1697]

Tüfek

Osmanlı donanması seyrüseferde iken askere gerekli olan tüfekte ayrıca hazır hale getirilirdi. Donanma gemileri için gereken tüfek genelde

---

[1693] BOA, **İ.MSM**, 17-375, 28 R 1264 / 3 Nisan 1848, lef 1, 4, 5; **A.MKT.MVL**, 8A-66, 5 Ca 1264 / 9 Nisan 1848.
[1694] Mühimmat-ı Harbiye Ambarı'na getirilen barut ise Baruthane-i Âmire ve Azadlu Baruthanesi'nde imal edilmekteydi. Bu konuda yapılan müstakil bir çalışma için bkz. Çetin, **a.g.e**.
[1695] BOA, **C.BH**, 2247, 29 Ra 1250 / 5 Ağustos 1834.
[1696] BOA, **C.BH**, 8727, 12 S 1255 / 27 Nisan 1839, lef 1.
[1697] BOA, **İ.DH**, 15135, 21 R 1268 / 13 Şubat 1852, lef 1, 4.

Tüfenkhane-i Âmire'den karşılanırdı. Örneğin, Mart 1837'de Kaptan-ı Derya Ahmed Fevzi Paşa, donanma gemileri için Tüfenkhane-i Âmire'den 400 çift *peştev* tüfeği iştemiş; peştevlerin her biri Tersane Hazinesi'ne 95 kuruşa mal olmuştu.[1698]

Tüfek, Tüfenkhane-i Âmire dışında Harbiye Ambarı'ndan da verilirdi. 20 Mart 1839'da, Tersane'deki birinci alay için, 1569 adedi İstanbul ve 595'i de Trablusgarp'daki taburlarlardan olmak üzere toplam 2164 adet tüfek donanma askeri için verilmişti.[1699]

1853'e gelindiğinde donanma gemileri için *şişhane*[1700] tüfeklerinin tercih edildiğini görüyoruz. Bu tür tüfekler, 1850 başlarından itibaren dünyada yaygın olarak kullanıldığı gibi, Osmanlı donanmasında da yerini almıştı. Ekim 1853'de Peyk-i Zafer ve Şadiye kalyonları ile Geyvan-ı Bahri fırkateynleri için 1000 adet *palyoşlu şişhane tüfekleri* Tophane-i Âmire'ye sipariş verilmişti.[1701]

Hartuç

Top ve tüfeğin bir atışlık barutunu koymaya mahsus kesedir. Bu kese, haznenin çapına eşit çapta imal edilirdi. Büyük topların *hartucu, fanila* ya da *ham ipek*ten ve küçükleri ise *şali*den imal edilirdi. Top ve tüfeklerin hartuçları, mermiler ile birlikte pirinç kovandan mamuldü.[1702] Hartuç, genelde debbağhanelerden satın alınırdı; özellikle de Tophane ve Yedikule Debbağhaneleri. Örneğin 1832'de Tophane Debbağhanesi'nden 2600 adet, (birimi 0,1 kuruştan 260 kuruş), 1835'de yine Tophane'den 1200 adet (birimi 0,1 kuruştan toplam 120 kuruş) hartuç temin edilmişti.[1703]

[1698] BOA, **C.BH**, 8407, 23 Za 1253 / 18 Şubat 1838.
[1699] BOA, **C.BH**, 8407, 23 Za 1253 / 18 Şubat 1838.
[1700] **Şişhane**: Namlusu yivli olan tabanca.
[1701] BOA, **İ.DH**, 17632, 15 M 1270 / 18 Ekim 1853, lef 1, 2, 3; DTA, **ŞUB**, 17-22A, 3 Ra 1270 / 4 Aralık 1853.
[1702] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.116.
[1703] BOA, **MAD**, 8893, s.381, 511, 721.

3.15. DİĞER MALZEMELER

Rişte-i Penbe (pamuk ipliği)

Rişte-i penbe, gemi yelkenlerinin imalinde kullanılır,[1704] Aydın ve Menteşe Livası ile Türkmenhassı ve kazalarından temin edilirdi. Bu malzemenin ayrıca tüccardan da satın alındığı olurdu.[1705] Bu şekilde temin edilen rişte-i penbe, hicri 1242 (1826 Ağustos) yılından itibaren Riştehane adı verilen Tersane-i Âmire Kirpashanesi'nde imal edimeye başlanmıştı.[1706] Her yıl Aydın Livası 4000 kıyye, Menteşe ve Türkmenhassı ise 3000'er kıyye rişte-i penbe sağlar, bunun için halka kıyye başına 5,5 kuruş verilirdi.[1707] Rişte-i penbenin, bunun yanında piyasadan da satın alındığı olurdu. Örneğin 1828'de Ali Ağa'dan 2480 kıyye, Hacı Mahmud Ağa'dan 1169 kıyye, Hacı Emin Ağa'dan 600 kıyye için, kıyye başına 6,5 kuruştan toplam 28.500,5 kuruş 10 pare, 1831'de satın alınan 1675 kıyye için beheri 10,5 kuruştan 17.587,5 kuruş, Tersane Hazinesi'nden verilmişti.[1708]

Şali

Tiftik keçisinin tüyünden yapılan ince bir kumaş[1709] olan şali, donanma sancaklarının imalinde kullanılırdı. İmal edildikten sonra mutlaka boyanırdı. Boyama işi Tersane-i Âmire'de yapıldığı gibi boyacı esnafı tarafından da icra edilirdi.[1710] Şali genelde Ankara ve çevresinden karşılanırdı. Buradan tüccar aracılığıyla satın alınır ve Tersane'ye teslim edilirdi. Buna örnek vermek gerekirse 1829-1852 arasında bazı tüccardan alınan şali miktar ve fiyatı şöyleydi:

[1704] BOA, **HAT,** 27975, 29 Z 1242.; **MAD**, 8892, 6 Z 1246 / 18 Mayıs 1831, s.61.
[1705] Örneğin tüccar Baltazzi'den 1254 Cemaziyelevvel / 1838 Temmuz-Ağustos'da bir miktar satın alınmıştı. Bkz. BOA, **C.BH**, 8412, 24 Ca 1254 / 18 Mayıs 1831; ayrıca bir başka tüccar Yahudi Kemal'den destesi 3 kuruştan 10 deste rişte-i penbe temin edilmiş ve 18 Kanun-i Evvel 1261 / 30 Aralık 1845'de Bahriye Mühimmat Mahzeni'ne teslim edilmişti. Bkz. **MAD**, 8898, s.224.
[1706] BOA, **MAD**, 8892, 25 Z 1244 / 28 Haziran 1829, s.43; **HAT**, 27975, 29 Z 1242 / 24 Temmuz 1827.
[1707] BOA, **MAD**, 8887, s. 197, 214; **MAD**, 8892, s.57, 81, 89, 93, 94, 98; **MAD**, 8893, s.43-44; **MAD**, 8894, s.66, 75.
[1708] BOA, **MAD**, 8893, s. 363, 435.
[1709] M.A.Ubucini, **Türkiye 1850**, s.356.
[1710] BOA, **MAD**, 8892, 17 R 1251 / 12 Ağustos 1835, s.30.

Tablo 96: 1829-1852 Yılları Arasında Tüccardan Alınan *Şali* Miktar ve Fiyatı

Yıl	Alındığı kişi	Miktarı (top)	Uzunluk		Birim fiyatı (kuruş)	Toplam tutarı
			(zira)	(metre)		
1829[1711]	Kıcıoğlu Vabel	542	16.260	12.320,8	0,6	10.840
1834[1712]	Abdullah Ağa	570	17.100	12.957,3	1,25	21.375
1837[1713]	Hacı Ali	450	13.500	10.229,4	1,25	16.875
1841[1714]	Mehmed Derzi		1688	1279	0,05	84,4
1843[1715]	Markerin?		20	15,1	8,5	170
1844[1716]	Agop		9510	7206,1	105	24.963,5
1845[1717]	Yahudi Kemal		69	52,2	7	294
1846[1718]	Engli(?)	750	22.500	17049,1	10	7500
1848[1719]	Yahudi Nesim		42,5	32,1	6	255
1848[1720]	Küçükoğlu	6222 arşın			0,45	10.577
1849[1721]	Sermet	82	2490	1886	1,7	4233
1850[1722]	Todori	152	4636	3512,8	10	1520
1852[1723]	Yako(?)	300	9150	6933,3	10	3000

Fanus

Fanus, küre şeklinde bir cam kapak olup içinde bir yağ ile yakılıp gemi içini aydınlatan bir gemi aksamıdır. Fanuslar *ayna camlı* diye anılırdı. Genelde tüccardan satın alınarak temin edilirdi. Özellikle de fanusçu Yahudi Kemal ve İsak bir dönem Tersanenin tek başına fanus tedarikçisiydi.

[1711] BOA, **C.BH**, 5295, 21 B 1245 / 16 Ocak 1830.
[1712] BOA, **C.BH**, 4486, 9 N 1249 / 20 Ocak 1834, lef 7.
[1713] BOA, **MAD**, 8893, s.842.
[1714] BOA, **MAD**, 8897, s.57.
[1715] BOA, **MAD**, 8897, s. 392.
[1716] BOA, **MAD**, 8897, s. 542.
[1717] BOA, **MAD**, 8897, s.200.
[1718] BOA, **MAD**, 8898, s.353.
[1719] BOA, **MAD**, 8900, s.45.
[1720] BOA, **MAD**, 8900, s.190.
[1721] BOA, **MAD**, 8901, s.15.
[1722] BOA, **MAD**, 8903, s.17.
[1723] BOA, **MAD**, 8904, s.116.

Tablo 97: Tüccardan Bazı Yıllar Gemiler İçin Alınan Fanus Miktar ve Fiyatı[1724]

Alındığı Yıl	Fanus Türü	Alındığı Tüccar	Adet	Birim fiyatı (Kuruş)	Toplam tutar (Kuruş)
1829	İşaret fanusu[1725]	Yahudi Kemal	25	14	350
1833	Ayna camlı fanus	Yahudi Kemal	14	6,5	91
1836	Ayna camlı fanus nev-icad	Yahudi Kemal	83	6	498
1843	Ayna camlı fanus nev-icad	Yahudi İsak	2	6	12
1846	Ayna camlı fanus vasat	Yahudi İsak	80	3,5	280
1848	Ayna camlı fanus	Yahudi İsak	106	0,75	79,5
1850	Ayna camlı fanus vasat	Yahudi İsak	200	3,5	700
1851	Ayna camlı fanus vasat	Yahudi İsak	278	3,5	1004,5

Tulumba

Tulumba, gemilerde yangın söndürme için imal edilmiş bir ekipmandır. Yelkenli gemilerde, ana direğin sağ ve solunda sabit bir tulumba sistemi vardı. Bu yalnızca sintinede[1726] biriken suyun tahliyesinde kullanılırdı. Her tulumba için mutlaka hortum hazır tutulurdu.[1727] Hortum, tulumbalarla basılan suyu bir yerden bir yere sevketmede kullanılan ince köseleden yapılmış ve kenarları üst üste getirilerek pullu bakır çivilerle birleştirilmiş borulardı.[1728] Hortumların hammaddesi ise *kavsale*[1729] denilen bir maddeden imal edilirdi.

Tersane-i Âmire'de tulumbalardan sorumlu kişye *tulumbacıbaşı* denirdi. Tulumbacıbaşı, gemiler için tulumba imal ve temin etmekle yükümlüydü. Örneğin 1247-1249/1831-33 yılları arasında Tersane-i Âmire Tulumbacıbaşısı Mehmed Raşid Bey tarafından, 16 parça tulumba ve ona ait hortum imal edilmişti. Bu imalin masrafı 128.140 kuruş 24 akçeye mal olmuştu.[1730] Yine Raşid Bey tarafından 29 Nisan-15 Temmuz 1835 tarihleri

---

[1724] BOA, **MAD**, 8893, s.386, 544, 782, **MAD**, 8897, s.433; **MAD**, 8898, s.299; **MAD**, 8900, s.235; **MAD**, 8903, s.30; **MAD**, 8904, s.61.
[1725] BOA, **MAD**, 8893, s.386.
[1726] **Sintine**: Gemiye giren suların biriktiği en alt yerdir. Bkz. Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.261.
[1727] Aydın, **a.g.e**., s.288.
[1728] Gürçay, **a.g.e**.,s.199.
[1729] Derici esnafının imal ettiği bir tür sağlam deri türü. Bkz. BOA, **MAD**, 8893, s.646.
[1730] BOA, **MAD**, 8893, s.594.

arasında tulumba ve hortum imal ve tamir edilmişti. Buna göre imal ve tamir edilen 64 tulumba miktar ve masrafı şöyleydi[1731]:

Tablo 98: Tulumbacıbaşı Raşid Bey Tarafından 1835'de İmal ve Tamir Edilen *Tulumba* İçin Gerekli Olan Malzeme, Miktar ve Fiyatı

Masraf türü	**Miktar**	**Birim fiyat (pare)**	**Toplam tutar (pare)**
Pirinç harbe(?)	15 kıyye	600	9000
Pirinç tas	12 kıyye	600	7200
Pirinç harc	9 kıyye	600	5400
Pirinç manad(?)	15 kıyye	600	9000
Pirinç süsgi	9 kıyye	600	5400
Pirinç ekrem(?) ve dolab vesair	18 kıyye	600	10800
Pirinç mismar	6 kıyye	600	3600
Pirinç beske(?)	7 kıyye	720	504
Sim	80 deste?	100	8000
Kalay	11 kıyye	500	5500
Demir	150	70	10500
Kömür-i ayar	115 adet	280	32200
Kavsale	6 adet	4000	24000
Küpeşd	1,5 adet?	8000	12000
Kurşun	25 kıyye	60	1500
Kol	15 adet?	320	4800
Sandık	10 adet?	1400	14000
Nakş	64 adet?	800	51200
Kalfa ücreti	200 gün	220 (iki kişi)	44000
Usta ücreti	120 gün	320 (bir kişi)	38400
Toplam brüt masraf			**1.657.500 pare (41437,5 kuruş)**
Devletin yaptığı indirim			**42.720 (1068 kuruş)**
Ortaya çıkan net masraf			**1.614.780 (40.369,5 kuruş)**

[1731] BOA, **MAD**, 8893, s.732.

Tablo 99: Tulumbacıbaşı Raşid Bey Tarafından 1835'de İmal ve Tamir Edilen *Hortum* İçin Yapılan Masraf

Masraf türü	**Miktarı**	**Birim fiyat (pare)**	**Toplam tutar (pare)**
Kavsale	278 adet	400	1.112.000
Revgan	278 kıyye	200	55.600
Revgan	139 kıyye	120	16.680
Şem-i asel	3 kıyye	800	2400
İplik	48 kıyye	600	28.800
Pirinç burma	54 kıyye	600	23.400
Nühas	8 kıyye	1000	8000
Üstadiye	139 gün	720 (yevmiye)	100.080
Toplam			**1355960**

Üstüpü

Gemilerin kalafatlanmasında işe yarayan[1732] üstüpü, keten, kenevir ve eskimiş ipten oluşan bir materyaldi. Geminin ahşap teknesinin zift ve katranlamasından önce teknenin kerestelerinin arasındaki boşluklarda kullanılırdı.[1733]

1830'da satın alınan 65 kantar üstüpü için her biri 250 pareden 16.250 pare (406 kuruş 10 pare),[1734] 1838 Aralık ayında üç ambarlı Mahmudiye Kalyonu için 1108 kıyye üstüpü imal edilmiş ve karşılığında beheri 10 pareden toplam 277 kuruş[1735] ve 1845 Nisan'ında Hüseyin Efendi'den alınan 1315 kıyye beyaz üstüpü için de beheri 2,5 kuruştan toplam 3287,5 kuruş verilmişti.[1736]

Makara

Makara, yelkenlerin açılması ya da toplanması ile ağır cisimleri kaldırabilmek amacıyla kullanılan ağaçtan yapılmış teknik bir alettir. Makaranın içinde dil denilen döner hareketli, etrafı oluklu tekerlekler

---

[1732] Gürçay, **a.g.e**., 397.
[1733] Zorlu, **a.g.e**., s.29.
[1734] BOA, **MAD**, 8893, s.410.
[1735] BOA, **MAD**, 8894, s.221.
[1736] BOA, **MAD**, 8898, s.79.

bulunurdu. İşte yelkenleri hareket ettiren halatlar, bu dillerin oluklarından geçerdi.[1737] Makaralar ağaçtan, ancak içindeki miller ise tunçtan imal edilirdi.

6 Nisan-7 Mayıs 1829 tarihleri arasında satın alınan makara türleri ve fiyatları şöyleydi[1738]:

Tablo 100: 1829'da Satın Alınan Makara Türleri

Makara türü	**Adet**	**Birim fiyat (akçe)**	**Toplam tutar (akçe)**
Makara-i buriye?()	125	80	10.000
Yarım çub	125	45	5625
Makara-i çub-ı körpe	90	80	7200
Yarım çub	90	45	4050
Makara-i yarım çub	80	70	5600
Makara-i çub-ı turik(?)	30	220	6600
Makara-i çub-ı kanadiyelik(?)	40	30	1200
Alat-ı çub-ı kebir	75	40	7000
Bingota-ı çub-ı mayıstra	95	40	3800
Makara-ı çub-ı karangra(?)	25	100	2500
Yarım çub	25	100	2500
Bakrac-ı kebir	30	120	3600
Makara-i çub-ı babafingo	30	12	360
Takım-ı çub-ı kelce(?)	3 takım	60	180
Makara-i çub-ı sandal takım	5	400	2000
Makara-i filika-i takım	5	300	1500
Toplam			**59.715**

Civata

Yelkenli ve buharlı geminin kereste ve metal kısımlarını birbirine bağlayan büyük çivilerdir. Silindir şeklinde olup, bakır, demir ve tunçtan yapılmaktaydı.[1739]

Osmanlılarda yelkenli gemilerden kalyon ve fırkateynlerin civataları uzun zaman bakırdan imal edilmekteydi. Ancak Tersane-i Âmire'de bakır olmadığı zamanlarda, civataların tunç ya da demirden imali de mümkün olabilmişti. Aslında tunç ve demir, malzeme olarak bakırdan daha dayanıklı olması sebebiyle tercih olarak anlamlıydı. Örneğin, 1854 Temmuz'unda

---

[1737] Aydın**, a.g.e.,** s.289; Sügen, **Gemicilik**, cilt I, s.413.
[1738] BOA, **MAD**, 8893, s.163.
[1739] Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, s.47.

inşasına başlanan Şadiye ve Fethiye kalyonları için bakır değil tunç ve demir civatalar kullanılması yoluna gidilmişti. Bu amaçla cıvataların fiyatları çıkarılmıştı. Buna göre, demir civatanın kıyye fiyatı 5 kuruş 10 pare ve kalaylanma ücreti de kıyyesi 1 kuruş 5 pareydi. Demir çivinin kıyye başına fiyatı ise 3 kuruş 9 pare ve kalaylanma ücreti de kıyye başına 4 kuruş 14 pareydi. Tunç çivinin kıyyesi 14 kuruş 22 pare, bakır civatanın kıyyesi ise 15 kuruş 3,5 pareydi.[1740]

[1740] BOA, **İ.DH**, 19784, 11 S 1271 / 3 Kasım 1854, lef 2, 7.

SONUÇ

19. yüzyılın ilk yarısı, dünya denizciliğinde hem yelkenli hem de buharlı gemilerin birlikte var oldukları bir dönemdir. Aslında bu birlikte var oluş aldatıcı bir görünüme sahiptir. Yelkenli gemiler hala dünya donanmalarında ana savaş unsuru olmaya devam etmişlerdir. Fakat bu pozisyonları 1840'lara kadar sürecektir. Bu tarihten sonra uskurun icadı ve bu yıllarda demirin buharlı teknelerde kullanılması yelkenli gemileri sarsacak ve 1850'lerden itibaren donanmalardaki varlığını ortadan kaldırmaya başlayacaktır. Buharlı gemicilik, yavaş yavaş teknolojinin katkı ve etkisi ile gücünü göstermiştir. Her ne kadar ilk başlarda daha çok ticari amaçlarla kullanılmışsa da Kırım Savaşı'ından itibaren donanmanın temel gücü olmuştur.

Peki, Osmanlı donanması ve gemiciliği bu çizdiğimiz panoramanın neresindeydi? Her şeyden önce Osmanlıların deniz politikası, güçlü bir donanmaya sahip olmak yönündeydi. Osmanlılar, bu düşünce ve politikayı imparatorluğun sonuna kadar genel anlamda devam ettirdi denilebilir; gerek kürekli ve yelkenli, gerek vapur ve zırhlı gemiler döneminde bu politikadan asla vazgeçilmemiştir. Bunu zorlayan sebepler kuşkusuz çoktur. Bunlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz: Osmanlıların stratejik bir konumda bulunuyor olması, Rusya ve diğer devletlerle mücadele durumu, varlığını devam ettirme v.s. Burada hemen şunu tespit etmek durumundayız. Osmanlı Devleti, 19. yüzyıla girdiğinde de geleneksel devlet ve millet yapısını korumuştur. Dolayısıyla önceki yüzyıllarda edindiği tecrübe ve refleksleri de bu yüzyıla taşıyacak, bölgesinde bir güç olarak varlığını sürdürmek isteyecektir. Bu istek etrafında Osmanlılar, 19. yüzyılın ilk yarısında hem yelkenlilere hem de vapurlara sahip olmuş, bunlara dayalı olarak deniz gücü politikaları üretmeye devam etmiştir.

Osmanlı deniz gücü, bu yüzyılın ikinci çeyreğine önemli bir kayıpla girmiştir: Navarin deniz faciası. Bu hadise, Osmanlı'ının 52 savaş gemisini kaybetmesine neden olmuştur. Ancak Osmanlılar, bu hadisenin ardından toparlanmaya çalışmış, gerek Tersane-i Âmire ve gerekse taşra

tezgahlarında hummalı bir gemi inşa çabasına girmişlerdir. Bu toparlanma sayesinde Osmanlı donanması 1826'da sahip olduğu sayıya (62) ulaşamasa da, 1836'da 43, 1842'de 55 yelkenli gemi sayısına varmıştır. Dolayısıyla Osmanlı Devleti, Navarin öncesi hedeflerine epey yaklaşmıştır. Tabiî, Navarin öncesi sayıya ulaşamamasındaki en önemli faktörü, yani buharlı gemiciliğindeki gelişimini göz ardı etmemek gerekir.

Osmanlı havuz ve tezgahlarında, 1820'lerden 1850'lerin başlarına kadar farklı türlerde yelkenli gemi inşa ediliyordu. Bunların başında, donanmanın en önemli vurucu gücü olan kalyonlar gelmekteydi. Kalyonlar, hatt-ı harp gemisi olmaları itibariyle donanmaların vazgeçilmezi ve düşmanlar için caydırıcı bir güç konumundaydı. Osmanlılar 1842'de 13 kalyona sahipti. Kalyonlar dışında Osmanlı donanmasında yer alan diğer savaş gemileri fırkateyn, korvet, brik, koter, uskuna ve şalopelerdi. Bu gemiler, kalyona göre boyları daha kısa olduğu halde, Osmanlı sahil ve boğazlarının korunmasında, adaların güvenliğinin sağlanmasında önemli vazifeler görmüşlerdir.

1830'lardaki inşa faaliyetleri ile yeniden yükselişe geçen Osmanlı yelkenli gemileri, 1840'larda sayıca kalabalık olsa da, bu yıllarda inşa çalışmalarında bir yavaşlama olacaktır. Bunda en önemli etken, devletin bütçeyi vapur inşa ve alımına ayırmasıydı. Yine de yelkenliler, bu yıllarda vapurlara karşı üstünlüğünü korumuşlardır. Ancak tarihler 1852'yi gösterdiğinde, artık yelkenlilerin bu şekliyle kalmasına devlet politikası gereği müsaade edilmemişti. Osmanlı donanma politikası, bu tarihten itibaren yelkenli gemilere makine konulmasını, bundan sonra yapılacak gemilerin ahşap olsa bile uskura göre düzenlenmesini kararlaştırmıştı. Bu politikanın sonucunda yelkenli gemiler buharlı teknolojiye, dolayısıyla vapurlara yenik düşecekti. Yelkenli gemiler, artık rüzgarın değil, makine ve pervanenin itici gücüne göre hayatiyetini bir süre daha devam ettirmiş; yelkenlileri tamamen ortadan kaldıracak şey ise zırhlı gemilerin gün yüzüne çıkması olmuştur.

Osmanlılar, Navarin'den sonra büyük çapta yelkenli gemi inşasına giriştiği sırada, tam da bu olaydan bir sene sonra (1828) ilk buharlı gemisini İngiltere'den satın almıştır. Bu tarihten bir sene sonra ikinci buharlı gemi yine aynı ülkeden temin edilmiştir. 1837'ye kadar Osmanlı Devleti, yalnızca bu iki

vapura sahipti. Bu tarihe gelindiğinde her iki vapurun da kazazede olması, Tersane-i Âmire'de yeni vapur teknesi inşalarının başlaması sonucunu doğurmuştur. Bu projenin öncü isimleri Amerikalı mühendis-mimarlar olmuş; Amerikalılar 1837-1839 tarihleri arasında Osmanlı deniz gücüne üç vapur kazandırmışlardır. İşin önemli tarafı bu vapurlar, Osmanlıların inşa ettiği ilk buharlı gemilerdi.

Amerikalı uzmanların Tersane-i Âmire'de inşa ederek öncülük ettiği buharlı gemi teknolojisi temininde Osmanlılar 1840'ların başıyla birlikte yönlerini İngiltere'ye çevireceklerdir. Bu politika değişiminde etkili olan yegane unsur, şüphesiz Osmanlı Devleti'nin, Balta Limanı Ticaret Sözleşmesi ile İngiltere güdümlü bir politika izlemeye başlamasıydı. Bu sözleşme'den hemen sonra, Türkiye'ye gelen İngiliz mühendis, çarkçı ve işçiler, buharlı gemi teknolojisinin Osmanlı ülkesine taşıyıcısı olmuşlar; İstanbul'daki imalathane ve vapurlarda buhar teknolojisinin, nasıl gerçekleştirilip uygulanacağını Osmanlı personeline öğretmişlerdir. İngiliz uzmanlar, Kırım Savaşı ve sonrasında da Türkiye'de kalarak, vapur/buhar teknolojisinin, Osmanlı denizciliğinde yerleşmesine katkıda bulunacaklardır.

Vapur / buhar teknolojisinin Osmanlı deniz gücünde yerleşmesini sağlayan bir başka etmen ise Hazine-i Hassa Kumpanyası ve Şirket-i Hayriye isimli işletmelerdir. Her ikisi de yerli kuruluşlardır. Öncelikle Hazine-i Hassa Kumpanyası, 1840'ların başlarından itibaren İngiltere'den satın aldığı ve Tersane-i Âmire'de inşa ettirdiği vapurlarla, Karadeniz, Adalar Denizi ve Marmara'da deniz ticaretinin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Osmanlı Devleti, istediği zaman kumpanyanın vapurlarını devlet hizmetine alabilmiş ve onlardan taşımacılık alanında yararlanmıştır. Şirket-i Hayriye ise 1851'de kurulduğundan itibaren Boğaziçi'nde yolcu taşımaya başlamış ve böylece Boğaziçi'nde vapur kültürünün yerleşmesini sağlamış; Boğaziçi'nde yeni yerlerin yerleşime açılmasına vesile olmuştur. Her iki kuruluş da, sahip oldukları vapurlarla hem buharlı gemi teknolojisinin yaygınlaşmasında hem de ticaretin canlanmasına hizmet etmişlerdir. Bir yönüyle buhar teknolojisinin halk arasında benimsenmesinde etkili olmuş, insanları bu yeni teknolojinin konforuna alıştırmışlardır.

Osmanlıların sahip oldukları vapur sayısı 1828'den itibaren dönem dönem giderek artmıştır. Sayı 1829'da 2, 1839'da 3, 1849'da 10 ve 1853'de 16'dır. Bu sayılara bakıldığında vapurlardaki asıl yükselişin 1840'lardan sonra olduğu görülmektedir. Aslında bu durum, Osmanlı kumpanya/şirketlerinin varlığı ile yakından ilgilidir.

Her iki şirket eliyle bu yeni teknolojiye sahip olan Osmanlı Devleti'nin vapurları, muharip amaçlı değillerdi. Gerçi muadili olan İngiliz ya da Fransız vapurları da benzer şekildeydi. Osmanlı vapurlarının çoğu yandan çarklıydı. Vapurlar çarklı olması nedeniyle fazla top taşıyamıyorlar, bu nedenle de asıl savaş gücü olarak kullanılamıyorlardı. Yandan çarklı vapurlar, en fazla 28 top taşırken, bu sayı kalyonlarda 120, fırkateynlerde 60, korvetlerde 26, briklerde 20'yi buluyordu. Vapurların taşıdığı bu top sayılarına bakarak donanmada hangi konumda bulundukları görülebilir ve neden muharip olmadıkları anlaşılabilir bir mahiyet arz eder.

Osmanlı vapurları, 1853'e kadar -bir tanesi dışında- uskurlu vapurlara sahip değildi. Bu tarihten bir yıl önce uskur denilen yeni teknolojiyi kullanmayı resmi olarak benimeseyen Osmanlı Devleti, Kırım Savaşı yıllarında ağırlıklı olarak uskurlu vapur siparişi vermiştir. Bu vapurların en büyük avantajı, yanlarındaki çarklardan kurtulması, itme gücünü teknenin arkasına ve suyun içine almasının yanısıra uskurun çarklara göre oldukça küçük olmasıdır. Böylece uskur, vapurlara hem daha fazla hız kazandırmış hem de donanmaların şeklini değiştirerek buharlı gemilerin donanmanın asıl savaş gücü olmasında kritik mahiyette bir değişime neden olmuştur. Osmanlılar uskurun vapurlar dışında yelkenlilerde kullanılmasını desteklemiş ve 1853'den itibaren yelkenli gemileri bu yeni teknolojiyle donatmaya başlamıştır.

Tıpkı bu uskur denilen ekipman da olduğu gibi yelkenli ve vapurların Tersane'ye bağlı mahzen ve imalathanelerde birçok inşa, teçhiz ve tamir malzemesi vardı. Bu malzelemelerin çoğu hem yelkenli hem de vapurlarda ortak malzemelerdi. Örneğin kereste, bakır, demir, kurşun, Fatsa teli, yelken bezi, revgan, zift, katran, pirinç ve top her iki gemi türünde de -farklı oranlarda kullanılsa da- ortak malzemeler grubuna girmekteydi. Farklı

malzemeler ise makine, kazan, çark, uskur, maden kömürüydü. Dikkat edilirse bu malzemeler sadece buharlı gemilere ait olduğu anlaşılabilir. Sadece bu malzemelere bakılarak gemilerin türleri hakkında fikir sahibi olmak mümkün görünmektedir.

Osmanlı denizciliği, yukarıda isimlerini verdiğimiz bu gemi malzemelerinin çoğunu kendi kaynaklarından sağlıyor ve bunları çeşitli imalathanelerinde imal ediyordu. Bakır Darphane'den, boya tüccardan, demir tüccardan, Fatsa teli Karadeniz ve Batı Anadolu'dan, kirpas ve revgan tüccardan, zift ve katran Karadeniz ve Batı Anadolu'dan, kurşun Darphane'den, pirinç tüccardan, kereste Marmara, Karadeniz ve Rumeli dağlarından, maden kömürü çoğunluğu Ereğli ve Amasra Madeni'nden birazı da tüccardan, top ilk zamanlar Tophane'den, 1840'lardan sonra İngiltere'den karşılanıyordu. Ancak sözünü ettiğimiz bu durum, görüldüğü gibi daha çok makine, çark ve uskur dışındakiler için geçerliydi. Makine, çark ve uskur, buharlı gemilere ait en önemli ekipmanlardı ve ileri teknoloji gerektiriyordu. Osmanlılar, bunları İngiltere'ye sipariş vererek karşılıyordu. Osmanlı imalathanelerinde söz konusu ekipmanları imal edecek bir teknoloji olmaması, devleti dışa bağımlı hale getirmekteydi. Hatta bu dışa bağımlılık ilerleyen dönemlerde de devam etmiştir; Sultan Abdülaziz'in kurduğu donanmada yer alan zırhlılar için de benzer malzemeler genelde yurt dışına sipariş verilmiştir.

Osmanlı denizciliği, hiç şüphesiz bu malzemelerin önemli bir kısmını kendi fabrika ve imalathanelerinde üretebiliyordu. Örneğin demir, bakır ve kurşun, ham olarak alındıktan sonra Demirhane ve Haddehane'de, kirpas Riştehane'de, top Hasköy ve Tophane-i Âmire Dökümhanesi'nde imal edilebiliyordu. Ancak bu imalathanelerin birkaç deneme dışında makine, çark ve uskur imal ettiğini söylemek pek mümkün değildi. Çünkü bu ekipmanlar ileri teknoloji gerektiriyordu. Ayrıca bu teknolojiyi ileri düzeyde bilen nitelikli eleman ise henüz yetişmiş olmadığından bunların imal edilmesi mümkün değildi. Ancak, Tersane imalathanelerinin buharlıya geçiş için yenilendiğini de ayrıca belirtmekte yarar vardır. Yelkenli gemi sanayine özgü olarak kurulan demirhane, riştehane, dökümhane, tophane, lengerhane bu özelliklerini

yelkenli gemiler için korumaya devam etmişlerdi. Zamanla bu imalathanelere makine yerleştirilmesiyle vapurlar için de hizmet vermeleri sağlanmıştı. Tamamen vapur teknolojisini uygulamaya yönelik olarak ise 1832'de Aynalıkavak'ta Haddehane, Errehane ve Dökümhane kurulmuştu. Bu üç imalathane de makine ve çarklarla çalışan yeni yerler olduğundan bunlara fabrika (vapurhane) denmeye başlandığı görülmektedir. Bu üç fabrika 1830'ların başında henüz iki vapura sahip olan Osmanlı Devleti'nin buharlı gemi teknolojisinin inşa, teçhiz ve tamir alt yapısını kurduğunu gösteriyordu. Sözü edilen fabrikalar, Osmanlı teknoloji tarihinde ilk makinelerin tersane ve denizcilik işlerinde kullanıldığının da açık bir kanıtıydı. Osmanlı donanması yeni teknolojiyi kullanmada diğer sektörlere örnek olmuştu. Bu yeni buharlı teknoloji fabrikaları pek tabi İngiliz uzmanlarla doluydu.

Yelkenli ve vapurların, teknolojik koşulların gereği olarak, kendine has personelinin olduğunu söylemekte fayda vardır. Osmanlılar, 1850'lere kadar, genelde yelkenli gemilere sahip oldukları için, bu gemilere ait personelin de sayısı fazlaydı. Bu yelkenli gemi personeli, gemi türlerine göre farklılık arzediyordu. Örneğin kalyonlarda 1400, fırkateynlerde 500, korvetlerde 230 sayısına ulaşabilmekteydi. Vapurlarda ise bu sayı pek tabi ki daha azdı. Genelde vapurlarda 100-150 arasında personel bulunuyordu. Her iki gemi türü için de benzer ve farklı branşlarda personelin bulunduğunu söylemek mümkündür. Benzer olan personel branşları; kaptan, hoca, imam, serdümen, kılavuz, porsun, çavuş, onbaşı, neferden oluşuyordu. Farklı olan personel branşlarının vapurlara özgü olduğunu belirtmeliyiz. Bunlar çarkçı, ateşçi, kömürcü ve kazancıydı. Söz konusu personellerin çoğu ilk zamanlarda İngilizlerden sağlanırken 1840'ların ortalarından itibaren Osmanlı tebaasından da bu göreve seçilenler olmuştu.

Her iki gemi türü personeli, 1827'den itibaren geleneksel askeri sistemden ayrılarak asakir-i mansurede yani düzenli ordu içinde değerlendirilecektir. Kara kuvvetlerindeki düzenli ordu çalışmaları donanmaya da yansıyacak; yelkenli ve vapur personeli haftanın belirli günlerinde talim görerek devletin istediği deniz askeri profiline girmeye çalışacaktır. Bu yeni denizci profili, daha mekanik özellikler taşımaktadır.

Makinenin işleyişi gibi yeni personel de sistematik kurallar ve eğitime uymak zorundadır. Bu yeni gemi personelinin nerelerden karşılandığı sorusuna gelirsek, cevap pek tabi ki sahillerin şehir, kaza ve köylerinden olacaktır. Ülkenin dört bir yanından toplanıp deniz askeri yapılan bu personelin Osmanlı donanması içindeki sayısı ortalama 12.000 civarındadır.

Osmanlı Devleti, gerek yelkenli gerekse vapur personeli ihtiyacını genelde ülkeninin kıyı bölgelerinden karşılamakta ve bunda da pek sıkıntı çekmemekteydi. Ancak buharlı gemiye ait teknolojiyi yerleştirmede oldukça sıkıntı yaşanmıştı. Bu yeni teknolojiyi kurma amacıyla genelde İngiltere'den uzmanlar getiriliyordu. Bu uzmanların en önemlisi, kuşkusuz çarkçılardı. İngiliz çarkçılar, uzun zaman vapur ve fabrikalarda vazife alarak buharlı teknolojinin Osmanlılara transferinde taşıyıcısı olmuşlardır. Bir başka taşıyıcı ise, Osmanlı deniz çarkçılarının İngiltere'ye eğitime gönderilmesiydi. Türk çarkçılar, bu ülkede birkaç yıl kalmış ve makine/buhar teknolojisini yakından izleme imkanını bulmuşlardır. Türkiye'ye döndüklerinde ise vapur ve fabrikalarda başçarkçılığa kadar yükselmeye başlamışlardır.

Sonuç olarak, Osmanlı donanma ve gemiciliği, dünya denizciliğindeki gelişmelere paralel olarak ilerlemiştir diyebiliriz. Ancak bu ilerleme ve gelişme teorik olarak hızlıysa da pratikte biraz ağır ilerlemiştir. Bunu sadece yelkenli gemiler için söyleyemeyiz. Zira yelkenli gemilerde Osmanlılar, dünya donanmacılığı içinde iyi bir konumda sayılabilir. Buna karşın Osmanlı Devleti, her ne kadar buharlı gemilere sahip olmada çabuk hareket ettiyse de, makine gücüne dayalı teknolojik sistemleri kurma ve sürdürmede, bu yeni sistemi öğrenen ve benimseyen kadrolarını yetiştirmede henüz yolun başındaydı. Buna ekonomik-mali durumun içinde bulunduğu krizler, merkezi bürokrasinin gücünü devam ettirme isteği de eklendiğinde, yeni buharlı teknolojinin daha çok transfer edilerek sağlandığı, bu teknolojiye ait yetişmiş personel, alt yapı, fabrika kurma anlamında zayıf kalındığı söylenebilir. Buna rağmen Osmanlı deniz gücü, bölgesinde söz sahibi olmak, varlığını sürdürmek amacıyla, dünya teknolojilerini yakından izlemeyi ihmal etmeyecek ve hatta bu aktif siyasetini, 1860'ların başında zırhlı gemilere geçiş döneminde de sürdürecektir.

KAYNAKÇA

1. ARŞİVLER

1.1. Başbakanlık Osmanlı Arşivi

A.DVN.MHM: 8A-56.

A.M: 11-62.

A.AMD: 1-72, 2-43, 41-58, 33-45, 15-83, 16-7, 30-26, 37-37, 40-22, 57-29, 60- 80.

A.MKT: 5-35, 6-39, 41-49, 46-49, 196-96.

A.MKT.MHM: 3-34, 13-3, 26 -75, 27-87, 65-77, 66-90, 75-67.

A.MKT.MVL: 2-2, 5-80, 8A-66, 28-7, 57-27.

A.MKT.NZD: 10- 30, 50-96, 58-79, 97-101, 135-63, 2012-43, 2016-71.

A.MKT.UM: 40-38, 70-21, 123-85, 226-44.

A.TŞF: 3-24, 7-69, 15-80.

C.AS: 11506, 40415.

C.BH: 14, 433, 595, 626, 813,1365, 1758, 1960, 1990, 1992, 2005, 20I2, 2110, 2247, 2279, 2302, 2307, 2317, 2422, 2516, 2527, 2570, 2668, 2769, 2873, 2919, 3000, 3039, 3072, 3101, 3124, 3208, 3451, 3453, 3631, 3798, 3811, 3970, 3994, 4253, 4381, 4486, 4601, 4674, 4758, 4847, 4864, 4876, 4926, 4955, 5032, 5153, 5295, 5299, 537I , 5558, 5564, 5624, 5771, 5777, 5921, 5964, 6038, 6131, 6249, 6254, 6321, 6642, 6375, 6888, 7047, 7063, 7300, 7402, 7505, 7581, 7794, 7788, 7912, 7966, 8136, 8137, 8138, 8407, 8412, 8487, 8727, 8772, 9105, 9433, 9527, 9697, 9909, 10663, I08I0, 11039, 11048, 11367, 11645, 12093, 12378, 12410, I2572, I2573, 12613.

D.DRB.MH: 458-20, 499-4, 499-6, 499-7, 506-24, 552-31, 564-52, 586-40, 618-31, 619-10, 625-15, 626-26, 627-46, 628-47, 629-34, 629-52, 632-8, 634-8, 637-31, 640-47, 642-16, 643-17, 645-9, 647-3, 647-33, 649-11, 650-36, 652-12, 653-22, 656-37, 657-28, 659-58, 659-59, 661-55, 663-25, 671-23, 673-3, 673-6, 683-17, 701-6, 712-16, 737-16, 791-46, 835-15, 836-67, 840-83, 870-6, 870-30, 875-45, 879-13, 888-27, 889-34, 894-1, 898-67, 913-34, 913-37, 989-25, 996-83, 1012-60.

D.DRB.İ: 8-4, 19-5.

D.BŞM.d: 9232, 9242, 9473, 9566, 9690, 9941, 10035, 10050, 15563.

D.BŞM.TRE.d: 10005, 15546, 15548, 15554, 15555, 15566, 15569, 15573, 15581, 15582, 15588, 15590, 15591, 15598, 15600, 15602, 15605, 15613, 15630, 15636, 15641, 15645, 15646, 15647, 15648, 15649, 15652, 15653, 15660, 15665, 15668, 15670, 15671, 15672, 15676, 15677, 15687, 15688, 15699, 15711, 15712.

HAT: 1521-14, 1591-88, 1626-58, 16882, 17652, 17652/A, 17969, 18174, 18233 B, 20045/C, 20149/G, 20161/C, 22486 D, 22486 E, 22486 H, 23964, 26010, 26722, 26722 A, 27902, 27922, 27922/B, 27922/N, 27922/S, 27923/E, 27927/T, 27922/U, 27923/E, 27923/F, 27923/H, 27924, 27924/A, 27924/B, 27924/E, 27924/H, 27925/D, 27925/F, 27925/H, 27926/B, 27926/I, 27927/K, 27927/R, 27927-T, 27930, 27931, 27932, 27932/A, 27938, 27940**,** 27946, 27950/A, 27951, 27954, 27957, 27957/A, 27959, 27959/A, 27965, 27969, 27975, 27989, 28012, 28017, 28018, 28033, 28037, 28038, 28068, 28079, 28083, 28090, 28100, 28104, 28107/A 28107/B, 28109, 28114/C, 28117/A, 28117/B, 28120/A, 28120/B, 28124/A, 28125/D, 28126/F, 28128, 28128/A, 28130, 28130/F, 28131/B, 28134/E, 28134/F, 28137/A, 28147, 28156, 28160, 28163, 28168, 28172, 28179, 28183**,** 28184, 28185, 28187, 28188, 28189, 28193, 28202, 28204, 28204/A, 28205 C, 28208/A, 28209/B, 28214, 28255/A, 28263, 28287, 28780, 28322, 28322/A, 28339, 28340, 28360/A, 28363, 28367, 28389, 28391, 28398, 28403, 28410, 28414, 28430**,** 28435, 28442, 28445, 28455, 28462, 28464, 28469, 28476, 28477, 28481, 28491, 28514, 28519, 28521, 28525, 28527, 28535, 28536, 28539, 28546, 28560, 28563, 28571/A, 28571/C, 28575/İ, 28575/J, 28577/D, 28577/J**,** 28780, 29092 A, 29288, 29275, 29276, 29987/A, 29987/B, 30138, 31066, 31089, 32037, 32037/B, 32037/C, 32042, 32042/A, 32199, 32268/D, 32268/E, 32268/F, 32402, 34211, 34453, 34746/B, 35089, 37940, 37878/O, 38071/D, 38238, 38246, 38289, 38301/A, 38313/A, 38347, 38367/A, 38434, 38529, 38459, 38786/A, 38786/B, 38786/C, 39053/B, 39496, 39716/A, 39234, 39362, 39405/A, 39463, 39533, 39715/S, 39983/A, 40055, 40099 A, 40313 A, 40324 K, 40382, 40595, 40546 B, 40567, 40595, 40670-A, 40691-B, 40696, 40700-A, 40718-C, 41251/A, 41251/B, 41251 /C, 41251 E, 41570, 42186, 42252, 42311, 42802/A, 43752, 43278/B, 43535, 44317/A, 46462, 46521, 46579, 46903/N, 47497, 47997, 48326, 48334, 48334-A, 48334 E, 48334 F, 48334 G, 48569, 49005, 48919, 49005/A, 49005 B, 49011, 49020, 49022, 49024, 49024 A, 49040, 49040 B, 49383, 51652/A, 51906/B, 52041, 52625, 52646/E, 52932 A, 52713/Ç, 56590.

HH.MH: 42-93, 52-80, 53-15, 53-31, 53-76, 58-75, 87-48.

HH.d: 800, 10388, 11922, 14574, 15829, 17197, 21171, 21359, 21360, 23067, 23802, 23804, 25062.

HR.MKT: 47-54, 60-70, 102-87.

HR.SFR.3: 1-20, 2-26, 2-37, 2-66, 2-67, 2-75, 3-3, 3-5, 3-20, 3-74, 4-7, 4-10, 4-24, 4-30, 4-44, 4-49, 5-2, 8-119, 8-96, 8-137, 23-14.

HR.TO: 213-8, 418-42.

İ.DH: 1, 205, 371, 468, 624, 1002, 1153, 1352, 1629, 1699, 1866, 2069, 2042, 2144, 2666, 2825, 2985, 3091, 3112, 3154, 3208, 3244, 3273, 3306, 3625, 3874, 3375, 3909, 4054, 4162, 4163, 4437, 4796, 4956, 5429, 5541, 5456, 5567, 5696, 5983, 6015, 6170, 6392, 6463, 6918, 7382, 7536, 7819, 7830, 8234, 8286, 8730, 8917, 9194, 9296, 9314, 9400, 10005, 10101, 10314, 10353, 10522, 10806, 11253, 11264, 11347, 11409, 11764, 11854, 11864, 11879, 11960, 12330, 12480, 12488, 12969, 13216, 13511, 13522, 13526, 13629, 13639, 13644, 13714, 13917, 13938, 14116, 14240, 14532, 14643, 14570, 14768, 14792, 15135, 15380, 15661, 15890, 15947, 16151, 16156, 16175, 16769, 16810, 16932, 17022, 17395, 17442, 17505, 17522, 17564, 17628, 17630, 17632, 17719, 18106, 18578, 18841, 19245, 19640, 19763, 19784, 19921, 20373, 20949, 21146, 21267, 21267, 21301, 21302, 21313, 21749, 22224, 25802, 27604.

İ.HR: 94, 336, 895, 896, 937, 984, 1020, 1053, 1901, 2449, 2888, 3073, 4956, 5035, 5149, 6185.

İ.MMS: 18-820.

İ.MSM: 15-340, 16-341, 16-342, 16-352, 16-359, 16-360, 16-368, 17-375, 24-626, 26-355, 131-3504.

İ.MVL: 23-365, 72-1382, 73-1391, 104-2284, 104-2318, 124-3164, 136-3706, 164-4814, 164-4852, 168-4989, 169-5050, 170-5061, 175-5209, 207-6681, 222-7528, 246-8947, 249-9109.

İ.MTZ.GR: 3-33.

Kanunname-i Askeri: 2.

KK.d: 5768.

MB: 4-94.

MAD: 2196, 4104, 5547, 6922, 7201, 7630, 7914, 8537, 8886, 8887, 8889, 8891, 8892, 8893, 8894, 8895, 8897, 8898, 8900, 8901, 8903, 8904, 8917,

8918, 8920, 8921, 8922, 8923, 8958, 8961, 9002, 10127, 10131, 10483, 10485, 10511, 10512, 10691, 10715, 10716, 11742, 11753, 11914, 11915, 11931, 11944, 11949, 11951, 12333.

Milli Emlaktan Devralınan Evrak: 4.

TSMA.d: 2719.

1.2. Deniz Tarihi Arşivi

Asar-ı Atika, Db.nr 497.

MUH: 84-18, 84-22, 84-23, 93-75, 93-91, 121A-73, 122-79, 140-9, 150-15, 150-19, 154-7, 161-1, 161-3, 171-2, 171-3, 171-4, 171-43, 221-7, 221-9, 221-26, 250-106, 262-52, 346-85, 487-7, 9266.

MKT: 1A-10, 1-11, 1-96, 1-196, 3-37, 3-67, 4-26, 5-55, 5-87, 7-41, 8-17, 8-54, 8-60, 10-186, 11-6, 11-69, 11-77, 13-20, 13-131, 15-38, 16-90, 17-187, 18-24, 18-39, 18-63,18-64, 24-132, 28-81, 29A-16, 190A-12, 209-20.

ŞUB: 1-32B, 1-50A, 1-54A, 1-62A, 1-64A, 1-66A, 1-72B, 1-78B, 1-80A, 1-89A, 1-102A, 1-106B, 1-148A, 1-167A, 1-172A, 1-185A, 4-8A, 4-9A, 4-25A, 4-30A, 4-38B, 4-43A, 4-76A, 4-111A, 4-124A, 4-181B, 5-14A, 5-20B, 5-27B, 5-35A, 5-45A, 5-71D, 5-82C, 9-19B, 9-30A, 9-50A, 9-69A, 9-86A, 9-97A, 9-179A, 9-165B, 9-158A, 10-175A, 14-206A, 14-233A, 15-18A,15-33B, 15-38A, 16-57A, 17-22A, 17-40A, 17-100A, 20-190A, 20-315B, 24-17A, 24-18A, 24-53A, 27-58A, 27-193A.

1.3. The National Archives (TNA)

FO: 78-978, 83-679, 141-9, 195-255, 195-309, 195-441, 195-535, 195-2011, 352-26, 424-2, 881-163.

ADM: 7-542, 7-544, 7-546, 7-548.

2.SÖZLÜK

Akdoğan, Refik, **Türkçe-İngilizce Ansiklopedik Denizcilik Sözlüğü**, Günlük Ticaret Gazetesi Tesisleri Baskısı, İstanbul, 1988.

Akdoğan, Refik, **İngilizce-Türkçe Ansiklopedik Denizcilik Sözlüğü**, Deniz Malzeme Ltd Şirketi, İstanbul, 1996.

Devellioğlu, Ferit, **Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat**, Aydın Kitabevi Yay, Ankara, 1998.

Gürçay, Lütfi, **Gemici Dili**, Deniz Matbaası, İstanbul, 1943.

James W. Redhouse, **Turkish and English Lexicon**, Constantinople, 1890,

Meydan Larousse, Meydan Yayınevi, İstanbul, 1972.

Süleyman Nutki, **Kamus-ı Bahri**, Hazırlayan: Mustafa Pultar, İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2011.

Yalt, Ali Rıza, **Fransızca-Türkçe Sözlük**, Serhat Yayınları, İstanbul, 1990.

3. GAZETELER

Ceride-i Havadis, sayı 1, 3, 105, 408, 411, 545.
Takvim-i Vakayi, sayı 159, 436.

4. İNTERNET

http://www.bbc.co.uk/history/interactive/animations/paddlesteamer/index_embed.shtml. 31.03.2012

http:/geosci.uchicago.edu/moyer/GEOS24705/Assignments/PS6.pdf.

www.yildiz.edu.tr/fcelik/dersler/gemidirenci/PDF/7.%20Gemi%20Sevkine%20Giris.pdf.

5. KİTAP VE MAKALELER

Ahmed Cevdet Paşa, **Cevdet Tarihi**, C.11, Üçdal Neşriyat, İstanbul 1966.

Ahmed İhsan ve Şürekası, **Boğaziçi Şirket-i Hayriye**, İstanbul, 1330.

Ahmed Lütfi Efendi, **Vak'anüvis Ahmed Lütfi Efendi Tarihi**, Cilt 1, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1999.

Akyıldız, Ali, " Kaime", **Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi**, cilt 24, Türkiye Diyanet Vakfı Yay., İstanbul, 2001.

Aydın, Yusuf Alperen, **Sultan'ın Kalyonları**, Küre Yayınları, İstanbul, 2011.

Aydüz, Salim, **Osmanlı Devleti'nde Müneccimbaşılık ve Müneccimbaşılar**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1993.

Bahriye Nizamnamesi (1849), Çev: Sabahattin Öksüz, Ankara, Dz.K.K.lığı Karargah Basımevi, 1996.

Bal, Nurcan, **XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesinde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Baran, Hayri, **Gemicilik**, İktisat Vekaleti Yüksek Deniz Ticareti Mektebi, İstanbul, 1939.

Beach, Edward L., **The United States Navy**, Henry Holt and Company,1986.

Beşirli, Mehmet, **XIX. Yüzyılın Başlarında Samsun Şehri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun, 1993.

Beydilli, Kemal -İlhan Şahin, **Mahmud Raif Efendi ve Nizam-ı Cedid'e Dair Eseri**, TTK, Ankara, 2001.

Bostan, İdris, **Osmanlılar ve Deniz**, Küre Yay.,İstanbul, 2007.

Bostan, **XVII. Yüzyılda Tersane-i âmire**, TTK Yayınları, Ankara, 1992

Brummet, Palmira, **Osmanlı Deniz Gücü**, çev: H.Nazlı Pişkin, Timaş Yay., İstanbul, 2009.

Bulgurcuoğlu, Hacer**, Efsane Gemi Mahmudiye Kalyonu**, Dz.K.K.lığı Deniz Basımevi, İstanbul 2006.

Can, Selman, **Osmanlı Mimarlık Teşkilatının XIX. Yüzyıldaki Değişim Süreci ve Eserleri ile Mimar Seyyid Abdülhalim Efendi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2002.

Ceyhan, Muhammed, **H.1249-1253 Tarihli Şer'iyye Sicili'nin Transkripsiyonu ve Tahlili (Midilli Adası),** Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2010.

Chrimes, Mike, **Civil Engineering 1839-1889**, Alan Sutton Publishing Ltd., London, 1991.

Clark, Edward C. "Osmanlı Sanayi Devrimi", **NTV Tarih**, Çev: Yavuz Cezar, İstanbul, 2009.

Colledge, J.J., **Ships of The Royal Navy**, Greenhill Books, London, 2003.

Coons, Ronald E., **Steamships, Statesmen, and Bureaucrats,** Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden, 1975.

Çadırcı, Musa, **Tanzimat Sürecinde Türkiye Askerlik**, İmge Kitabevi, İstanbul, 2008.

Çelik, Yüksel, **Hüsrev Mehmet Paşa Siyasi Hayatı ve Askeri Faaliyetleri (1756-1855)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005.

Çetin, Birol, **Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi 1700-1900**, Kültür Bakanlığı Kültür Eserleri, Ankara, 2001.

Daver, Abidin, **Gemi**, Kanaat Kütüphanesi, 1932.

Davies, J.D., "Naval Vessel" **The Oxford Encyclopedia of Maritime History**, Volume 3, Editor in chief John B. Hattendorf, New York, Oxford University Press, 2007.

De Kay, James E., **Sketches of Turkey,** 1831-1832, J&J Harper, New-York, 1833.

De Kay, James E., **1831-1832 Türkiyesinden Görünümler**, çev: Serpil Atamaz Hazar, ODTÜ Yayıncılık, Ankara, 2009.

Deane, Phyllis, **İlk Sanayi İnkılabı**, Çev: Tevfik Güran, TTK, Ankara, 1988.

Demir, Tanju " Osmanlı İmparatorluğu'nda Deniz Posta Taşımacılığı ve Vapur Kumpanyaları", **EJOS**, VII, No. 9, 2004.

Deniz, Ahmet, **Ticaret Tarihinde Yelkenli Gemilerden Buharlı Gemilere GeçişteTicari Faaliyetler ve Modernleşme Çabaları**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2010.

Dirkzwager, Jan, "A Case of Transfer of Technology: Ship Design and Construction in 19th Century Netherlands", **Shipping, Technology and Emperialism,** Scolar Press, London, 1996.

Dow, George Francis -John Robinson, **Sailing Ships of New England 1607-1907**, Skyhorse Publishing, 2007.

Dull, Jonathan R., **The Age of the Ship of the Line**, **The british and French Navies, 1650-1815,** University of Nebraska Press, Lincoln, 2009.

Dümer, Vehbi,“ Mahmudiye Kalyonu”, **Türk Ansiklopedisi**, C.23, s.187.

Ertuğ, Nejdet, **Osmanlı Ulaşım Sisteminde Kayıkçılık**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1995.

Ethem Ziya, **Gemi Topçuluğunun Geçirdiği Safhalar**, Deniz Matbaası, İstanbul, 1934.

F. Rawdon Chesney, **The Russo-Turkish Campaigns of 1828 and 1829**, Redfield, 1854.

Fletcher, R.A., **Steam-ships**, Philadelphia J.B. lippincott company, London: Sidgwick & Jackson, Ltd. 1910.

Fouille, G., **Ships,** Paul Hamlyn, London, 1960.

Friedman, Norman, **Seapower as Strategy,** Naval Institute Press, Annapolis, 2001.

Gencer, Ali İhsan, **Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları**, Türkiye Denizciler Sendikası Yayınları, İstanbul, 1986.

Gencer, Ali İhsan, **Bahriye’de yapılan Islahat Hareketleri ve Bahriye Nezaretinin Kuruluşu**, TTK, Ankara, 2001.

Gencer, Ali İhsan, Ali Fuat Örenç, Metin Ünver, **Türk-Amerikan Silah Ticareti**, Doğu Kütüphanesi, İstanbul, 2008.

Genç, Elif Süreyya, **Osmanlı İmparatorluğu’nda Yenileşme ve Buhar Makineleri**, Doğu Kitabevi, İstanbul, 2010.

Genç, Hamdi, **Ereğli Kömür Madenleri (1840-1920)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Genç, Mehmet, **Devlet ve Ekonomi**, Ötüken Yayınları, İstanbul, 2000,

Gilbert, Harriet- Sally Adams-Wynford Hicks, **Taylor and Francis e-Library**, London, 2001.

Glete, Jan, "John Ericcson and The Transformation of the Swedish Naval Doctrine", **International Journal of Naval History**, 2, no:3, December 2003.

Glete, Jan, **Navies and Nations 1500-1860**, Volume 1, Almqvist&Wiksell International, Stockholm, 1992.

Goldfrank, David M, **The Origins of The Crimean War**, Longman Publising, London, 1994.

Greenhill, Basil, " An Introduction: The Development of Screw Propulsion for Steam Vessels", **Innovation In Shipping and Trade**, Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989

Greenhil, Basil "The Screw Steamship Great Northern," **Innovation In Shipping and Trade,** Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989

Gross, Max L., **Military Reform in the Ottoman Empire: The Military Reforms of Sultan Mahmud II (1808-1839)**, American University of Beirut, 1971.

Güler, İbrahim, "XVIII. Yüzyılda Sinop'ta Gemi İnşa Teknolojileri", **Türk Teknoloji Tarihi**, Türk Bilim Tarihi Kurumu, İstanbul, 2003.

Güleryüz, Ahmet,-Bernd Langesiepen, **1828-1923 Osmanlı Donanması**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2000.

Güleryüz, Ahmet, **Kadırgadan Kalyona Osmanlıda Yelken**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2004.

Güran, Tevfik, " Tanzimat Döneminde Devlet Fabrikaları", **150. Yılında Tanzimat**, Hazırlayan: Hakkı Dursun Yıldız, Ankara, 1992.

Hamilton, C.I., **Anglo-French Naval Rivalry, 1840-1870**, Clarendon Press, Oxford, 1993.

Harding, Richard, **The Evolution of The Sailing Navy 1509-1815**, Macmillan Press, London, 1995.

Heaton, Herbert, **Avrupa İktisat Tarihi**, Cilt II, Teori Yayınları, Ankara, 1985.

Hilll, W.S., **The Sailing Ships of Great Britain**, Jupiter Books, London, 1975.

Hobsbawn, Eric, **The age of Revulation 1789-1848**, Abacus, London, 1962.

Hobsbawn, Eric J., **Sanayi ve İmparatorluk**, Çev: Abdullah Ersoy, Dost Kitabevi, Ankara, 1998.

Hough, Richard, **Fighting Ships**, George Rainbird Ltd, London, 1969.

Holm, Poul, "Cutter", **Maritime History,** C.I, Oxford press, new York, 2007.

Houghton, John, **The Navies of the World 1835-1840**, Minuteman Pres, Melbourne, 2011.

Howarth, Stephen, **United States Navy, 1775-1998**, University of Oklahoma Press, Norman, 1999.

Humble, Richard, **Naval Warfare**, Greenwich Edition, London, 2002.

İlter, Ayfer, **Tanzimat Sonrası Sanayi Devriminin Küçük Sanatlara Yansıması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2002.

Imber, Colin, **Osmanlı İmparatorluğu, 1300-1650,** çev: Şiar Yalçın, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay. İstanbul, 2002.

Ireland, Bernard, **The Hamlyn History of Ships**, Chancellor Press, 2002.

Jenkins, Ernest Harold, **A History of the French Navy,** Macdonald & Jane's, 1973.

Kal'a, Ahmet, " Osmanlı Devleti'nin Sanayileşme Çabaları" **II. Abdülhamid ve Dönemi Sempozyumu Bildiriler**, İstanbul, 1992.

Karal, E.Ziya, "Selim III Devrinde Osmanlı Bahriyesi Hakkında Vesikalar", **Tarih Vesikaları**, cilt I, sayı 3, 1941

Karaoğlu, Ömer, **XIX. Yüzyıl Osmanlı Sanayileşme Teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikasının Kuruluşu**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1994.

Kazgan, Gülten, **Tanzimat'tan 21.Yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları,İstanbul, 2006.

Kennedy, John, **The History of Steam Navigation**, Charles Birchall, Liverpool, 1903

Kiaulehn, Walther, **Demir Melekler**, Çev: Hayrullah Örs, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1971.

Kipp, Jacob W., "The Russian Navy and The Problem of Technological Transfer Technological Backwardness and Military Industrial Development, 1853-1876", **Naval History 1850-Present**, Volume I, Edit by Andrew Lambert, Ashgate, 2007.

Kirsch, Peter, **The Galleon**, Conway, 1987.

Koraltürk, Murat, **İstanbul Şehir Ulaşımında Şirket-i Hayriye (1850-1945),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1992.

Kurtoğlu, Fevzi, **Yunan İstiklal Harbi ve Navarin Muharebesi**, C.II, Askeri Deniz Matbaası, İstanbul, 1944.

Kütükoğlu, Mübahat "Yabancıların İktisadi Faaliyetleri", **150.Yılında Tanzimat**, Haz: Hakkı Dursun Yıldız, TTK, Ankara, 1992.

Lambert, Andrew, "The Royal Navy, John Ericsson, and The Challanges of New Technology", **İnternational Journal of Naval History**, Volume 2, Number 3, December 2003

Lambert, Andrew, "The Royal Navy and The Introduction of The Screw Propeller, 1837-1847", **Innovation In Shipping and Trade**, Edited by Stephen Fisher, University of Exeter Press, Devon, 1989.

Lambert, Andrew, "The Royal Navy and The Introduction of the Screw Propeller, 1837-1847" **Naval History 1680-1850**, Edit: Richard Harding, Aldershot, Ashgate, 2006.

Lambert, Andrew, **Battleships in Transition**, Conway Maritime Press, 1984.

Lewis, Bernard, **Modern Türkiye'nin Doğuşu**, Arkadaş Yay., Çev: Boğaç Babür Turna, Ankara, 2008.

Lord Stratford'un Türkiye Hatıraları, çev:Can Yücel, TTK yay., Ankara 1959.

Lyon, David -John H. Batchelor, **Navies of the American Revolution**, Edited by S.L.Mayer, Bison Books, London, 1975.

Lyon, David, **The Sailing Navy List 1680-1860**, Conway Maritime Press, 1993.

Macdougall, Philip, **Royal Dockyards**, David&Charles, London, 1982.

Mac Farlane, Charles, **Constantinople In 1828**, volume I, Saunders and Otley, London, 1829.

Mac Farlane, Charles, **Kısmet or Doom of Turkey**, Thomas Bosworth, London, 1853.

Martal, Abdullah, **19.Yüzyılın İkinci Yarısında İzmir ve Çevresinde Sanayi ve Ticaret**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 1992.

McClellan III, James E., **Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji**, Harold Dorn, Çev:Haydar Yalçın, Arkadaş Yay, 2.Baskı, Ankara, 2008.

Meurer, Alexander, **Muhtasar Deniz Harbi Tarihi,** Çev: Behçet Cemal, Deniz Matbaası, İstanbul, 1932.

Morris, Roger, " Sir George Cockburn and The Management of the Management of the Royal Navy, 1841-46" **Parameters of British Naval Power 1650-1850,** Ed: Michael Duffy, Universitiy of Exeter Press, 1992.

Mumford, Lewis, **Makine Efsanesi**, Çev: Fırat oruç, İnsan Yayınları, İstanbul, 1996.

Munro, Colin, **Sailing Ships**, Pelham Books, London, 1973.

Murray, Andrew -Robert Murray-Augustin Francis Bullock Creuze, **Ship-building in İron and Wood**, Neill Compony, Edinburg, 1863.

Müller, Wolfgang -Wiener, **Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanı**, çev:Erol Özbek, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1998.

Ortaylı, İlber, **İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı**, İletişim Yayınları, İstanbul, 2004.

Önsoy, Rifat, “İktisadi Düşüncenin Teşekkülü”, **Mustafa Reşid Paşa ve Dönemi Semineri**, TTK, Ankara, 1985.

Örenç, Ali Fuat, “1827 Navarin Deniz Savaşı ve Osmanlı Donanması” **Tarih Dergisi**, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, 2009.

Örenç, Ali Fuat, “Kırım Deniz Harbi Deniz Savaşları”, **Savaştan Barışa: 150. Yıldönümünde Kırım Savaşı ve Paris Antlaşması (1853-1856)**, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2007.

Örenç, Ali Fuat, **Unuttuğumuz Mora Türkleri**, Babıali Kültür Yayıncılığı, İstanbul, 2009.

Özcan, Besim, **Sinop Deniz Felaketi**, Denizler Kitabevi, İstanbul, 2008.

Öztürk, Nazif, “ 19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu’nda Sanayileşme ve 1827’de Kurulan İplik Fabrikası”,**Vakıflar Dergisi**, Sayı 21, İstanbul, 1991.

Padfield, Peter, **Maritime Power**, The Overlook Press, Woodstock&New York, 2006.

Palmer, Michael A., **Command at Sea**, Harvard University Pres, London, 2005.

Palmer, S.R., “Investors in London Shipping, 1820-1850,”, **Maritime History**, Volume 2, Ed: Robert Craig, David % Charles Limited, 1973.

Pamuk, Şevket, **Osmanlı Ekonomisinde Bağımlılık ve Büyüme**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1994,

Pamukciyan, Kevork “ Dadyan Ohannes Bey”, **İstanbul Ansiklopedisi**, c.8, Koçu Yay., İstanbul, 1966.

Panzac, Daniel **La Marine ottomane**, CNRS Edition, Paris, 2009.

Paskoff, Paul F., **Troubled Waters**, Louisiana State University Press, Baton Rouge, 2007.

Quataert, Daniel, **Osmanlı İmparatorluğu 1700-1922**, Çev: Ayşe Berktay, İletişim Yayınları, İstanbul, 2000.

Quataert, Donald, " 19. Yüzyılla Genel Bir Bakış Islahatlar Devri 1812-1914", **Osmanlı İmparatorluğu'nun Ekonomik ve Sosyal Tarihi**, Çev: Süphan Andıç, Editör: Halil İnalcık-Donald Quataert, Cilt 2, Eren Yayınları, İstanbul, 2004.

Reid, J., **Great Britain**, Melbourne, 1862.

Reyhan, Cenk, **Osmanlı'da Kapitalizmin Kökenleri,** Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 2008.

Reynolds, Clark G., **Navies in History**, Naval Institute Press, Annapolis, 1998.

Richmond, Herbert, **Statesmen and Sea Power**, Oxford University Press, London, 1947.

Rippon, Peter M., **Evolution of Engineering in the Royal Navy**, Volume I, Spellmount Ltd, Tunbrigde Wells-Kent, 1988.

Robertson, Scott, **Illustrated Dictionary of Sailing Ships, Boats and Steamers, Nexus Special Interests**, 2000.

Sayar, Ahmet Güner, **Osmanlı İktisat Düşüncesinin Çağdaşlaşması**, Ötüken Yayınları, İstanbul, 2000.

Schmitt, Carl, **Roma Katolikliği ve Politik Form & Kara ve Deniz**, Paradigma Yayınları, çev: Gültekin Yıldız, İstanbul, 2009.

Secherest, Larry J., **American Shipbuilders in the Heyday of Sail: Their Rise and Decline,** Sul Ross State University, Texas, 1998.

Seropyan, Vağarşag, “Dadyan Ailesi”, **Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi**, cilt 2, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, 1994.

Schiffer, Reinhold, **British Travellers in 19th Century**, Amsterdam, 1999.

Slade, Adolphus, **Türkiye ve Kırım Harbi**, Çev: Ali Rıza Seyfi, Genelkurmay X. Şube, 1943.

Slade, Adolphus, **Turkey, Greece and Malta**, Volume II, London, 1837.

Slaven, Antony, “*Modern British Shipbuilding, 1800-1900*,” **The Shipbuilding Industry**, Edited L.A. Ritche, Manchester University Press, Manchester, 1992.

Sondhaus, Lawrence, **Naval Warfare 1815-1914,** Taylor and Francis e-Library, 2001

Soyer, Emel, “ Deniz Ulaşımı ve Üsküdar İsimli Vapurlar”, **Üsküdar Sempozyumu V**, cilt 1, Üsküdar Belediyesi Yayınları, 2007.

Soydemir, Selman, **Osmanlı Donanmasında Yabancı Müşavirlerin Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Süleyman Nutki, Osmanlı **Deniz Savaşları**, Dz.K.K.Basımevi, İstanbul, 1993.

Süleyman Nutki, **Istılahat-ı Bahriye**, Matbaa-i Bahriye, İstanbul, 1321.

Süygen, Yücel -Necmettin Akten, **Denizcinin Kılavuzu**, Ercivan Matbaası, İstanbul, 1982.

Süygen, Yücel, **Gemicilik**, C.I, II, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1982.

Şafak, Nurdan, **Osmanlı-Amerikan İlişkileri**, Osav yayınları, İstanbul, 1994.

Tayfur, Fatih, **Osmanlı Belgeleri Işığında 1821 Rum İsyanı ve Buna Karşı Oluşan Tepkiler**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, 2003.

Terzi, Arzu, **Hazine-i Hassa Nezareti**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1997.

Tezel, Hayati, **Anadolu Türklerinin Deniz Tarihi**, C.I, Deniz Basımevi, İstanbul, 1973.

The Museum of Foreign Literature, Science and Art., Vol: XXII, January to June, 1833.

The Age of Sail, edit by Nicholas Tracy, Conway Maritime Press, 2002.

Turgay, A. Üner, "Trabzon", **Doğu Akdeniz'de Liman Kentleri**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, Ed: Çağlar Keyder, İstanbul, 1993.

Tutel, Eser, **Seyr-i Sefain**, İletişim Yayınları, İstanbul, 1997,

Türkdoğan, Orhan, **Türk Sanayi Toplumu**, Timaş Yayınları, İstanbul, 2009.

Ubucini, M.A., **Türkiye 1850**, Çev: Cemal Karaağaçlı, Cilt 2, Tercüman Gazetesi Yayınları, İstanbul, 1977.

Ubucini, J.H.A., **1855'de Türkiye,** Çev: Ayda Düz, Tercüman Gazetesi Yayınları, Cilt 1, İstanbul, 1977.

Uzunçarşılı, İsmail Hakkı, **Merkez-Bahriye**, TTK, Ankara, 1984.

Ünlü, Bekir Sadık -N.Sinan Köksal-Enver Atik, **Bakır Esaslı Bronz ve Pirinç Yatakların Tribolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması**, DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt 5, Sayı: 2, Mayıs 2003.

Warner, Oliver, **Fighting Sail**, Cassell, London, 1979.

White, Colin, “Battle of Trafalgar”, **Maritime History**, Editor John B.Hattendorf, Volume 4, Oxford University Press, 2007.

William A. Thompson, **Hand Book of Nautical Terms and Technical & Commercial Phrases in English, Italian, French & Turkish**, Constantinople, Osmanié Printing Works, 1892.

Wilson, H.W., **Zırh Devrinde Deniz Muharebeleri**, Çev: Lütfi Gürçay, Kitap Yayınları, İstanbul, 2007.

Wilson, Alastair and Joseph F. Callo, **Who’s Who In Naval History**, Routledge, London, 2004.

Von Moltke, Helmuth, **Moltke’nin Türkiye Mektupları**, Çev: Hayrullah Örs, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1969.

Yaramış, Ahmet, **II. Mahmut Devrinde Asakir-i Mansure-i Muhammediye (1826-1839),** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002

Yazıcı, Nurcan “ Osmanlı Devleti’nde Tersane-i Âmire Mimarlığı ve Mimarları”, **Türkler ve Deniz**, Ed: Özlem Kumrular, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2005.

Yener, Emir, **Iron Ships and Iron Men: Naval Modernization in The Ottoman Empire, Russia, China and Japan From a Comparative Perspective 1830-1905**, Boğaziçi Üniversitesi, Yayınlanmamış Master Tezi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, İstanbul 2009.

Yerasimos, Stefanos, **Az Gelişmişlik Sürecinde Türkiye**, Belge Yayınları, Çev: Babür Kuzucu, İstanbul, 2007.

Yıldız, Gültekin, **Neferin Adı Yok**, Kitabevi Yayınları, İstanbul, 2009

Yıldız, Arzu, “ Türkiye’de Tersanelerin Tarihi ve Gemi İnşa Sanayisinin Gelişimi”, **Mühendis ve Makine**, cilt 49, sayı 578, Ankara, 2008.

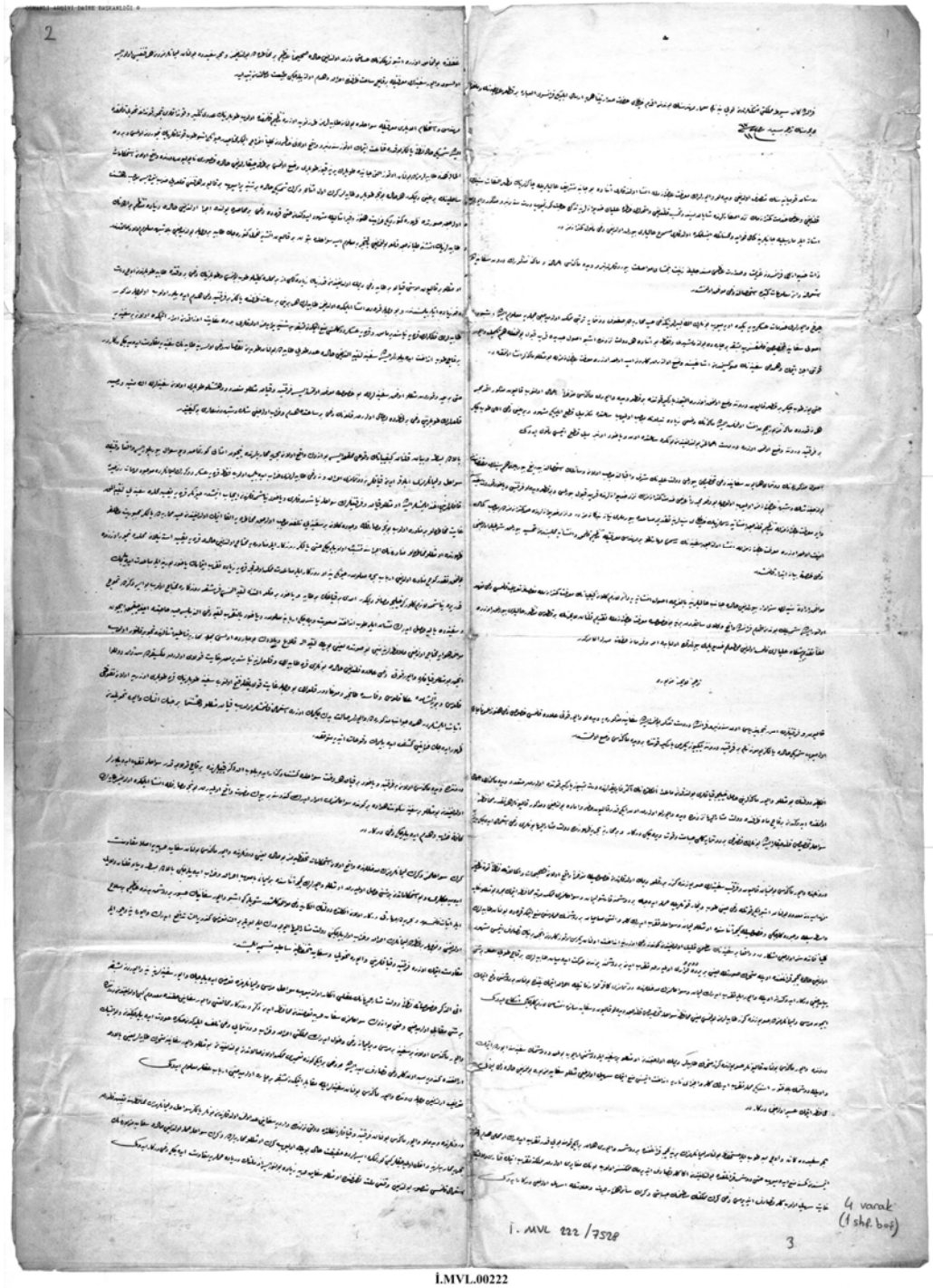
Zeytinoğlu, Erol, **Ekonomik Doktrinler ve Ekonomik Sistemler**, Mim Matbaacılık Hizmetleri Basım San.ve Tic.A.Ş., İstanbul, 1992.

Zorlu, Tuncay, **Innovation and Empire in Turkey**, Tauris Academic Studies, London & Newyork, 2008.

Zorlu, Tuncay, " Secrets Hidden in the Ottoman Ship Names", **Essays in Honour of Ekmeleddin İhsanoğlu**, Volume 1, IRCICA, İstanbul 2006.

EKLER

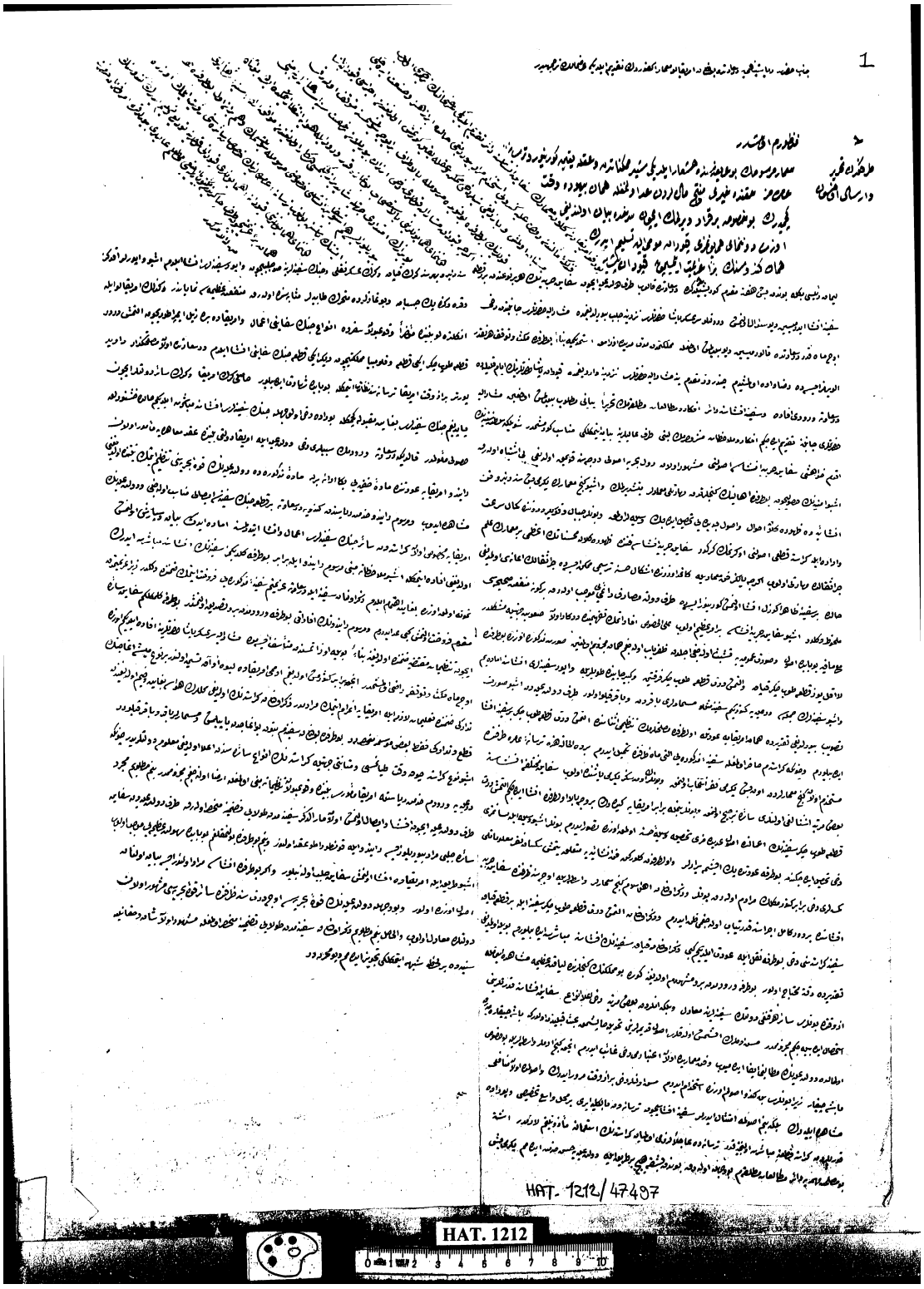
EK 01



İ.MVL.00222

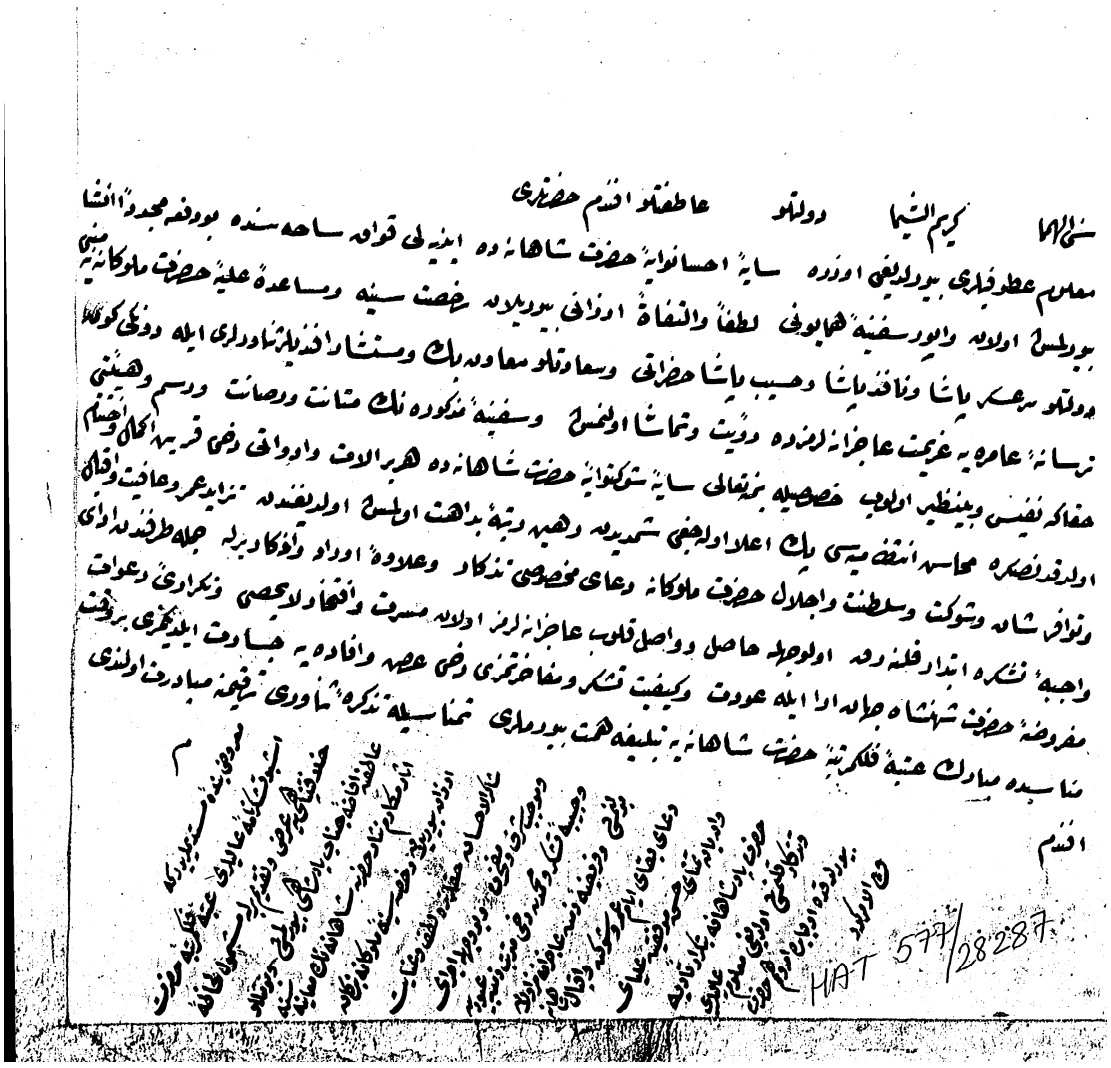
BOA, **İ.MVL**, 222-7528, 12 Mayıs 1851, lef 3 (Fransız mühendis Louis Benet'in yelkenlilere makine monte edilmesi ile ilgili layihasının tercümesinden)

EK 02



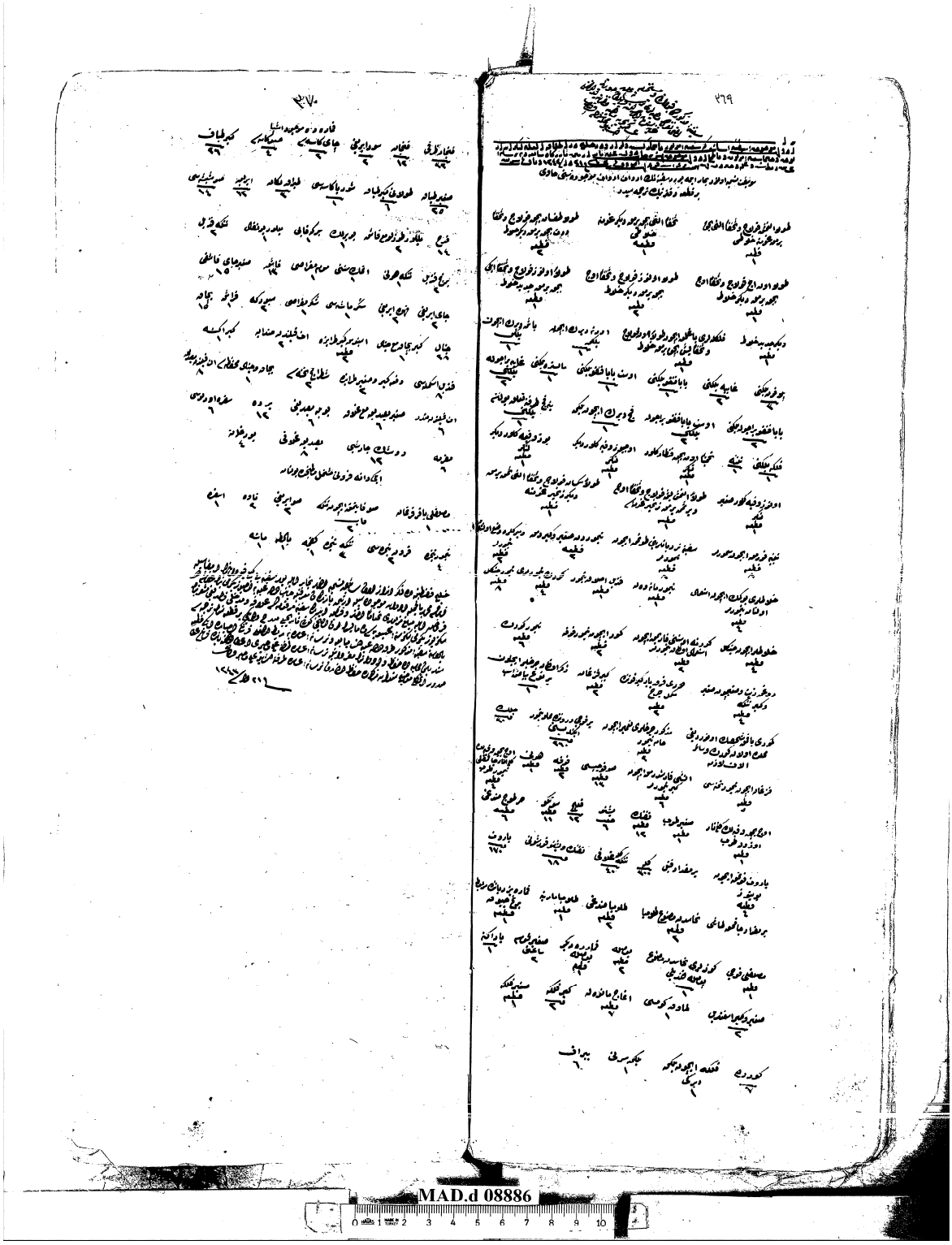
BOA, **HAT**, 47497 (Amerikalı Eckford'un raporu)

EK 03



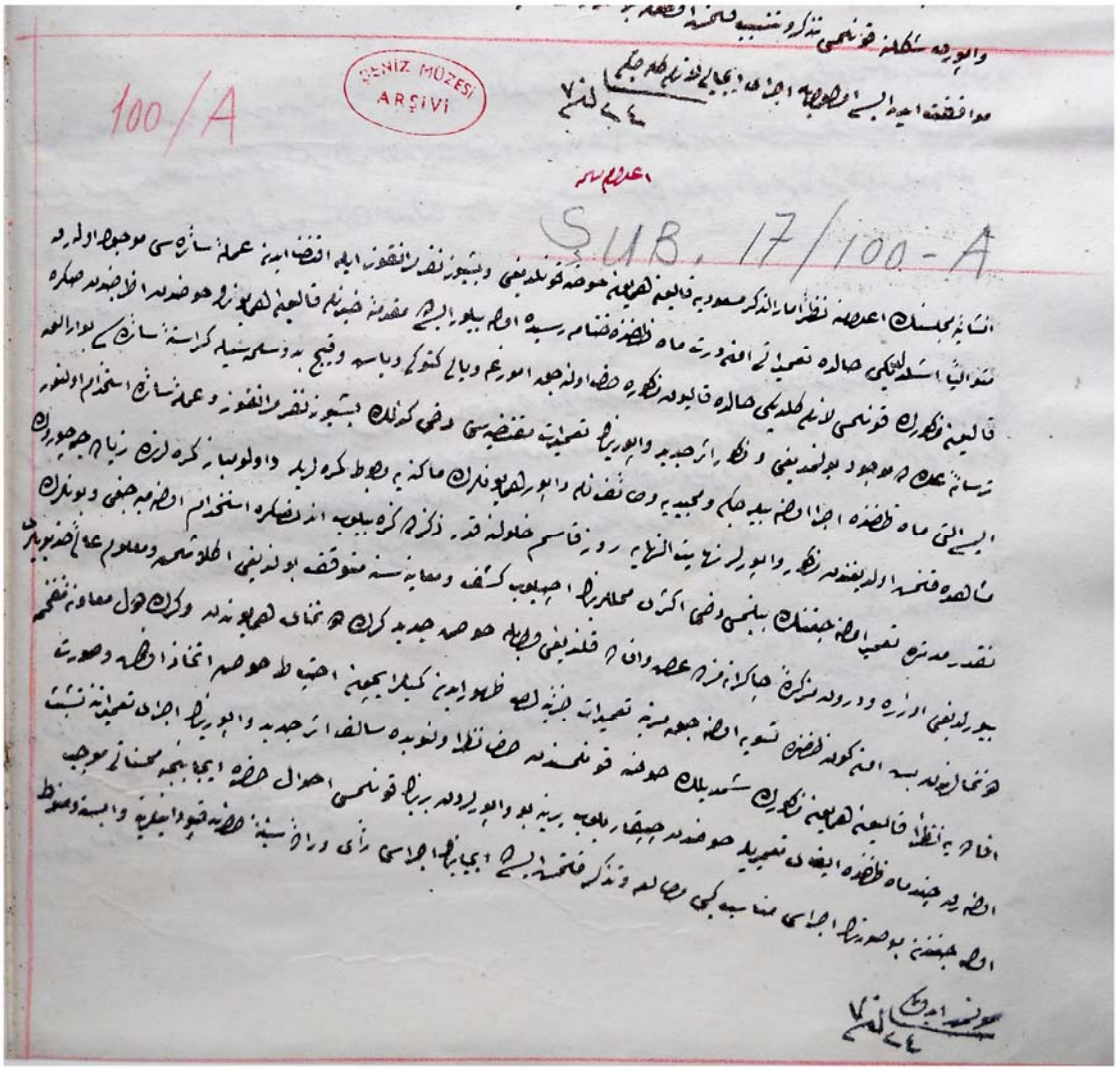
BOA, **HAT**, 28287, (Eser-i Hayr Vapuru'nun denize indirilme törenine devlet adamlarının davet edilmesi, 1838 yılı)

EK 04



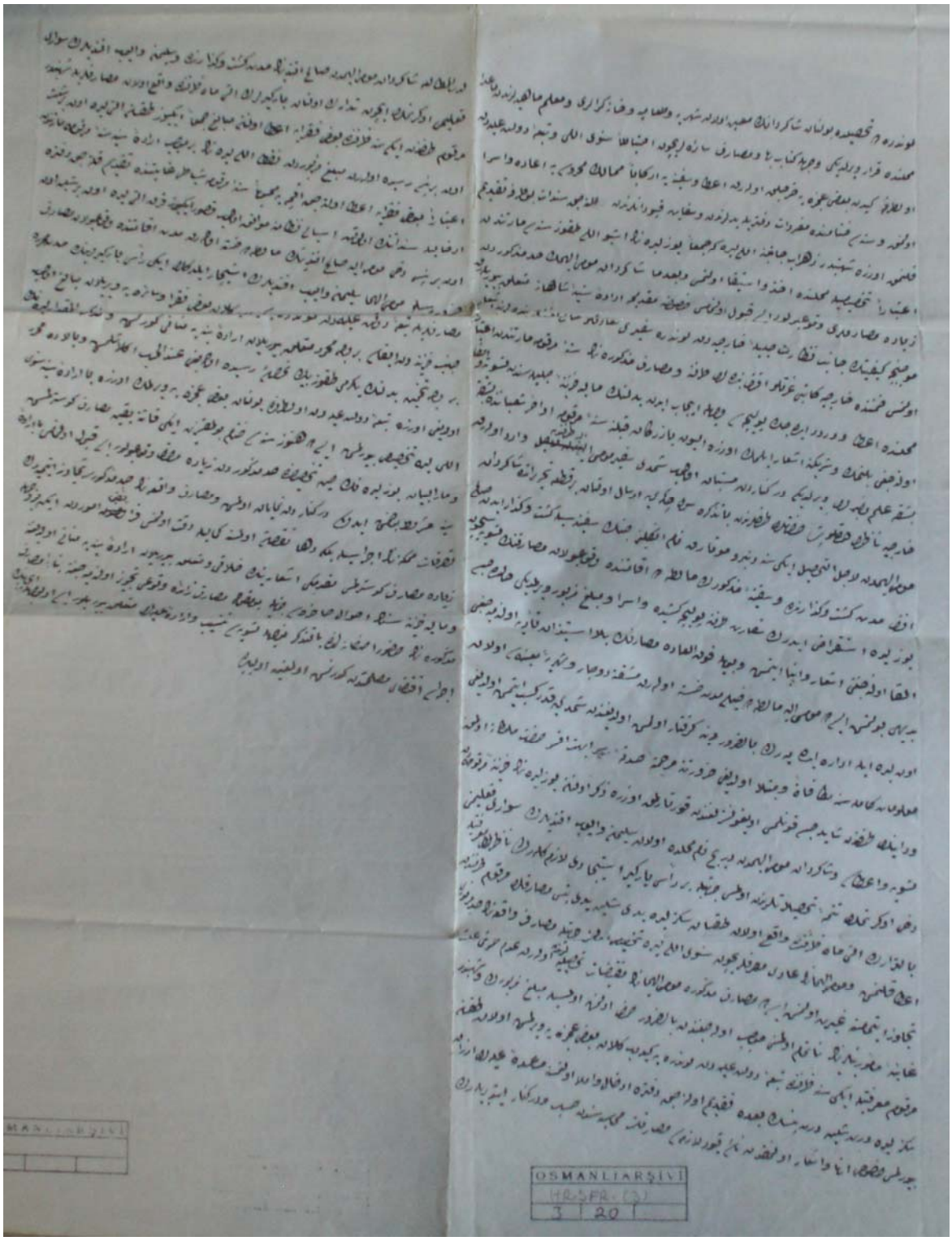
BOA, **MAD**, 8886, 4 Haziran 1828, s.369-370
(Osmanlıların satın aldığı ilk vapur Swift'e ait bazı eşya listesi)

EK 05



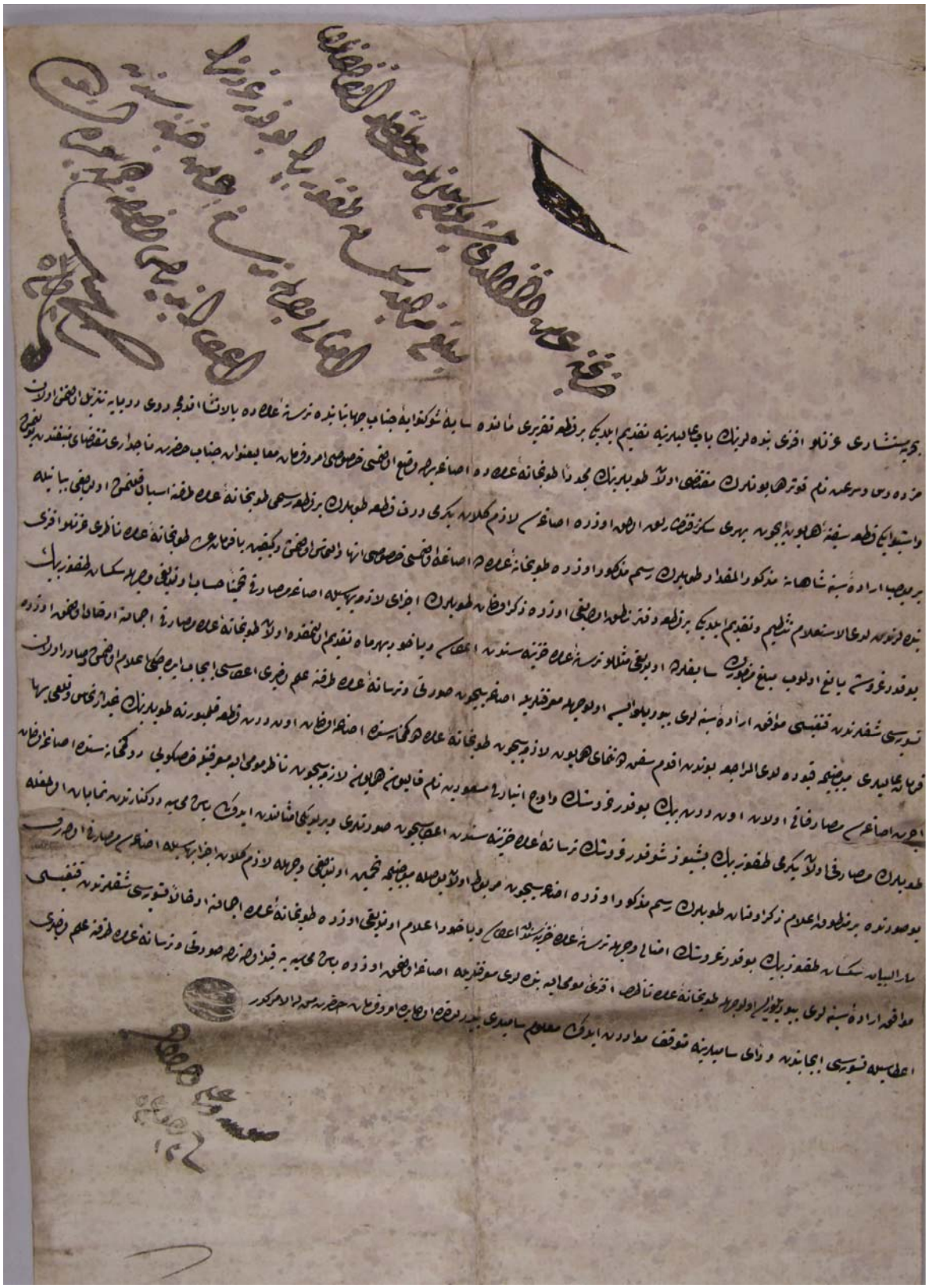
DTA, **ŞUB**, 17-100A, 24 L 1270 / 20 Temmuz 1854
(Mecidiye ve Taif vapurlarının tamirlik durumu)

EK 06



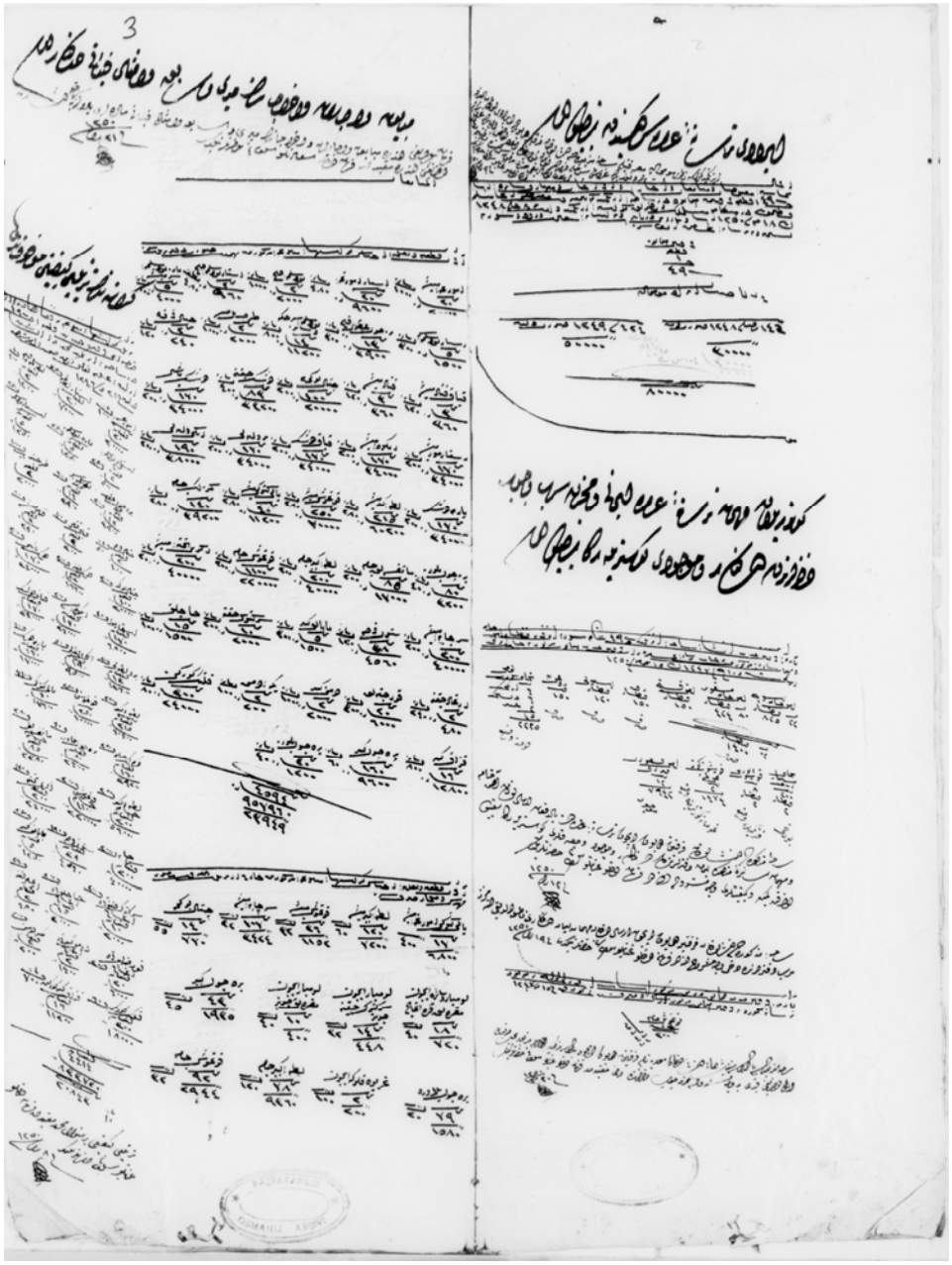
BOA, **HR.SFR.3**., 3-20, 1842
(Vapurlar Müdürü Salih Efendi'nin İngiltere'de Aldığı Eğitime Dair)

EK 07



BOA, **C.BH**, 12613, 13 Ekim 1837
(Sürat ve Müjderesan koterleri için Tophane tarafından top imali)

EK 08



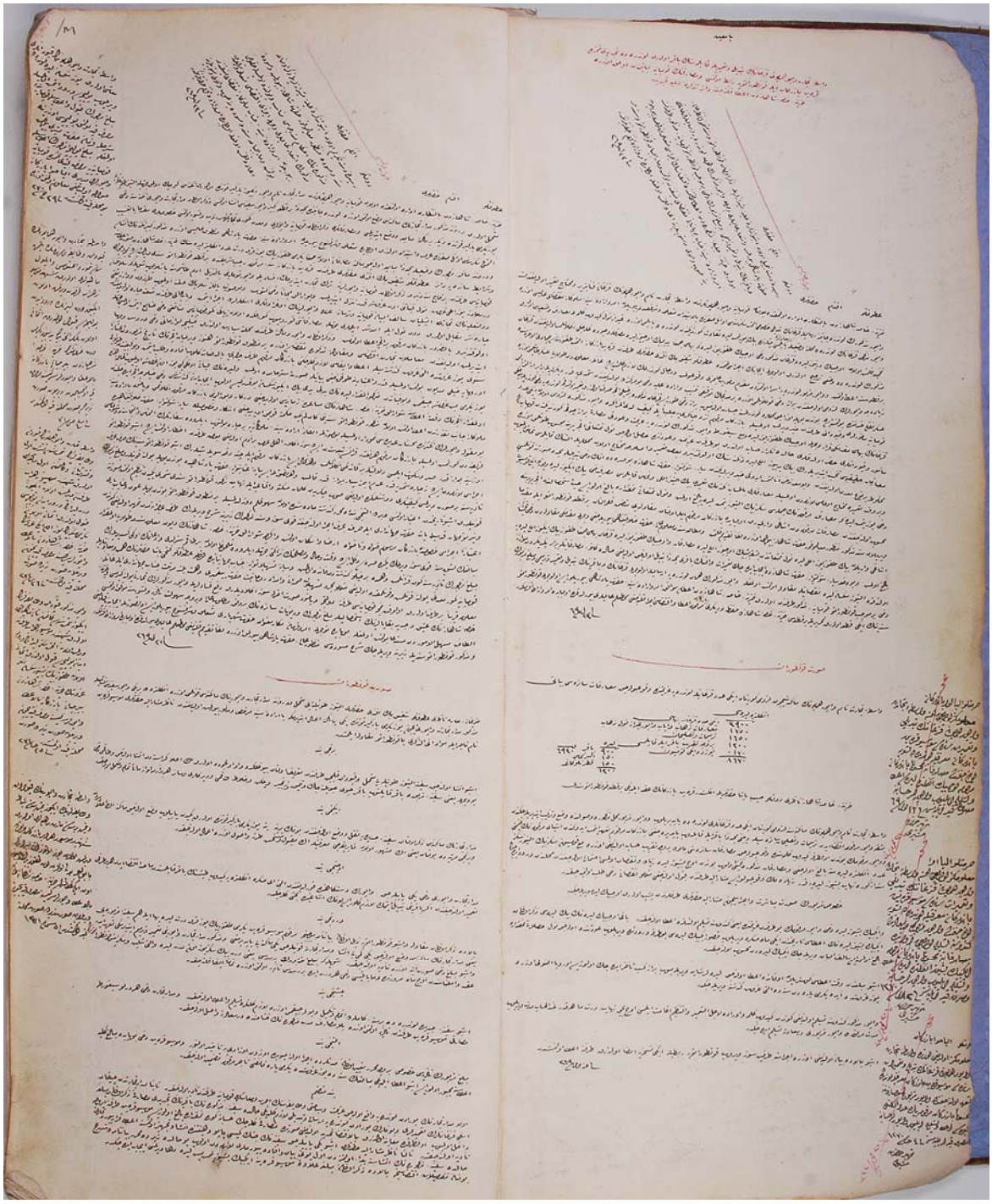
BOA, **D.BŞM.TRE.d**., 15660, 2 Haziran 1831, s.3.
(Suriye Fırkateyni'nin inşası için gerekli olan kereste tür ve miktarı)

EK 09

Mahmoudiyé ; Vaisseau à trois ponts	1.	126.	1377.
Mesoudiyé ; D° D°	1	116.	1296
Peiki Mesport ; Vaisseau de ligne	1	76.	780
Mendouliyé ; D° D. on l'équipe à l'arsenal	1	92.	990
Nemsétiyé ; D° D°	1	68.	762
Moschbir Sevvar ; Bâtiment à hélice	1	20.	379
Niziamiyé ; Frégate	1	60.	584.
Mékabi Bahri ; D°	1	54.	514.
Naviki bahri ; D°	1	56	514.
Nepimi Jaffer ; D°	1	48.	485.
Suriyé ; D° on l'équipe à l'arsenal	1	54.	514
Caïdé Jaffer ; D°	1	48.	485.
Avni Allah D°	1	44.	419
Zeyl Allah D°	1	42	418.
Mirvati Jaffer D°	1	42.	419
Peiki Mahbud ; Corvette	1	26.	228
Mejiri Farah D°	1	26	228.
Nedjmi Fechan D°	1	24.	210
Ghiauli Sefid D°	1	24.	210
Nedjat Fer D° on l'équipe à l'arsenal	1	22.	198
Sheref Nouma Brig	1	22.	169
Djaï Farah D°	1	22.	169.
Souraglei Bahri D°	1	22.	169.
Fetteh bulend D° on l'équipe à l'arsenal	1.	22.	169.
Fedjri Sefid D°	1.	15.	145
Nev Sper ; Goelette. ~~on l'équipe à l'arsenal~~ on l'entretien à l'arsenal	1	22.	149
Eurji Nizam ; D° elle est en station à arsenal Brig. ~~on l'équipe à l'arsenal~~	1	12.	98
Seyané. D° elle est en station à Constantinople	1	12.	98
	1	12	149.

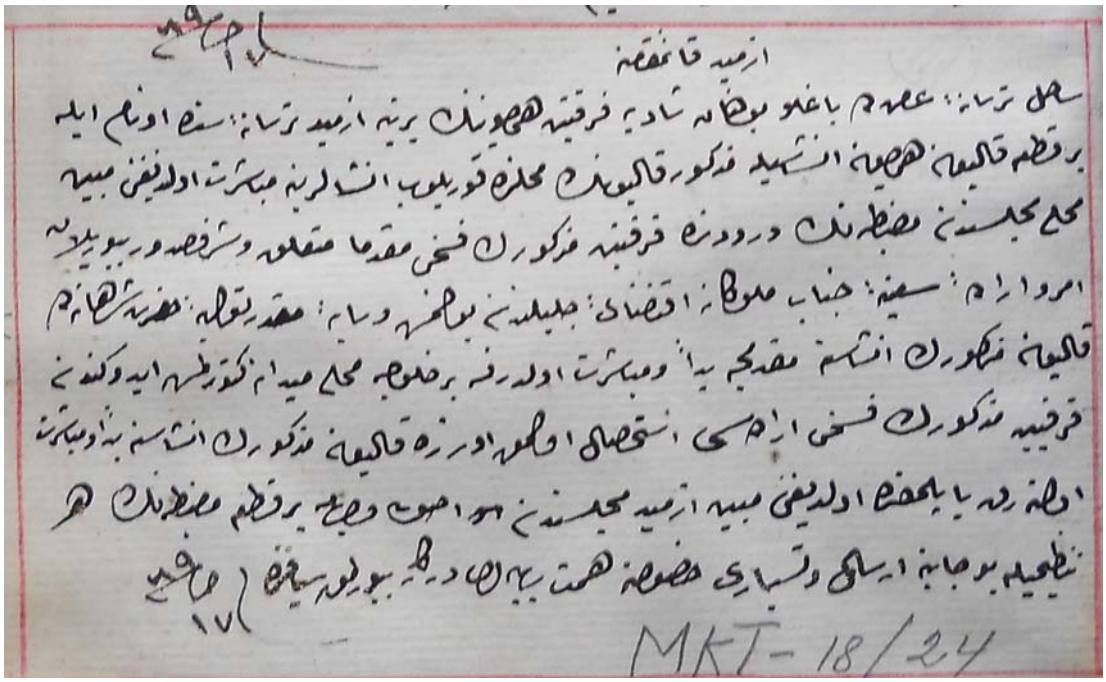
TNA, **FO**, 195-309, 1853, nr:81, (Osmanlı donanmasında yer alan gemilerin personel ve top sayısı)

EK 10



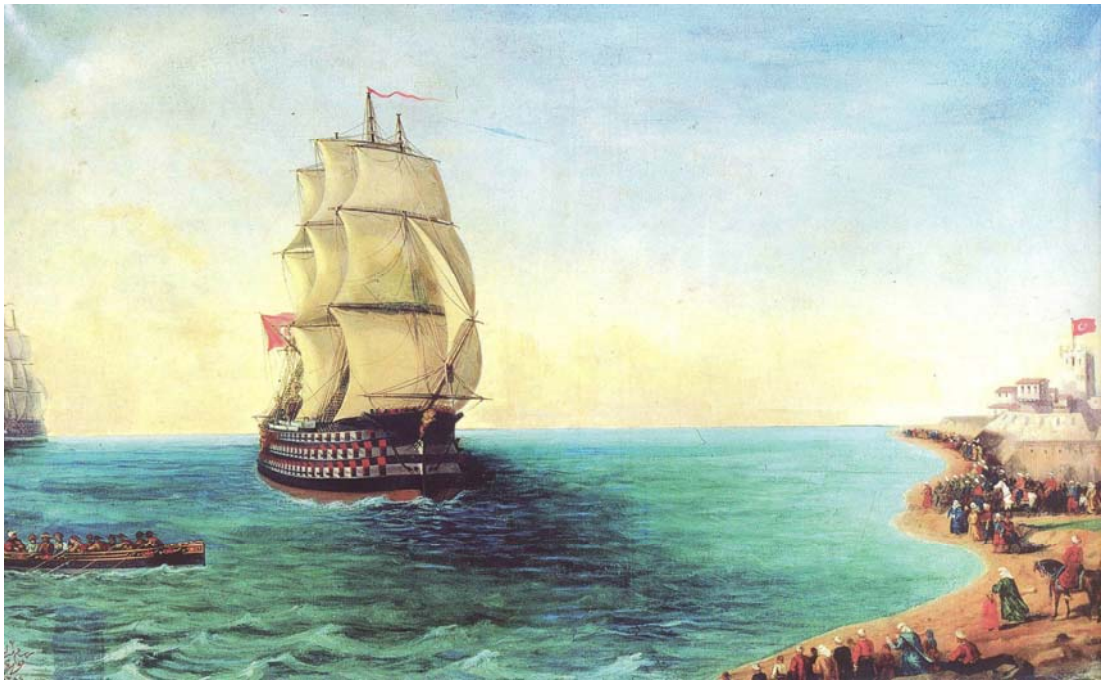
BOA, **HH.d.**, 800, 6 Ağustos 1853, s.2, (Vasıta-i Ticaret Vapuru'nun kazanının, Medar-ı Ticaret Vapuru'unun da makinesinin değişmesi için Londra'ya gönderilmesi)

EK 11



DTA, **MKT**, 18-24, 21 Eylül 1853.
(Şadiye Fırkateyni'nin deniz hizmetinden çekilmesi)

EK 12



Deniz Müzesi Resim Koleksiyonu, demirbaş nr. 538 D.
(Mahmudiye Kalyonu'nun İstanbul'a gelişi, 1868)

EK 13

Deniz Müzesi Resim Koleksiyonu, demirbaş nr. 508,
(Tophane'den Galata'ya uzanan sahilde yelkenli, buharlı gemiler ve kayıklar. M. Melkon'un 1844'de yaptığı yağlıboya resim)

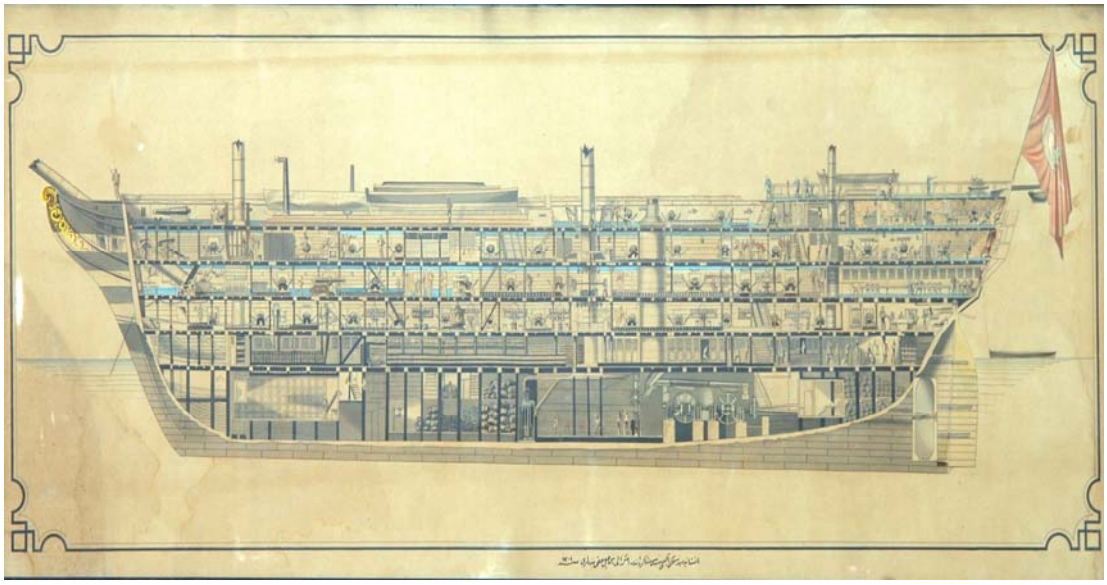
EK 14

Deniz Müzesi Resim Koleksiyonu, demirbaş nr. 563
(Osmanlı donanmasının Çanakkale'den İstanbul'a dönüşü, 1831)

EK 15

Deniz Müzesi Resim Koleksiyonu, demirbaş nr. 1132
(1853'de Sinop Limanı'nda RuslarınTürk gemilerini bombardımanı, imzasız)

EK 16



Deniz Müzesi Resim Koleksiyonu, demirbaş nr. 1175A
(İnşaiye mühendisliği ikinci senesi şakirdanından İsmail Hakkı'nın makine konulan yelkenli bir gemiyi çizdiği teknik resim, 1884)

EK 17

BOA, **İ.DH**, 234-14103, 21 Mayıs 1851, lef 1.
(Beşiktaş önünde Osmanlı donanması. Ortada ve solda yelkenli gemiler, sağda vapurlar filo tertibatınca dizilmiş bir durumda)

EK 18: Denizcilik Terimleri Sözlüğü

Ambar: Gemide tavlon ile sintine arasındaki yer olup eşya konulur.
Astar: Selviselerin tamamıyla eksiği olmaması için mezo, gargafunda, salaburun, torsolom ve hamaylı yakalarına ilaveten dikilen bez parçalarıdır.
Ayak: Adım, kadem
Babafingo çubuğu: Direklerin güverteden itibaren üçüncü parçasıdır.
Balyemez: Uzun menzilli bir batarya topudur.
Beygir: Gemi makinesinin kuvvetidir.
Bodoslama: Gemilerin baş ve kıçını oluşturmak üzere omurganın baş ve kıç tarafından kaldırılan ağaç veya demir direklerdir. Bunlar ise baş ve kıç bodoslama adıyla birbirinden ayrılır.
Borda: Gemilerin yanlarının dış kısmıdır.
Brik: iki direği olup kabasorta armalı ahşap yelkenli gemidir.
Burgata: Halatların kalınlığını ölçen birimdir. Bir burgata 2,54 cm'dir.
Çapa: Gemileri deniz üstünde tutmak için imal edilen gemi demirleridir.
Çark (çarh): Gemileri hareket ettiren makinelere de denildiği gibi, gemilerin yanlarında bulunan ve suyun üstünde dönen ekipmandır.
Çarkçı: Genelde makine dairesinde çalışan makinistlere verilen bir ünvandır.
Cıvata: Geminin parçalarını birbirine bağlayan büyük çivilerdir. Silindir biçiminde demir veya bakırdan imal edilmiş olup ıskarmozları birbirine bağlamak için kullanılır.
Civadra: Gemilerin baş tarafına eğilmiş bir şekilde dikilen metin ve kuvvetli direkleridir. Bu direkler pruva direğinin ve çubuklarının istrilyalarına bağlanır. Bütün bunlara civadra denir.
Çarmık: Ana direkleri ve gabya çubuklarını yan taraflarından bağlamak için kapalelerinden palasertelere ve çanaklığın her iki tarafına alınan kalın halatlardır. Bunlar ana çarmık ve gabya çarmıkı diye ikiye ayrılır.
Çekleve: Nakliye amacıyla kullanılan ambarsız ahşap gemi türüdür.
Dalgıç: Su altında çalışan bahriye amelesidir.
Davlumbaz kemeresi: Davlumbazın (çarkın üstünü örten kapak) oluşturmak üzere gemi bordasından dışarı uzanan sağlam kemerelerdir.

Don yağı: her hayvanın iç yağından elde edilen bir maddedir. Demirlerin raspa olunup parlatıldıktan sonra hava ile temas edip paslanmaması için içine biraz kurşun beyazı katılarak üzerlerine sürülür.

Donanım: bir direğe veya serene ya da yelkenin teferruatına dair halat, makara vesaireye denir.

Donanma: Bir devletin deniz kuvvetlerini oluşturan savaş gemilerinin bütününe birden verilen isim.

Dökümhane: Demir, pirinç ve diğer madenlerin dökülmesine özel fırınları içeren imalathanedir.

Döşek: yarım döşekleri omurgaya sağlam bir şeklide bağlamak üzere kendilerine zıvana açılarak omurgaya aykırı şekilde konulan yekpare ağaçlardır ki yarım döşeklere yan yana ve omurga üzerine tapa ve civatalar ile sağlamca bağlanır. Bunlara döşek adı verilir.

Duba: Büyük ve geniş, altı düz ve direksiz bir tür teknelerdir. Daha çok yük taşımada kullanılır. Başı ve kıçı bazen dörtgen ve bazen de yuvarlak bir şekilde imal edilmiş olup çamur dubası, top dubası, cephane dubası ve köprü dubası gibi isimlerle görev aldıkları hizmetlere göre ayrılırlar.

Dümen: Birkaç parça ağaçtan oluşan iğnecikler vasıtasıyla dümen bodoslamasına bağlanan bir alettir.

Eğreti direk: Geçici direk.

Endaze: Gemi inşa işleminde postaların endazehane güvertesinde çizilen resmi üzerinden ince çam tahtalarıyla kalıp çıkarılması işidir.

Endazehane: Gemi inşa mimarlarının gemi yapımında ölçü ve kalıp çıkardıkları yer.

Errehane (bıçkıhane): Makine yardımı ile hareket ederek kereste kesiminin gerçekleştiği imalathane.

Fanus: Küre şeklinde bir cam kapak olup içinde bir yağ yakılıp gemi içini aydınlatan bir gemi aksamıdır.

Fatsa teli: Halat imalinde ve sabit armalarda kullanılan malzemedir. Kendir-i ham ve tel-i saf olarak ikiye ayrılır.

Felenk: Bir yerden başka bir yere taşınması istenen ağır cisimlerin hareketini kolaylaştırmak için, altlarına sürülen çam serenlerinden kesilmiş yuvarlak

kütükler. Felenk ızgara ise, üzerinde çalışacak nesnenin altına konulan ve ona gerekli eğikliği veren ve yerinden oynamasını önleyen taş veya tahta takozdur.

Feshetme: Köhne gemilerin bozulup işe yarar aletlerinin çıkarılması işlemidir.

Fırkateyn: Ahşap harp gemilerinin güvertesinin altında bir batarya topu olan gemiler olup süratli seyri ve idaresi kolay olan gemi türüdür.

Filika: Küçük ve güvertesiz olup kürekle veya yelkenle hareket eden deniz bineğidir. Harp gemilerinin mataforasına asılır.

Flenç: İki boruyu birbirine bağlamakla kullanılan bir çemberdir.

Flok: civadraya sürülen çubukların sonundan pruva direği kapelerine alınan larmolar üzerine açılan üçgen şeklinde yelkenlerdir.

Folkon: Ahşap bir geminin ıskarmozlarını tutan demir kuşak

Gabya: Ana direğin üzerine sürülen çubuğa ve ana serenlerin üst tarafında bulunan serene denir.

Gabya çubuğu: Ana direklerin üzerine sürülen çubuklardır.

Golet: Hafif armalı ve pruvası kabasorta donanımlı ve iki direkli ahşap yelkenli gemilerdir.

Gomane: Gemi demirlerine bağlı bulunan kalın halat veya zincirlere denir.

Grandi: Geminin ortasında bulunan baştan ikinci direktir.

Güverte: Kemerelerin üzerine baştan kıça doğru döşenen tahtalardan oluşan yatay döşemedir. Her gemide en üst katta bulunan döşemeye güverte denir.

Hazine-i Hassa Kumpanyası: 1842'den itibaren Osmanlı Devleti'nde vapur işleten ilk Türk işletmesi.

Haddehane: İçinde ham demir madeninin eritildiği büyük ocak ve fırın. 1832'den itibaren makine gücü ile çalıştırılan tersaneye bağlı imalathane.

Halat: Gemilerde kullanılan çeşitli cesamette katranlı ve katransız iplerdir.

Hatt-ı harp: Donanma gemilerinin aralarındaki mesafe eşit olmak üzere bir istikamette bulunmalarıdır.

Havan: Yivsiz ve kısa namlulu bir top çeşididir.

Havuz: Tersanelerde özel olarak imal edilerek ağızları kapılar ile kapatılmış olan havuzlar geminin inşası, tamiri ve altlarının temizlenmesi amacıyla kullanılır. Bunlar iki türdür. Birincisi sulu havuzlardır ki içlerinde gemiler

devamlı yüzecek derecede su mevcuttur. Diğer kuru havuzlardır ki bunların içerisine giren gemiler su dolu iken yüzerek girer.

Irgat: Geminin kendisini, demiri veya herhangi bir tür ağır cisimleri çekmek için demir veya ağaçtan imal edilmiş silindir şeklinde bir alettir.

Izgara: Dökme demir kollardan oluşan kafesler.

İğne: Geminin ana direklerinin kıç tarafına ve onlara paralel konulan ince ağaç çubuklardır

İnşaat-ı bahriye: Her türlü gemi inşa etme sanatıdır.

İnşaiye Meclisi: Tanzimattan sonra kurulan ve gemi inşa, tamir ve donanımı hakkında Bahriye Meclisi ve Kaptan Paşa'ya rapor veren bir bahriye meclisi.

İsaga: Kalıba dökme, kalıba dökülme

İskarmoz: Gemilerin kaburgalarını oluşturan eğri ağaçlardır.

izabe: Eritme, eritilme

İskaça: Her türlü direklerin en altının oturduğu yuvalardır.

İstralya: Direk ve çubukları baş taraflarından tutan halatlara (sabit armaya) denip, ana direklerine "ana istralya", gabya çubuğununkine "babafingo istralyası", kontra payınınkine "istralyata" denir.

Kadem: Bir uzunluk ölçü birimidir. Bir Osmanlı kademi 1,243 İngiliz kademine ve 2,166 Fransız kademine eşittir.

Kadırga: Hem kürek hem de yelkenle idare edilen eski harp gemi türlerindendir.

Kalafat: İki kaplama tahtası arasındaki armuzu veya sokrayı özel yöntemi ile üstüpü ile doldurup ziftleyerek su sızmaz bir hale getirmektir.

Kalyon: İki veya üç ambarlı ahşap harp gemi türüdür.

Kaime:. Baş ve kıç bodoslamaları iç kenarlarının yüklü su hattını kestiği noktalardan geçtiği farz veya resmedilen dikey çizgilere denir. Bunlar arasındaki mesafe geminin esas uzunluğu kabul edilir.

Karine: Omurganın altına bağlanan kontra omurgadır. Omurganın suya mukavemetini artırarak rüzgar altına düşmesini önler ve gemi karaya oturduğu zaman omurgayı zedelenmekten korur.

Kaplama: Bütün dış ve iç kaplamadır. Dış kaplamasının sudan yukarı olan kısmına “çapa kaplaması”, sudan aşağı olan kısmına ise “dip kaplaması” ya da karina kaplaması denilir.

Katran: Çam ağaçlarından elde edilen yapışkan bir sıvı olup bununla gemilerin arması boyanır.

Kazan: Makineye gerekli olan buharı elde etmek için imal edilmiş metal ekipmandır.

Kemere: Gemilerin bir tarafından diğer tarafına uzayan ve iskarmozlara bağlı kalın ağaçlar veya köşebend demirlerdir.

Kereste: Ahşap bir geminin bütün şeklini oluşturan ağaçtan imal edilen cisimdir. Gemilerin kullanım yerlerine göre çeşitli ölçülerde kesilir.

Kereste memuru: Ormanlardan kesilen ve mahzenlere istif edilen kereteyi gemi inşada kullanılacağı işe göre ayırıp marka etmeye görevli olan ve işinde ehlivukuf olan kişidir.

Kılavuz: Seyrüsefaine engel olan maddelerin yerinin tespit edilmesi, geminin yönü, suyun derinliği, sahilde bulunan fener ve diğer işaretler hakkında bilgisi bulunan gemi personeli.

Kızak: üzerinde gemi inşa edilen tezgahlardır ki genellikle kızak adı verilir.

Kiriş: Güverte altı uzantılardır.

Kirpas: 18 veya 24 pus arzında ve iki muhtelif ende ve birinci numarası en kalın olmak üzere 8 muhtelif sihanda ve 40 yardası bir top itibar olunan ketenden mamul yelken, tente vesaire imaline mahsus bezdir.

Koğuş: Gemilerin kemere ve omurga gibi aksamını oluşturan ağaçlara benzeyen dört köşe yontulmuş serenlerdir.

Kolomborne: Uzun namlulu kaval topudur.

Kontra: Trinket ve mayıstra yelkenlerinin rüzgarüstü uskota yakasını baş tarafta özel mapasına yada kontra mataforasına bağlamak için kullanılan selvisedir.

Korvet: üç direkli bir ahşap yelkenli gemi türüdür. Kalyon ve fırkateynden küçük hafif ve hızlı savaş gemisidir.

Koter: İnce yapılı ve uzunluğuna nispeten genişliği daha küçük olan ahşap yelkenli türüdür. Tek direkli olarak yapılırlardı.

Kömür: Buharlı gemileri hareket ettirmek için kullanılan enerji kaynağıdır.
Krank: Makineyi çeviren parça.
Kutr: çap
Lenger: Demir, çapa.
Lumbar (lombar): Gemilerin muhtelif yerlerine kare şeklinde açılan deliklerdir.
Maçune: Buhar gücüyle hareket etmek üzere demirden imal edilen makaslara denir.
Mahzen-i Çub: Kereste türlerinin korunduğu tersane mahzenidir.
Mahzen-i Sürb: Bakır, demir, zift, katran, üstüpü, boya, fatsa teli, pirinç, kurşun, kirpas, revgan gibi malzemelerin saklandığı tersane mahzenidir.
Makara: Yelkenlerin açılması ya da toplanması ile ağır cisimleri kaldırabilmek için kullanılan ağaçtan yapılmış teknik bir alettir.
Makine: gemiyi denizde sevk ve tahrik etmek için kullanılan ve buhar kuvvetiyle hareket verilmiş olan bir düzenek.
Mefruşat: Bir geminin içinde bulunan kamara ve bazı yerlerin döşenmesidir.
Meze karina: Yarım omurga. Omurganın alt tarafına bağlanan kontra omurgadır ki, omurganın yüzeyinin suya karşı mukavemetini artırarak rüzgar altına düşmesini önler ve gemi karaya oturduğunda omurgayı zedelenmekten korurdu.
Mismar: Çivi.
Mizana direği: Üç direkli gemilerin en kıç tarafındaki direktir. Dört direkli olursa en kıçtakine “kontra mizane” denir.
Nakkaşhane: Revgan ve boya imal edilen imalathane.
Navlun: Su yolu ile taşınan eşya için, taşıma hizmeti karşılığında gemi sahibine ödenen ücret.
Nev-resm: Yeni moda
Nühas: Bakır.
Obüs: Yüksek ve alçaktan mermi atabilen kısa namlulu top çeşididir
Oktant: Denizde mevkiyi bulmak için yıldızların yüksekliğini ölçmeye yarayan dairenin sekizde biri çapında bir alettir.
Omurga: Gemi türlerinin temelini teşkil etmek üzere geminin en alt kısmında baştan kıça kadar uzanan demir veya ağaçtan imal edilen tabanlardır.

Palamar: Gemiyi iskele ya da rıhtıma bağlamak için kullanılan zincirlere denir. Baş, kıç ve omuz palamarı gibi kısımları vardır.

Patrisa: Bütün çubukları yan taraflarından tutan halatlara (sabit armaya) denir.

Pervane: Vapur gemilerinin itilmesi için davlumbaz çarkları seviyesine ayakta tutmak üzere vücuda getirilen kıç pervanelerdir.

Pervane evi: Dümen bodoslamasıyla şaft bodoslaması arasındaki açıklıktır. Uskur pervane içinde döner.

Pirinç: Bakır, kalay ve çinko malzemesinin karışım ile elde edilen bir metaldir.

Porsun: Geminin armasına ait halat, makara, demir, zincir, yelken ve buna dair bütün donanımın ambarlara konulması ve korunmasından sorumluydu.

Posta: Iskarmozlara verilen genel bir isim olup, geminin kaburgalarını teşkil eden ağaçlardır.

Pruva: Bir geminin ön tarafı yani en ileri kısmıdır.

Pruva direği (sütunu): Geminin baş(pruva) tarafındaki birinci direğe denir.

Puntel: Kemerelerin altına ortasından veya diğer gerekli yerlerinden dik olarak konulan desteklerdir.

Puntal (puntel): Kemerelerin altına dik uzanan desteklerdir.

Pus: Top ölçü birimi. 1 Pus, 1 İnch, 2,54 cm'di.

Raspa: Çelikten mamul ve üçgen şeklinde, merkezinde bir sapı olan alettir. Geminin borda ve güvertesinde bulunan boyalı ve kirli tahtaları kazıyıp temizlemek için kullanılır.

Reçine: Çeşitli türde çam ağacından su halinde çıkan ve kaplar içine alınan bir bitkisel maddedir. Lehim için kullanıldığı gibi zift içine konularak sertleşir. İçine don yağı ve bazı maddeler ilave edilerek ahşap gemilerin karinalarına sürülür.

Revgan: Metal malzemenin hava ile temas edip paslanmasını engellemek üzere sürülen bir tür vernik. Revgan-ı bezir-i kaynamış ve revgan-ı sade olmak üzere ikiye ayrılır.

Rişte-i penbe: Pamuk ipliği.

*Rişteh*ane-i *Âmire*: Yelken bezinin imal edildiği imalathane.

Safra: Gemilerin ağırlık merkezini aşağıya indirip denizde ağırlığını dengelemek için sintinesien konulan maden, taş ve kum gibi eşyalardır.

Sancak: Osmanlıya ait bütün harp ve ticaret gemilerinin açtıkları bayraklardır. Kırmızı zemin üzerine beyaz bir hilal ile ortasında beş çatallı bir yıldızı vardır.

Sefine: Gemi. Çoğulu sefaindir.

Sekstant: Madenden yapılmış bahriye gözlem aletidir. Kavisi 120 derecedeye kadar olan ve 10 saniye kadar okunabilmektedir. Aletin yüzeyinde bir dikey-sabit, diğeri hareketli ayna ve bir de dürbünü vardır.

Selviçe: Armada bulunan bütün hareketli halatlardır. Makaralardan işlediğinden katransızdırlar.

Serdümen: Geminin dümen vardiyasıyla sorumlu olan kişidir.

Seren: Genellikle silindir şeklinde uzun çam ağaçları olup üzerine dör köşeli yelkenler açılmak üzere ortasından direklere yatay bir şekilde asılır.

Sertopi: Topçular ve toplardan sorumlu gemi mürettabatıdır.

Seyr-i sefain: Gemileri seyir ve hareket ettirme işlemidir.

Sintine: Gemiye giren suların biriktiği en alt yerdir.

Sitil: Zift kaynatmaya yarayan kulplu bakraçlardır.

Steamship: Buharlı gemi.

Su etmek: Geminin içine bir taraftan suyun girmesidir.

Sudagabo: Deniz topçusu.

Sübye donanım: “Direklerinde seren yelkenleri bulunmayan yalnız yan yelkenleri bulunan gemilere denir”.

Şaft: Makinede mevcut olan kuvveti pervaneye nakletmek için kullanılan eksendir.

Şali: Tiftik keçisinden tüyünden yapılan ince bir kumaş olan şali, sancak imalinde kullanılır.

Şalope: İki direkli, küçük, hafif ve ambarsız ahşap yelkenli gemi türüdür.

Şirket-i Hayriye: 1851’den itibaren sadece Boğaziçi’nde vapur işleten Türk denizcilik şirketi.

Şişhane: Namlusu yivli olan tabanca.

Talimar: Baş bodoslamasının dış yüzeyine, aşağıdan yukarıya kadar bağlanmış sağlam bir ağaçtır.

Taraklama: Denizin içininin temizlenmesi. Bu temizlik ancak buharlı tarak vapurları ve dubaları ile mümkün olabilmiştir.

Tavlun güvertesi: geminin alt güvertesinin üzeri.

Teçhiz: Donatmak. Bir gemiye gerekli olan bütün eşya, erzak ve mühimmat malzemelerinin tedarik edilmesidir.

Tersane: Gemi inşa, tamir ve donatmaya mahsus havuzları, kızakları, imalathaneleri ve bunlara dair ekipmanların korunmasına dair mahzenleri bulunan yerlerdir.

Tezgah: Her hangi bir işin yapılması ve imali için üzerinde çalışılması gerekli olan yerdir. Genellikle gemi kurulan yerlere denir.

Tonilato: Bir geminin kadem küpü yönüyle hacmidir. 100 İngiliz küpü ya da 2,8376 metre küpü bir tonilato sayılır. Ton, 2240 libra yada 1016,48 kg ya da 784 Osmanlı kıyyesi vezninde bir ölçüdür.

Top: Mermisi barut kuvvetiyle atılan genel silah türüdür. Ağızdan ve kuyruktan olmak üzere iki şekilde doldurulur.

Tulumba: Gemilerde yangın söndürme için imal edilmiş bir tür ekipmandır.

Uskuna: Pruva direği kabasorta armalı, bütün seren yelkenlerine sahip ve grandisi sübye donanımlı olan iki direkli ahşap yelkenli gemidir.

Uskur: Silindir şeklinde çubukların üzerine çeşitli meyillerde açılan dişler. Gemiyi itmek için uskur hesabı üzerine yapılmış şekilde olanına da uskur pervane denir.

Uskur pervane evi: Dümen bodoslamasıyla kıç bodoslaması arasında uskur pervanenin hareketine ait olarak bırakılan boşluk.

Üç anbarlı: Ahşaptan imal edilen harp gemilerinin birinci sınıf gemisi olup güvertesinden başka birbiri altında üç sıra top ile donatılmış üç bataryası bulunur.

Üstüpü: Kullanılmış halatların çözülüp açılan kendiridir ki gemileri kalafat etmekte kullanılır.

Yedeklik: İhtiyat. Vapurların yelkenli gemileri buhar kuvvetiye çekmesi.

Vapur: 1. buhar 2. buhar gücüyle hareket eden gemiler. Yandan çarkla itilen gemilere yandan çarklı vapur, kıçdan pervane (uskur) ile hareket edilen gemilere ise uskurlu gemiler adı verilir.

Vapurhane: Buhar gücü ile çalışan imalathaneler.

Zayiçe: Yıldızların belli zamandaki yerlerini ve durumlarını gösteren cetvel.

Zırhlı gemi: Mermilerin etkisine dayanabilmek üzere bordaları zırh levhalarıyla örtülen ve korunan gemi türleridir. Kırım Savaşı'ndan itibaren dünya donanmalarında kullanılmaya başlanmıştır.

Zift: Reçine ve katran ile yumuşatılarak büyük kazanlarda kaynatılıp sitil denilen ufak kazanların içinde gemiye getirilir, ardından zift fırçası ile gemi teknesine sürülen madde.

Zirâ: Bir uzunluk ölçü birimidir. Gemilerin uzunlukları hesaplanırken kullanılır. Bir Osmanlı zirası 2,333 Fransız ve 2,486 İngiliz kademine ve 0,7579 metreye eşittir. Ayrıca bir zira 2 Osmanlı kademidir.

ÖZET

DÜZCÜ, Levent. Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855), Doktora Tezi, Ankara, 2012.

Osmanlı Devleti için 19. yüzyılın ilk yarısı, denizcilik alanında önemli değişim ve dönüşümlerin yaşandığı bir evredir. Bu dönemde Osmanlı denizciliği, dünyada deniz teknolojileri alanında meydana gelen yeni gelişmelere paralel olarak kendini yenileme ihtiyacı duymuştur. Bunun da sonucu olarak Osmanlı tersanelerinde hem yelkenli hem de buharlı gemiler inşa edilmiştir. Yelkenli gemiler sadece İstanbul'da değil, iskele ve limanı olan birçok yerde yapılmıştır. Yapılan yelkenli gemilerde Osmanlılar, genelde kendi mühendis ve mimarlarından faydalanmış, 1831'den itibaren ayrıca Amerikalı mimarlardan da yararlanma yoluna gitmiştir. Osmanlılar, yelkenli gemi inşa ettikleri sırada buharlı gemilere de sahip olmuşlardır. 1828'den itibaren elde edilen buharlı gemilerin bir kısmı Tersane-i Âmire'ye, diğer bir kısmı da İngiltere'ye sipariş verilmiştir. Ancak bütün buharlı gemilerin makineleri İngiltere'den satın almıştır. Makine dışında yelkenli ve buharlı gemiler için gereken diğer gemi inşa, tamir ve donanım malzemeleri hem ülke içinden hem de tüccardan satın alım yoluyla temin edilmiştir. 1852'ye kadar Osmanlılar, yelkenli ve buharlı gemiye birlikte sahip olma politikasını sürdürmüş; bu tarihten sonra artık yelkenli gemi inşa politikasına son vermiş ve buharlı gemilere geçişi resmileştirmiştir. Bu tarihten sonra Osmanlı denizciliğinde yeni bir dönem başlamıştır. Buda yelkenli gemilerin buharlıya dönüştürülmesidir. İngiltere ve Fransa gibi denizci devletlerden yaklaşık on yıl sonra başlatılan bu yeni teknolojik atılım, Osmanlı denizciliğinde yelkenli gemi devrinin en azından donanmada son bulduğunu ve yeni teknolojinin eskiyi ortadan kaldırdığını göstermektedir. Osmanlı denizciliği her ne kadar buharlı gemilere sahip olsa da bu yeni teknolojinin alt yapısını kurma konusunda tam olarak başarılı olamamıştır. Bunda etkili olan sebepler, makine inşa ve tamir eden bilgi birikiminin yerli uzmanlar arasında tam olarak gelişmemesi ve yabancı uzmanlara olan bağlılığın devam etmesidir.

Anahtar Sözcükler:

1. Yelkenli gemiler
2. Buharlı gemiler
3. Tersane
4. Teknoloji
5. Denizcilik

ABSTRACT

DÜZCÜ, Levent. Ottoman Maritime Transition from Sail to Steam (1825-1855), Doctorate Thesis, Ankara, 2012.

For the Ottoman Empire, the first half of the 19th century was a time of significant change and development in the area of maritime. The Ottoman side was found wanting upon the new technological maritime developments that took place all around the globe. Thus, the construction of both steamships and sailing ships began in Ottoman shipyards. Sailing ships were built not only in Istanbul but many other places with ports and havens as well. The Ottomans generally utilised their own engineers and experts regarding the construction of the sailing ships; and also started to benefit from the expertise of American engineers in 1831. As well as building these sailing ships, the Ottomans also had steamships. Part of the steamships aqcuired following the year 1828 were orders placed to the Ottoman shipyards (namely "Tersane-i Amire") or to the British. But the machinery of all the said ships was purchased from the British. Other than the machinery, all the equipment necessary for the construction of sailing ships and steamships were provided by domestical means or via trade. The Ottomans continued their policy of possessing both steamships and sailing ships until 1852, but after that date, the production of sailing ships was discontinued and the switch to steamships became official. Following this, a new era in Ottoman maritime began, which involved the conversion of sailing ships into steamships. This technological endeavour which was one or two decades late in comparison to countries like Britain or France, proved that the said switch to steamships was finally made (at least in the navy), and that the old technologies were finally replaced by the new. Although Ottoman maritime involved steamships, providing the necessary infrastructure for the said technology was not entirely successful. The reasons that played a part in this are the inability to thoroughly train the domestic specialists on the

construction and maintenance of the said machinery and the continued dependence on foreign specialists on this matter.

Keywords:

1.Sailingships
2.Steamships
3.Shipyard
4.Technology
5.Maritime