

Osmanlı Mülkünde İnşa Olunan İlk Zırhlı Vapur

The First Armored Ship Built in the Ottoman Domain

Engin KIRLI*

ÖZET

Ulaşım ve gemi teknolojileri alanında önemli bir gelişme de, buharlı gemilerin zırhlı olarak inşa edilmeye başlanmasıyla gerçekleşti. Önce gemi teknelerinin iskeletinin, ilerleyen dönemde ise levha kısmının sac (demir) olarak inşa edilmeye başlanmasıyla, zırhlı gemiler çağına adım atıldı.

Teknolojik yenilikleri takip etmek ve çağdaş gelişmelerin dışında kalmak istemeyen Osmanlı Devlet adamları, Batı Avrupa'da geliştirilen bu yeni gemi inşa teknolojisini Osmanlı mülkünde de tatbik etmek için 1846 yılında harekete geçtiler. Osmanlı Devleti'nde demir zırhlı kaplı olarak yapımı gerçekleştirilen ilk buharlı gemi olan Eser-i Cedid, İstanbul Baruthanesi kompleksinde yer alan Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edildi. İngiliz mühendis Edward Phillips başkanlığında, yerli ve yabancı işçiler tarafından yapımı gerçekleştirilen gemi, 18 Kasım 1848 Cumartesi günü, Sultan Abdülmecit ve devlet erkânının da hazır buldukları merasimle denize indirildi.

Anahtar Kelimeler: İstanbul, Baruthane, Demir Vapur, Küçük Demir Fabrikası.

ABSTRACT

An important progress in the field of transportation and ship technologies is the beginning of building armored steamboats. First hull structures later ship plates are builded of iron so that armored ships age begins.

Ottoman statesmen who want to follow technological innovations and don't want to stay out of contemporary developments take the action to apply the new ship building technologies, in the Ottoman domain in 1846, reformed in West Europe. Eser-i Cedit which is the first armored steamboat in Ottoman Land is built in Küçük Demir (Small Iron) Factory in the campus of İstanbul Gunpowder Factory. The steamboat which is built by native and foreigner workers in the leadership of English engineer Edward Philips in Nowember 18th, 1848

* Öğr. Gör. Dr. Engin Kırılı Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ATAM engin_kirli@mynet.com.

with a ceremony in which Sultan Abdulmecit and his ministers and top officials participate.

Keywords: İstanbul, Gunpowder Factory, Iron Steamboat, Küçük Demir Factory.

GİRİŞ

Ulaşım ve gemi teknolojileri alanında önemli bir aşama da buharlı gemilerin zırhlı olarak inşa edilmesidir. Önce gemi teknelerinin iskeletinin, ilerleyen dönemde ise levha kısmının sac (demir) olarak inşa edilmeye başlanmasıyla, zırhlı gemiler çağına adım atılmıştır. Bu gemi inşa tekniği ilk olarak 1833 yılında İngiltere’de geliştirilmiş, birkaç yıl sonra Amerika’da ve diğer Avrupa ülkelerinde de gövdesi demir sac ile kaplanmış zırhlı gemiler yapılmaya başlanmıştır.

Teknolojik yenilikleri takip etmek isteyen ve çağdaş gelişmelerin dışında kalmak istemeyen Osmanlı Devlet adamları, Batı Avrupa’da geliştirilen bu yeni gemi inşa teknolojisini Osmanlı mülkünde de tatbik etmek için 1846 yılında harekete geçtiler. İngiltere’de zırhlı olarak inşa edilen ilk gemiden yaklaşık on üç yıl ve diğer Avrupa ülkelerinden ise yaklaşık on sene kadar sonra, başkent İstanbul’da zırhlı bir gemi yapılması için teşebbüsler başladı. Eser-i Cedid adı verilen vapur, Osmanlı mülkünde inşa edilen ilk zırhlı gemidir.

Osmanlı Devleti’nde yapımı gerçekleştirilen ilk “zırhlı buharlı gemi” olan Eser-i Cedid’in, İstanbul Baruthanesi kompleksinde yer alan ve 1845 senesinden itibaren üretim faaliyetlerine başlayan Küçük Demir Fabrikası’nda inşa edilmesine karar verildi.¹

Baruthane dökümhanesi olarak da anılan Küçük Demir Fabrikası’nda yapımı gerçekleştirilen bu zırhlı geminin ismine ilişkin olarak kaynaklarda Eser-i Hadid adının yer almakta olduğunu belirtmek gerekir. Nitekim gerek B. Çetin,² gerek E. Süreyya Genç³ ve gerekse de L. Düzcü⁴ yapmış oldukları çalışmalarda, Osmanlıların inşa ettiği ilk zırhlı geminin “Eser-i Hadid” olduğunu bildirmektedirler. Üstelik dönemin gazetelerinde de bu geminin ismi “Eser-i Hadid” olarak aktarılır. Örneğin Fransızca neşredilen Journal de

¹ BOA, İ. MSM. 24/626 (4. 11. 1846 Çarşamba).

² Birol Çetin, *Osmanlı İmparatorluğu’nda Barut Sanayi 1700-1900*, T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara 2001, s. 132.

³ Elif Süreyya Genç, *Osmanlı Devleti’nde Yenileşme ve Buhar Makineleri*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Doktora Tezi, İstanbul 2005, s. 135.

⁴ Levent Düzcü, *Yelkenliden Buharluya Geçişte Osmanlı Denizçiliği (1825-1855)*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Yakınçağ Tarihi Bilim Dalı (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara 2012, s. 188-189.

Constantinople'ün⁵ yanı sıra Ceride-i Havadis'te de bu sefinenin denize indirilmesi konusuna ilişkin haberlerde, Osmanlı ülkesinde inşa edilen ilk zırhlı geminin ismi daima “Eser-i Hadid” olarak zikredilmektedir.⁶ Ancak bu vaziyetin aksine Osmanlı arşiv vesikalarında, Baruthane-i Amire'de inşa edilen zırhlı gemiden istisnasız bir şekilde “Eser-i Cedid” olarak bahsedilmektedir.⁷

Osmanlı yazı sisteminde “hadid” ve “cedid” isimlerinin yazılışında sadece bir nokta farkı bulunmaktadır. Bu durumda geminin Ceride-i Havadis'te Eser-i Hadid olarak yer almasının son derece basit bir baskı hatasından kaynaklanmış olabileceği fikri ileri sürülebilir. Ancak bu durumda Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edilen zırhlı gemiye dair haberlere değişik tarihlerde gazete sütunlarında yer veren Constantinapol Gazetesi'nde geminin isminin defalarca niçin Eser-i Hadid olarak zikredildiğini de açıklamak gerekir. Zira Latin harflerinde Osmanlı yazı sisteminde olduğu gibi durumu basit bir baskı hatası ile izah etmek kabil değildir.

Osmanlılar tarafından inşa edilen ilk zırhlı geminin isim tartışmasına yönelik olarak Osmanlı arşivindeki mevcut fonlarda yaptığımız tarama faaliyetleri esnasında, Eser-i Hadid adında bir gemiye rastlayamadığımızı belirtmek isteriz. Fakat Eser-i Cedid gemisine ilişkin vesikalara hem 19. yüzyılın birinci ve ikinci yarısına ait evrakta ve hem de 20. yüzyılın başlarına ait vesikalarda tesadüf etmekteyiz.⁸ Ancak söz konusu arşiv vesikalarında Eser-i Cedid olarak bahsedilen geminin, Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edilen gemi olduğuna dair herhangi bir açıklama yer almadığından, bu geminin bizim incelememize konu olan geminin kendisinin olup olmadığını tespit etmek kolay değildir. Çünkü Osmanlı Devleti'nde kimi zaman iki farklı gemiye de aynı ad verilebildiğinden, sadece gemilerin isimleri üzerinden yapılacak bir değerlendirme ile netice almak kolay değildir. Dolayısıyla Osmanlı Devleti'nde inşa edilen bu ilk zırhlı geminin isminin Eser-i Cedid mi yoksa Eser-i Hadid mi olduğunu tayin etmek çok da kolay değildir. Osmanlı ülkesinde inşa edilen ilk zırhlı gemiye ilişkin olarak yaptığımız bu çalışmadaki temel amacımız, Osmanlıların çağdaş yenilikleri ve gelişmeleri takip etmeye ne kadar önem verdiklerini göstermektir. Bu nedenle geminin adının Eser-i Cedid mi yoksa Eser-i Hadid mi olduğu yönündeki tartışmaları daha fazla uzatmak niyetinde değiliz. Osmanlı Devleti'nde zırhlı olarak inşa edilen ilk geminin ismine yönelik olarak bizim tespitimiz bu sefinenin adının “*Eser-i Cedid*” olarak kabul

⁵ Journal De Constantinople, 24 Novembre 1848, No: 129'den aktaran Yavuz Cezar, “19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Yeni Teknoloji Uygulama Ve Sınai Tesis Kurma Çabalarından Örnekler, *Toplum ve Ekonomi*, Mart 1991, S. 1, Mart 1991, s. 185.

⁶ Ceride-i Havadis, Sayı 411, 24 Z. 1264/ 21 Kasım 1848, s. 1.

⁷ Bu çalışmada atıf yaptığımız Osmanlı Arşivine ait belgelerin tamamında gemiden Eser-i Cedid olarak bahsedilmektedir.

⁸ BOA, Y. PRK. ASK. 149/9 (5 Z. 1316/15. 04. 1899) ; BOA, Y. PRK. ASK. 167/56 (21. 02. 1901).

edilmesinin daha isabetli olacağı yönündedir. Bu tercihe ilişkin olarak sadece, neden “Eser-i Cedit” ismini tercih ettiğimizi belirtmekle yetineceğiz:

Yukarıda da ifade ettiğimiz gibi, Osmanlı arşiv kayıtlarının tamamında bu gemiden daima “Eser-i Cedit” olarak bahsedilmektedir. Nitekim bu zırhlı sefinenin gerek yapımına karar verilmesi aşamasında, gerek denize indirilmesinde ve gerekse de denize indirildikten yaklaşık sekiz ay sonrasına ait Osmanlı arşiv vesikalarında bu geminin ismi daima Eser-i Cedit adıyla kayıtlara geçirilmiştir. Dolayısıyla Osmanlı ülkesinde inşa edilen ilk geminin adının Eser-i Cedit olarak kabul edilmesi gerekir.⁹

Demir zırhla kaplı gemilerin arzu edilen süratle hareket etmeleri, sefinelerde buhar makinesinden istifade edilmeye başlanmasından sonra mümkün hale gelmiştir. Dolayısıyla gemi inşa teknolojisinde gelinen yeni aşamayı daha iyi anlayabilmek için, önce buhar makinesinin icadına, ardından da bu güç kaynağından hangi tarihten itibaren gemilerde istifade edilmeye başlandığına göz atmakta yarar vardır. Bu hususlara ilave olarak, Osmanlıların buharlı gemilerle ne zaman ve nasıl tanıştıklarına ve son olarak da buhar gücü ile hareket eden zırhlı gemilerin hangi tarihten itibaren ortaya çıkmış olduğuna temas etmek, konunun daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

BUHAR MAKİNESİNİN İCADI

Buhar makinesini tam olarak işlevsel hale getiren kişi James Watt’tır. Ancak J. Watt’tan önce de buhar enerjisi, ticari amaçlı faaliyetlerde uzun bir süreden beri zaten kullanılmaktaydı. Nitekim sanayi devriminin çok öncesinde de buhar kuvveti bilinmekteydi. Bu nedenle birçok kişi, buhar makinesinin İskenderiyeli Heron (vefatı M.S. 70) tarafından icat edildiğini ve Papin’in de ancak bu icadı tekrar etmiş olduğunu ileri sürer.¹⁰ Ancak 17. Asırdan evvel, buhardan bir güç kaynağı olarak yararlanmak yönünde ciddi çalışmalar yapılmadı.

Buhardan enerji elde edilmesini sağlayan kişilerin başında Papin gelmekteydi. Almanya’ya iltica etmiş bir Fransız olan Papin, silindirik bir pistonu işletmek için buhar kullandı. Ondandı sonra aynı prensibe dayanarak madenlerden suyun çıkarılması için tulumbalar yapıldı. Bu buhar makinelerinin dayandığı prensip silindir içinde bir boşluk meydana getirmektir. Piston bu boşluğu, dışarıdaki havanın kuvveti ile atmaktaydı. Aslında bu makineler hem hava hem de buhar makinesi idi. En son Newcomen tarafından geliştirilen söz konusu makineler, on sekizinci yüzyılda İngiltere’deki madenlerde büyük bir revaç gördü.

⁹ 31 Temmuz 1849 tarihli bu arşiv vesikasından, Küçük Demir Fabrikası’nda inşa edildiği belirtilen zırhlı buharlı gemiden hâlâ “Eser-i Cedit” olarak bahsedilmekteydi, bkz. BOA, D. DRB. İ. 26/30 (11 Ramazan 1265 / 31 Temmuz 1849).

¹⁰ Walter Kiaulehn, *Demir Melekler*(Çev. Hayrullah Örs), Remzi Kitapevi, İstanbul 1971, s. 123-124.

Watt'ın zihninde buharlı makine yapma düşüncesi Thomas Newcomen'in buharlı makine modelini tamir ederken doğdu. Alet tamircisi olan James Watt (1736-1818), çalıştığı Glasgow Üniversitesi'nde kendisine onarılmak için getirilen bir "Newcomen makinesini" inceleyerek oldukça isabetli ve uzun gözlemler yaptı ve bu mekanizmayı iyileştirerek bir dizi patent aldı.¹¹ Dolayısıyla Watt'ın buharlı makinesi, Thomas Newcomen'in buharlı makine modelinin geliştirilmesiyle meydana geldi. Newcomen ise o makineyi, Watt'ın yaptığı modelden 57 sene önce geliştirmişti. Newcomen'in buharlı makinesi de İngiliz Thomas Savery'nin 1698 yılında patenti alınan makinesine dayanmaktaydı.¹² Savery'nin makinesi ise 1680 dolaylarında Fransız Denis Papin'in tasarladığı ama yapmadığı buharlı makineden türetilmişti. Papin'in makine tasarımı ise Hollandalı bilim adamı Christian Huygens ve başkalarının düşüncelerinden esinlenmişti.¹³

Aslında Watt'ın (1736-1819) yaptığı şey, Newcomen'in makinesinin noksanlarına çare bulmaktan ibaretti.¹⁴ Ancak James Watt'ın getirdiği yeni standartlar sayesinde atmosferik makinelerin verimi üç kat arttı.¹⁵ Gerçekleştirdiği yeniliklerin ardından Watt'ın makinesi birçok alanda kullanılmaya başladı. Önce kömür madenlerinde, ardından değirmen ve fabrikalarda faaliyete geçirilen buhar makinesinden, 19. yüzyılda kara ve deniz ulaşımında da yararlanılmaya başlandı.

BUHARLI GEMİLERİN ORTAYA ÇIKMASI

Buhar makinesinin icadı, yalnız üretimde değil, ulaşım alanında da çok önemli gelişmelere yol açtı. Nitekim buhar makinelerinin sağladığı güç ile karada trenler, akarsu, göl ve denizlerde ise buharlı gemiler (vapurlar) hareket ettirilmeye başlandı.

İlk kez buharlı gemi yapma girişimi Lord Dundas adına William Symington'a aittir. Symington, 1803'te Forth And Clyde Canal Şirketi için Charlotte Dundas adında bir buharlı gemi inşa etmişti. Bir kanalda mavnaları çekmede kullanılan bu ilk buharlı gemiden randıman alınamayınca bu teşebbüsten vazgeçildi.

¹¹ Ergün Türkcan, s. 127.

¹² Savery bu makinesine "madenci dostu" adını vermişti, bkz. Kiaulehn, *a.g.e.*, s. 155.

¹³ Jared Diamond, *Tüfek, Mikrop, Çelik* (Çev. Ülker İnce), Bilim Teknik Yay., Ankara 2006. s. 314.

¹⁴ Sadri Etem, *Modern Avrupa İktisat Tarihi 1760-1932*, Ahmet Sait Matbaası, İstanbul 1934, s. 13.

¹⁵ L. Adams, *Bir Mühendisin Dünyası*, (Çev: Cem Soydemir) Tübitak Bilim Kitapları, Ankara 2006. s. 22.

Robert Fulton Amerika'da 1807'de, nehir botu sayılan Clermont'u yaparak, ilk buharlı gemiyi dünya denizcilik ve teknoloji tarihine armağan etti.¹⁶ Bu geminin makinesi Watt ve Bulton markalıydı. 100 tonilatoluk geminin boyutları; 49,2 m. uzunluğa, 6,2 m. genişliğe ve 2,6 m. Derinliğe sahipti.¹⁷ Avrupa'daki ilk buharlı gemi ise, John Wood'un 1811-1812'de Glasgow limanında inşa ettiği Comet isimli vapurdur.¹⁸

İngiltere ve Fransa arasındaki Manş Denizi vapur ile ilk kez 1816 yılında aşıldı.¹⁹ Atlantik Okyanusu ise buharlı bir gemiyle ilk defa 1819 yılında yine bir Amerikalı Moses Rogers'in Savannah isimli gemisiyle kat edildi. Bunu 1822'de İngilizlerin Rising Star, 1823'te Fransızların Caroline Brest adlı gemilerinin Atlantik'i geçmesi takip etti.²⁰

OSMANLI ÜLKESİNDE İLK BUHARLI GEMİLER

Buharlı gemilerin Osmanlı ülkesinde arz-ı endam etmesi, Amerika'daki ilk başarılı seferinden yaklaşık 20 yıl ve Avrupa'da kullanılmaya başlamalarından ise sadece 9 sene sonradır.²¹ 1827 yılına gelinceye kadar, Osmanlı Devleti'ne veya vatandaşlarına ait olan buharlı bir gemi bulunmamaktaydı. 1827 senesinde, gelecekte Buğ gemisi adını olan ilk buharlı gemi ithal edildi.

1827 yılı Ağustos'unda İzmirli Tüccar Bulak Bey tarafından 350.000 kuruşa satın alınan "Swift" adlı buharlı gemi, ilerleyen günlerde Padişah II. Mahmut'a hediye edilmiştir. Osmanlılar tarafından resmi adı "Sürat" olarak değiştirilmesine rağmen halk tarafından "buğ gemisi" olarak anılan bu vapuru II. Mahmut, birkaç yıl özel yatı olarak kullanmıştır.²²

Buhardan enerji sağlayan makineler veya buhar enerjisi ile çalışan araçlar da ilk kez II. Mahmut zamanında ve onun iradesi doğrultusunda Osmanlı ülkesine getirildi. Osmanlılar bu yıllara Lâtince "vapor" kelimesinden yeni terimler üretmişlerdi. Osmanlılarda buharlı gemilere "vapur" adı verildiği gibi, buharla işleyen sanayi tesislerindeki buhar makinesine de aynı şekilde "vapur" ismi

¹⁶ Ercüment Kuran, "XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Deniz Ulaşımı: İdare-i Mahsusa'nın Kuruluşu ve Faaliyetleri" *Çağmı Yakalayan Osmanlı*, İrcıca Yay. , İstanbul 1995, s. 159.

¹⁷ Düzcü, *a.g.t.* , s. 15-16.

¹⁸ Genç, *a.g.t.*, s. 128.

¹⁹ Kuran, *a.g.m.* , s. 159.

²⁰ Mübahat S. Kütükoğlu, "Osmanlı Buharlı Gemi İşletmeleri ve İzmir Körfezi Hamidiye Şirketi", *Çağmı Yakalayan Osmanlı*, İrcıca Yay. , İstanbul 1995, s. 165.

²¹ Ali İhsan Gencer, *Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları*, Türkiye Denizcilik Sendikası, Eğitim Dizisi-2, Türkiye Denizcilik Sendikası Genel Başkanlığı Yayını, İstanbul 1986, s. 15.

²² Elif S. Genç, *a.g.t.* , s. 122.

verilmekteydi. Benzer şekilde sanayi tesislerindeki buhar dairelerine de “vapurhane” adı verilmekteydi.²³

Osmanlı ülkesinde inşa edilen ilk buharlı gemi ise 1837 senesinde Foster Rhodes tarafından tasarlanan ve iki adet 50 beygirlik motora sahip gemidir.²⁴ Amerikalı Foster Rhodes bu geminin yapımını 1838’de İstanbul Tersanesi’nde tamamlamıştır.²⁵ 1840-1845 yıllarında ticaret filosu için buharlı iki yeni gemi daha yapıldı. 1848’de ise yine buharlı iki nakliyat gemisi ile küçük bir vapur inşa halindeydi. Yapımı sürmekte olan bu gemilerin buhar makineleri ise Londra’dan getirtiliyordu.²⁶

Osmanlı İmparatorluğu’nda oldukça erken denebilecek tarihlerden itibaren nakliye hizmetleri sağlayan vapur şirketleri de kurulmuştur. Nitekim bu durum M. A. Ubucini’nin de dikkatinden kaçmamış ve 1847-1853 yıllarında kaleme aldığı yazılarından oluşan eserinde, Osmanlı ülkesinde faaliyetlerini devam ettiren vapurlara ilişkin şu değerlendirmelerde bulunmuştur. “*Gerek Türkiye’nin çeşitli iskeleleri arasında olsun, gerekse de bu iskelelerle Avrupa limanları arasında olsun, posta ve ticaret malı nakliyatında bizim için buharlı gemicilik uzun yıllardan beri büyük bir gelişme göstermiştir.*”²⁷ 19. asrın ikinci yarısından itibaren Osmanlı denizlerinde seyr ü sefer yapmakta olan yerli ve yabancılara ait onlarca buharlı gemi bulunmaktaydı. Nitekim bir başka Avrupalı Moltke, 1836 yılında, İstanbul’da hükümet vapurunun İzmir’e gitmek üzere demir almaya hazırlandığını görünce, hemen tekneye binerek İzmir’e buharlı gemiyle gidebilmişti.²⁸

DEMİR VAPURLARIN ORTAYA ÇIKMASI

Buharlı gemilerde geliştirilen önemli bir teknolojik yenilik; demirin inşa malzemesi olarak daha çok kullanılmaya başlanmasıyla gerçekleşti. Önce gemi

²³ Adnan Giz, “Türkiye’de İlk Buhar Makineleri” *İ.S.O.D.*, İstanbul 1970, S. 57, s. 7.

²⁴ Wolfgang Müller-Winer, *İstanbul Limanı* (Çev. Erol Özbek), Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul 1998, s. 86.

²⁵ Kuran, *a.g.m.*, s. 159.

²⁶ Winer, *a.g.e.*, s. 86.

²⁷ M. A. Ubucini, *Osmanlı’da Modernleşme Sancısı*, (Çev. Cemal Aydın) Timaş Yayınları, İstanbul 1998, s. 292.

²⁸ Helmuth Von Moltke, *Moltke’nin Türkiye Mektupları* (Çev. Hayrullah Örs), Remzi Kitabevi, İstanbul 1995, s. 74. 19. asr ortalarında İstanbul-İzmir arasında vapurla gerçekleşen bu seyahat ortalama 36 saat sürmekteydi, bkz. Mehmet Burak Baskıcı, *1800-1914 Yıllarında Anadolu’da İktisadi Değişim*, Turhan Kitabevi, Ankara 2005, s. 57. İngilizler’in 1825 yılında, Hindistan yolunu kısaltmak hedefi doğrultusunda Euphrates ve Tigris isminde iki buharlı gemi ile Fırat Nehri’ndeki nakliye çalışmalarına yönelik faaliyetlerine ilişkin olarak da bkz. Serkan Demirbaş, “İngiltere’nin Hindistan Rotaları ve Bu Rotalardan Biri Olan Fırat Nehri Projesi’nin Mehmet Ali Paşa Sorunu Konteksinde Gösterdiği Gelişim” *Su Kongresi Sempozyumu*, Kayseri 2013, s. 814.

teknelerinin iskeletleri, ilerleyen dönemde ise levha kısmı sac (demir) olarak inşa edilmeye başlandı.

Demirden buharlı gemi yapma fikri aslında ilk kez 1805'te gündeme geldi. Liverpool'dan Manby Laird, Manchester'dan Fairbairn adlı İngilizler, demir sac ile kaplı gemiyi inşa eden ilk kişilerdi. Fairbairn ilki 1833 ve diğeri 1834'te olmak üzere iki adet demir vapur inşa etti. Ardından 1837'de Laird, demir zırhla kaplı buharlı bir başka gemiyi denize indirdi. Bu tarihten sonra demir vapur inşası hızla arttı.²⁹ Demir zırh ile kaplanmış gemi dizaynları ise 1836 yılından sonra yayılmaya başladı. 1840'ta İngiltere'de inşa edilen The Great Britain isimli buharlı geminin bir başka özelliği ise çarklı değil, pervaneli olmasıydı. Bu özellikleri nedeniyle The Great Britain, dünyanın ilk modern gemisi olarak kabul edilmektedir.³⁰

Savaş gemilerinin zırhla kaplanması ise The Great Britain'in yapımından yaklaşık on beş yıl sonra gerçekleşti. Bordası demir zırhla kaplı ve buhar makinesi ile mücehhez ilk savaş gemisi olan Devastation, 1854 senesinde Fransız donanmasında hizmete girdi.³¹

ESER-İ CEDİT'İN YAPILIŞ AMACI

Osmanlıların gerek buharlı gemi teknolojisini ve gerek zırhlı vapurları kendi ülkelerinde inşa etmeye yönelik özenli tutumları ve çabaları, çağdaş gelişmeleri yakından takip etmek hususundaki hassasiyetlerini göstermesi açısından son derece önemlidir. Zira dünyanın çeşitli ülkelerinde, 19. asrın ilk çeyreğinden itibaren buharlı gemi yapımına başlanmış olmakla birlikte, Britanya gibi bu işte öncü olan ülkelerde dahi buharlı gemi yapımının ağırlık kazanması, 19. asrın ikinci yarısından sonradır. Nitekim İngiltere'de buharlı gemi sayısı yelkenli gemi sayısını ancak 1880'lerde aşabilmiştir.³² Dolayısıyla dünya genelinde gemi inşaatı alanında hâlâ yelkenli gemilerin ciddi bir ağırlığa sahip olduğu bir dönemde, Osmanlıların gerek buharlı gemileri ve gerekse de zırhlı vapurları inşa etmeye yönelik istekli ve kararlı tutumlarının temelinde, çağdaş teknolojik yenilikleri yakalama ve uygulama düşüncesi bulunmaktaydı.

Osmanlıların demir zırhla kaplı buharlı bir gemi olan Eser-i Cedid'i inşa etme kararı almalarının en temel nedeni, hiç şüphesiz teknolojik yenilikleri ve gelişmeleri takip etmek isteğinden kaynaklanmaktaydı. Nitekim bu husus, konuya ilişkin arşiv vesikasında da açık bir biçimde ifade edilmekteydi. Zırhla

²⁹ Düzcü, *a.g.t.*, s. 18.

³⁰ Düzcü, *a.g.t.*, s. 188.

³¹ Emir Yener, "Osmanlı Donanmasında Buhar ve Zırh Devrimi 1830-1876" *Toplumsal Tarih*, İstanbul 2010, S. 198, s. 54.

³² E. J. Hobsbawm, *Sanayi ve İmparatorluk* (Çev. Abdullah Ersoy), Dost Kitabevi, Ankara 1998, s. 105.

kaplı buharlı bir geminin inşa edilmesinin önemini ortaya konulmaya çalışıldığı arşiv belgesinin satırlarında bu amaç şu şekilde ifade edilmektedir: “*Beyana hacet olmadığı vecihle bu demir vapurun mehâş-ı asriyye cenâb-ı şehinşâhiden ma’dud*” olacağına, yani inşa olunacak demir vapurun Sultan Abdülmecit Döneminin önemli eserlerinden biri sayılacağına temas edilmektedir. Söz konusu arşiv vesikasının devam eden satırlarında, demir zırhla kaplı buharlı bir geminin inşasının, ülke içinde ve dışında iftihar edilecek (şâyân-ı mefharet) bir husus olduğuna dikkat çekilmektedir.³³ Yine bu zırhlı geminin yapılmasının önemini ortaya koymaya çalışan bir başka arşiv vesikasında, demir vapurun inşaatının tamamlanmasıyla, son derece mühim yeni eserlere yönelik olarak hayati bir başlangıcın gerçekleştirilmiş olacağı ifade ediliyordu.³⁴

Yeri gelmişken zırhlı geminin yapılış amacına yönelik olarak bir diğer hususa da temas etmek gerekir. Elbette, bir nakil vasıtası yalnız çağdaş gelişmeleri takip etmek gayesiyle inşa edilip ardından bir kenara bırakılamaz. Dolayısıyla inşa edilen bir gemiden beklenen pratik menfaatler ve bu doğrultuda nakliye hizmetlerinde ifa edilmesi gereken bir takım görevler de bulunmaktaydı. Nitekim Eser-i Cedid isimli zırhlı buharlı geminin inşa edilmesinde de doğal olarak nakliye faaliyetlerini icra etmeye yönelik bir gaye de bulunmaktaydı. Dönemin teknolojik ürünlerinin Osmanlı ülkesi dâhilinde de imar ve imal edilebildiğini ispatlamanın ve çağdaş yeniliklerin takip edilmekte olduğunun somut bir göstergesi ve delili olmasının dışında, bu zırhlı vapurun inşa edilmesindeki diğer bir amaç da nakliye faaliyetlerinde istifade etmeye yöneliktir. Nitekim Eser-i Cedid’in yapımına karar verilirken ilk etapta, bu geminin Fabrika-i Hümayunların ham ve mamul maddelerinin nakil işlerinde kullanılması düşünülmektedir.

Tanzimat Fermanı’nı takip eden yıllarda Osmanlı Devleti’nde sanayi alanında yatırımlara hız verilmiş ve devlet kaynakları ile çeşitli fabrikalar vücuda getirilmişti. Fabrika-i Hümayun olarak anılan Veliefendi Basma, Zeytinburnu Demir, İzmit Çuka, Hereke Kumaş Fabrikası gibi sanayi kuruluşlarına külliyetli miktarda hammadde (yün, pamuk, ipek, boya) ve yakıt (kömür) gönderilmekte, ayrıca tekstil sektöründe faaliyet göstermekte olan tesislerin mamul maddeleri de Sepetçiler Kasrı’ndaki Fabrika-i Hümayunlar Ambarına nakledilmektedir. İşte Baruthane’de yapılacak olan Eser-i Cedid adlı zırhlı buharlı gemiyle, bahsi geçen sanayi tesislerinin taşımacılık hizmetlerinin icra edilmesi de planlanmaktaydı. Nitekim Eser-i Cedid’in inşa edildiği döneme ait çeşitli vesikalarda geminin yapılış amacına yönelik olarak şu tür ifadelere tesadüf edilmektedir: Fabrika-i Hümayunların ihtiyaçlarını karşılamak için Baruthane-i

³³ BOA, İ. MSM. 24/626 (4. 11. 1846 Çarşamba). Söz konusu arşiv vesikasında Eser-i Cedid’e ilişkin olarak; “...beyana hacet olmadığı vecihle bu demir vapurun mehâş-ı asriye-i Cenâb-ı Şehinşâhiden ma’dud” olduğuna temas edilmektedir.

³⁴ BOA, A.AMD. 1/72.

Âmire'deki Küçük Demir Fabrikası'nda inşa olunan "Demir Vapur Sefinesi".³⁵ Yine Baruthane'deki Küçük Demir Fabrikası'nda inşa olunmakta olan zırhlı geminin ne tür görevleri yerine getireceğiyle ilgili değerlendirmelerin yer aldığı bir başka vesikada; Eser-i Cedid'in, İzmit Çuka ve Hereke Kumaş Fabrikaları'nın yanı sıra diğer Fabrika-i Hümayunların gerek hammadde ve gerek mamul maddelerinin nakledilmesinde kullanılacağı ifade edilmekteydi.³⁶

GEMİNİN İNŞA MASRAFLARININ FİNANSMANI

Küçük Demir Fabrikası'nda numune olarak 100 beygir kuvvetinde bir kıta vapur sefinesinin inşa edilmesi ve masrafının tedarik edilerek karşılanması (tertip ve tesviyesi) yönündeki irade-i seniyye üzerine çalışmalara başlandı. Bu hususta öncelikle, 100 Beygir kuvvetinde demirden bir geminin inşa masrafının tespit edilmesi iktiza etmekteydi. Geminin inşa masrafının hesaplanması vazifesi ise Tanzimat Dönemi sanayi çalışmalarında ön planda yer alan isimlerden biri olan Barutçubaşı Ohannes'e havale edildi.³⁷ Osmanlı Devleti tarafından 1847 yılında iki oğluyla birlikte bir kez daha Avrupa'ya gönderilmiş olan Ohannes Dadyan 1848 yılında yurda döndükten sonra, yapımı İstanbul Baruthanesi'ndeki Küçük Demir Fabrikası'nda gerçekleştirilen ve malzemelerinin bir kısmı Zeytinburnu Demir Fabrikası'nda hazırlanan bu zırhlı buharlı geminin inşa faaliyetlerini de yürütmekteydi.³⁸

Barutçubaşı Ohannes Dadyan, zırhlı buharlı geminin inşası için yapılacak masrafı hesaplamak için, fabrikatör Hek'le temasa geçti. Fabrikatör Hek tarafından tanzim edilen defterdeki kayıtlara göre, bu sefinenin 1.800.000 kuruş (3.600 kese) masrafla vücuda getirilebileceği ifade edilmekteydi. Geminin yapım süresine ilişkin olarak ise, yaklaşık dokuz aylık bir süre öngörülmekteydi. Geminin inşasına başlanması için gereken meblâğa ilişkin olarak ise, yapım maliyetinin yarısından fazlasının (ekserisinin), veya en azından üçte birinin peşin olarak verilmesinin icap ettiğine de temas edilmekteydi. Yapılan değerlendirmelerin ardından, Eser-i Cedit adlı 100 beygir gücündeki zırhlı buharlı geminin İstanbul Baruthanesi'ndeki Sagir (Küçük) Demir Fabrikası'nda inşa edilmesine karar verildi. Yapım maliyeti 1.800.000 kuruş tutacağı hesaplanan bu teknenin giderlerinin büyük bir kısmının peşinen karşılanabilmesi için ise Tersane-i Âmire tarafından gerekli tahsisatın hazırlanması yönünde talimat verildi.³⁹

³⁵ BOA, D. DRB. HAT 29/13 (27 Ra 1265/ 20. 02. 1849) ; BOA, D. DRB. MH. 979/65 (7 Ra 1264/12 Şubat 1848).

³⁶ BOA, D. DRB. MH. 961/70.

³⁷ BOA, D. DRB. MH. 999/8.

³⁸ Çetin, *a.g.e.*, s. 132.

³⁹ BOA, A. AMD. 1/72; BOA, D. DRB. MH. 999/8.

Yapılan ilk değerlendirmelerde Eser-i Cedid'in Fabrika-i Hümayunlara yönelik bir takım nakliye işlerinin yanı sıra Tersane'nin de bazı hizmetlerinde kullanılacağına temas edilerek, bu sefinenin inşa masrafının da Tersane Hazinesi'nden ödenmesi gerektiğine temas edilmekteydi. Ancak Tersane Hazinesi o günlerde, 19. yüzyıldaki pek çok Osmanlı kurumunda olduğu gibi ciddi bir nakit sıkıntısından muzdaripti. Tersane Hazinesi o sıralarda gerek yeni olarak inşa olunmakta olan gemiler ve gerek tamir edilmekte olan sefinelerin yoğun masrafları nedeniyle ciddi bir darboğaz içindeydi. Dolayısıyla Tersane Hazinesi'nin Eser-i Cedit'in yapımına yönelik olarak kaynak ayırma imkânına sahip olmadığı haber verilmekteydi. Bu nedenle zırhlı geminin yapımı için gereken meblâğın üçte birlik bölümünün, yani 600.000 kuruşunun, "*ta'viçen ve inayeten*" Darphane-i Âmire'den karşılanmasına karar verildi. Geminin inşası için gereken meblâğın diğer kısımlarının finansmanına yönelik ise şöyle bir usulün takip edilmesine karar verildi: Geminin inşası için gereken ikinci üçte birlik bölümünün, yani 600.000 kuruşunun Küçük Demir Fabrikası'nın tasarruflarından ve son üçte birlik bölümünün ise Darphane-i Âmire'nin Fabrika-i Hümayunlara ait tahsisatından karşılanması kararlaştırıldı. Bu ödeme planına ilişkin olarak vesikalarda yer alan değerlendirmelerde şu ifadeler yer almaktaydı. Fabrika-i Hümayunların tahsisatlarına ilişkin olarak, 1848 yılında Darphane-i Âmire'nin çeşitli yatırımlara sarf edilmek üzere Maliye Hazinesi'nden 75.000.000 (Yüz elli bin kese) kuruş talep etmekte olduğu hatırlatılmaktaydı. Bu tahsistattan, Eser-i Cedit'in inşasına başlanması için gerekecek olan 600.000 kuruşluk meblâğ temin edilecekti. Konuyla ilgili olarak yapılan değerlendirmelerin ardından, Maliye Hazinesi tarafından Darphane Hazinesi'ne ve Darphane Hazinesi tarafından da Küçük Demir Fabrikası'na gerekli ödemelerin yapılması ve böylece geminin inşaatına biran evvel başlanması kararı alındı. Söz konusu arşiv vesikasının devam eden satırlarında, Eser-i Cedit'in inşaatı tamamlanıncaya kadar geçecek süre zarfında da Tersane-i Âmire Hazinesi'nin mali açıdan rahatlamış olacağına umulduğuna yer verilmekteydi.⁴⁰ Eser-i Cedit'in yapım sürecine ilişkin tüm hesap işlerinin ve mali kayıtlarının ise Fabrika-i Hümayunlar Kalemi tarafından yürütülmesi ve takip edilmesi istenmekteydi.⁴¹

Hereke, İzmit, Zeytinburnu ve Bakırköy'de yapılmakta olan Fabrika-i Hümayunların gerek binaları ve gerek makine, alet edevat ve çeşitli levazımlarının yanı sıra, Küçük Demir Fabrikası'nda inşa olunmakta olan Demir Vapur sefinesi gibi tüm bu faaliyetler için 1847 senesi Eylül ayına kadar Barutçubaşı Ohannes'e 56.842.000 kuruşluk ödeme yapıldı.⁴² Yukarıda da belirttiğimiz gibi Ohannes'e verilen bu meblâğın 600.000 kuruşu Eser-i Cedit için tahsis edilmişti. Nitekim 5 Ekim 1847 tarihli bir diğer arşiv vesikasında,

⁴⁰ BOA, İ. MSM. 24/626 (4. 11. 1846 Çarşamba).

⁴¹ BOA, İ. MSM. 22/553 (13. 11. 1846).

⁴² BOA, HH. d. 16931 (5 L 1263/ 16 Eylül 1847).

peşin olarak verilmiş olan 600.000 kuruşun dışında aylık olarak verilmesi gereken 100.000 kuruşluk taksitlerin vaktinin gelmiş olduğuna (hulul ettiğine) temas edilerek, söz konusu meblağın Darphane-i Âmire'den tahsis edilmesi talep edilmekteydi.⁴³

Zırhlı geminin inşa masraflarının “*ber ay 100.000 kuruşluk taksitler halinde yapılacak ödemelerle tamamlanması yönündeki planın*” uygulanamadığı anlaşılmaktadır. Zira arşiv kayıtlarına göre; Baruthane’de yapılmakta olan zırhlı sefine için 1 Ocak 1848’de 440.000⁴⁴ ve 4 Nisan 1848’de 345.400 kuruş ödeme yapıldı.⁴⁵ Arşiv belgelerindeki veriler, 4 Nisan 1848 tarihinde gerçekleştirilen ödeme için Alyon Bezirgan isimindeki bir bankerden istifade edildiğini göstermektedir. Zira; Fabrika-i Hümayunların faaliyetleri için Baruthane-i Âmire’deki Küçük Demir Fabrikası’nda inşa olunan “Demir Vapur Sefinesi”nin inşa masrafları için, Alyon Bezirgân’ın 345.400 kuruş havale göndermesine ilişkin olarak, Darphane-i Âmire tarafından havale pusulası düzenlenmesi yönünde talimat verilmiştir.⁴⁶ Görüldüğü üzere geminin inşa sürecinde mali açıdan sıkıntı çekilmiştir.

Eser-i Cedit’in inşa masraflarının ödemeleri, geminin denize indirilmesinden yaklaşık iki ay sonra tamamlandı. 20 Şubat 1849 tarihinde, 1.800.000 kuruşa mal olduğu belirtilen Demir Vapur Sefinesi’nin eksik kalmış olan ödemelerine yönelik olarak 414.600 kuruş tutarında tahsilât gerçekleştirildi.⁴⁷

GEMİNİN İNŞASI ESNASINDA SULTAN ABDÜLMECİT’İN GERÇEKLEŞTİRDİĞİ ZİYARET

Eser-i Cedit’in yapım çalışmalarının sürmekte olduğu günlerde, Sultan Abdülmecit Baruthane’ye gelerek geminin yapım faaliyetlerini yerinde inceledi. Padişahın bu ziyareti aslında, münhasıran yapımı sürmekte olan zırhlı geminin inşa faaliyetlerini görmek arzusundan kaynaklanmamaktaydı. Zira Eser-i Cedit’in inşa edilmekte olduğu günlerde, aralarında geminin yapımının gerçekleştirildiği Küçük Demir Fabrikası kompleksinin de yer aldığı Zeytinburnu-Bakırköy bölgesinde, Osmanlı iktisadi ve sanayi konularına yönelik olarak son derece dikkat çekici yatırımlar gerçekleştirilmekteydi. Nitekim Tanzimat Dönemi sanayi yatırımları açısından, Yedikule surlarından Küçük Çekmeceye doğru uzanan Zeytinburnu ile bu mıntıkanın batısındaki Bakırköy bölgesi son derece önemliydi.

⁴³ BOA, D. DRB. MH. 961/70 (24 L 1263/ 5 Ekim 1847).

⁴⁴ BOA, D. DRB. D. No: 55, varak 8.

⁴⁵ BOA, D. DRB. D. No: 55, varak 9.

⁴⁶ BOA, D. DRB. MH. 979/65 (7 Ra 1264/12 Şubat 1848).

⁴⁷ BOA, D. DRB. HAT 29/13 (27 Ra 1265/ 22. 02. 1849).

Tanzimat Fermanı'nın ardından 19. asrın ortalarında Osmanlılarda, devlet eliyle bir sanayileşme hamlesine girişilmiş, hatta bu faaliyetler bazı araştırmacılar tarafından "Osmanlı Sanayi Devrimi" olarak da anılmıştır.⁴⁸ İşte bu girişimler esnasında, günümüzün sanayi sitesi veya sanayi kompleksi tarzı üretim yerleri Osmanlı'da ilk kez Tanzimat döneminde İstanbul'da, Zeytinburnu ve Bakırköy ekseninde oluşturulmuştu. Zeytinburnu'ndan başlayıp Küçükçekmece'ye kadar uzanan bu bölgede yer alıp mülkiyeti devlete ait olan sanayi kuruluşları şu tesislerden oluşmaktaydı: Zeytinburnu Demir Fabrikası, Veliefendi Basma Fabrikası, Bakırköy (İstanbul) Baruthanesi, Küçük Demir Fabrikası ve Küçük Çekmece'deki Azatlı Baruthanesi. Bu sanayi kuruluşlarından başka Bakırköy Bölgesi'nde ayrıca Osmanlı Devletine ait endüstri kuruluşlarına daha nitelikli hammadde temin etmek gayesiyle açılmış olan Ziraat Talimhanesi de bulunmaktaydı. Tanzimat döneminde bir endüstri merkezi olarak yapılandırılan Zeytinburnu-Bakırköy bölgesinde bu tesislerinin yanı sıra ülkedeki sanayi tesislerinin nitelikli personel ihtiyacını karşılamak üzere, yine Osmanlı tarihinde bir ilk olarak "Sanayi Mektebi" açılması yönünde bir teşebbüs gerçekleştirilmiş ise de, mali kaynakların yetersizliği nedeni ile bu proje hayata geçirilememişti. Fakat netice itibarıyla Zeytinburnu-Bakırköy bölgesinde 1842 senesinden itibaren dikkate değer zirai ve sanayi tesisleri kurulmuş ve bu bölge bir nevi "sanayi parkı" haline getirilmişti.

Görüldüğü gibi Tanzimat Dönemi'nde Zeytinburnu-Bakırköy eksenini, yalnız sanayi açısından değil, ülke kalkınmasını gerçekleştirmeye yönelik ciddi atılımların yapılmaya çalışıldığı bir bölgeydi. Böyle önemli yatırımların gerçekleştirilmekte olduğu bu bölgeye yönelik olarak, devrin padişahı Abdülcemil'in özel bir ilgisi söz konusuydu. Nitekim 1848 senesinin Eylül ayında, Sultan Abdülmecit tarafından, Zeytinburnu-Bakırköy ekseninde yer alan tesislere yönelik olarak bir seyahat gerçekleştirilmiş ve bu ziyaret esnasında Küçük Demir Fabrikası'nın yanında inşa olunmakta olan zırhlı geminin yapım faaliyetleri de yerinde incelenmiştir. Sultan Abdülmecit'in Zeytinburnu-Bakırköy bölgesine yönelik bu ziyareti o dönemde neşredilmekte olan Journal De Constantinople gazetesinde şu şekilde yer aldı:

"6 Eylül 1848'de Sultan Abdülmecit maiyeti ile birlikte Zeytinburnu'na giderek buradaki Büyük Demir Fabrikası'nı ziyaret etti. Ardından Veliefendi Basma Fabrikası'na geçti ve burada Dutton, John Hagues ve William Fisher tarafından montajı yapılan buharlı makineyi gördü. Yaşanan gelişmelerden memnuniyetini göstermek için başta Ohannes ve Karabet Dadyan olmak üzere bütün görevlilere teşekkür etti. Daha sonra arabayla Bakırköy'e gidildi ve bu güzergâhta yer alan barut değirmenleri ziyaret edildi. Abdülmecit, John Hagues ve oğulları tarafından yapılab monte edilen buharlı makine hakkında bilgi aldı. Baruthaneye gelindiğinde Sultan, Mösyö Dadian ve ailesi tarafından

⁴⁸ Edward C. CLARK. "Osmanlı Sanayi Devrimi", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, İstanbul 1992, s. 37-52.

karşılıklı ağırlandı. Abdülmecit Baruthane’de iki saat kadar dinlenirken Barutçubaşı Bogos Dadian’la sohbet etti ve atölyeleri gezip gördükten sonra da görevli yerli ve yabancı personel sultana takdim edildi. Padişah daha sonra şantiyeye giderek burada Edward Phillips’in yönetiminde inşa edilmekte olan demirden yapılan hubarlı gemiyi inceledi. Daha sonra Abdülmecit Yeşilköy’e geçerek Bogbos Dadian’ın buradaki evinde geceyi geçirdi. Ertesi gün çevredeki köyler gezildi. Dutton ve John Hagues’in Ohannes Dadian tarafından bir kez daha takdim edildiler. Ziyaretlerini tamamlayan padişah ayrılırken işçilere dağıtılmak üzere yüklü bir meblâğ bıraktı ve memnuniyetini göstermek için Bogos Dadian’a çok değerli bir armağan verdi. Yeşilköy’den ayrıldıktan sonra yolda Doktor Davies’in yönetimindeki model çiftlikten geçildi.”⁴⁹

Padişahın Zeytinburnu-Bakırköy bölgesine yönelik gerçekleştirdiği bu seyahatin üzerinden çok uzun bir süre geçmeden zırhlı geminin yapım çalışmaları tamamlandı. Sultan Abdülmecit’in bölgeye yönelik söz konusu ziyaretinden yaklaşık iki ay sonra, Eser-i Cedit’in inşaatı tamamlandı ve geminin denize indirilmesi için hazırlıklara başlandı.

ESER-İ CEDİD’İN DENİZE İNDİRİLMESİ

Modern gemilerin ilki olarak kabul edilen ve 1840’ta İngiltere’de inşa edilen The Great Britain’dan yaklaşık sekiz yıl sonra, Osmanlı ülkesinde de bir ilk olmak üzere, Baruthane-i Âmire kompleksi içindeki Küçük Demir Fabrikası’nda Eser-i Cedit adlı demir zırhlı geminin yapımı tamamlandı. Eser-i Cedit’in tonilatosu 1.108, 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 bulunmaktaydı.⁵⁰

Osmanlı Devleti’nde yeni yapılan gemilerin denize indirilmesi işlemi, padişahın saray erkânı ile birlikte iştirak ettiği bir merasimle gerçekleştirilirdi. Gemilerin denize indirildiği tören yerine padişah genellikle tekneyle giderdi. Tören alanında padişah için özel bir çadır açılır, yüksek mevkideki görevliler için de ayrıca çadırlar kurulurdu. Padişahın çadıra giderken geçtiği yol boyunca kalabalık izleyiciler yolun etrafına sıralanır, padişah çadırının önünde askeri birlikler resmigeçit yapar, limandaki tüm donanmanın gönderlerine bayrak çekilirdi. Kurban kesildikten ve merasimde hazır bulunan ulema ileri gelenlerinin dualarının ardından, gemilerin selam atışları arasında dokun havuz kapakları açılır veya kızaktan indirme işlemi gerçekleştirilirdi.⁵¹ Tersane’de inşa veya tamir olunan gemilerin denize indirilmesi merasiminde “eşref-i saate” itibar olunması adetti.⁵² Gemilerin inşası tamamlanınca Kaptan Paşa tarafından

⁴⁹ Cezar, *a.g.m.*, s. 166-167.

⁵⁰ Düzcü, *a.g.t.*, s. 188.

⁵¹ Winer, *a.g.e.*, s. 86.

⁵² Salim Aydın, “Osmanlı Devleti’nde Müneccimbaşılık Müessesesi” *Belleten*, Ankara 2006, C. LXX, S. 257, s. 236.

müneccimbaşıya haber verilirdi. Müneccimbaşı'da uygun bir saat ve dakika belirleyerek vapurun denize indirileceği vakti gösteren bir zayıçe yazardı.⁵³

Eser-i Cedid'in denize indirilmesi için de bu tür usul ve uygulamaların takip edildiği anlaşılmaktadır.⁵⁴ Eser-i Cedid'in yapımının tamamlanmasının ardından, geminin denize indirilmesi vesilesiyle yapılacak merasim hakkında devlet adamları bilgilendirilmişti. Baruthane-i Âmire'de inşa olunan Demir Vapur'un yapımının tamamlandığı haber verilerek, geminin Cumartesi günü denize indirileceği ve bu merasime Sultan Abdülmecit'in de teşrif etmek üzere Mecidiye Vapuruyla Baruthaneye gideceği haber verilmekteydi.⁵⁵ Söz konusu açıklamada; defterde isimleri belirtilen zevatın bir bölümünün Mecidiye Vapuruyla ve bir bölümünün de daha önce Baruthane-i Âmire'ye giderek törende hazır bulunmaları isteniyordu. Aralarında Makam-ı Cenab-ı Fetvapenahi, Serasker, Kapudan Paşa, Harbiye Nazırı, Maliye Nazırı, Evkâf-ı Hümayun Nazırı, Hariciye Nazırı, Darphane-i Âmire Nazırı, Divan-ı Deâvi Nazırı'nın da bulunduğu üst düzey devlet adamlarının Sultan Abdülmecit ile birlikte Mecidiye Vapuruyla Baruthane gidecekleri ve bunun için de saat dört sularında Mecidiye Vapurunda hazır olmaları gerektiği belirtilmekteydi.⁵⁶

Eser-i Cedid'in denize indirildiği seremoniyi görme fırsatı elde etmiş olan Journal De Constantinopol muhabiri gazete sütunlarında hadiseye şu ifadelere yer vermişti:

“Padişah Hazretleri ayın 18. Cumartesi günü, gövdesi ve makineleri memleket demiri ile burada yapılmış olan geminin denize indirildiğinde hazır bulunmak amacıyla Yeşilköy yakınındaki Baruthane Dökümbanesi'ne gitti. Sabahın onbirine doğru padişah hazretleri yanında Şeyhülislam, Sadrazam, Kaptan-Paşa, Harbiye Nazırı, Ahkâm-ı Adliye Nazırı, Hariciye Nazırı, Darphane Müdürü, Hekimbaşı ve ilmiyenin birçok mensubu olduğu halde buharlı Eser-i Cedid adlı gemiye bindi.⁵⁷ Hareket edilirken, Tophane ve Boğaz'a sıralanan savaş filosuna ait bataryalar padişahı selamladı. Biraz sonra, gidilecek yol boyunca, ara ara dizilmiş olan teknelerin dikkatleri padişah gemisi üzerinde toplanmıştı.

Öğle saatlerinde sultan parlak kortejyle karaya çıkmış ve Baruthane iskelesinde donanmanın üst düzey subayları ile davetine icabet ederek İstanbul'da bulunan Mirliva ve

⁵³ Düzcü, *a.g.t.*, s. 190.

⁵⁴ Gazete haberinde “vakt-i sa’idde vapur-u mezbur bahre inzâl olunmuşdur” ifadesiyle, geminin denize indirilmesinde eşref saatine itibar edildiğine işaret edilmektedir, bkz. Ceride-i Havadis, sayı 411, 24 Z 1264/ 21 Kasım 1848, s. 1.

⁵⁵ BOA, İ. DH. 183/101011, Lef 1. ; BOA, A. TŞF. 7/69.

⁵⁶ BOA, İ. DH. 183/101011, Lef 1-2. Fethi Paşa 17 Zilhicce 1264 (17 Kasım 1848 Cuma).

⁵⁷ Osmanlı vesikalarında Padişah Abdülmecit'in bu merasime Mecidiye adlı vapur ile gideceği kayıtlıdır, bkz. BOA, İ. DH. 183/101011; BOA, A. TŞF. 7/69. Yabancı muhabirin bu gemilerin isimlerini yanlış aktarmış veya karıştırmış olması ihtimal dâhilindedir.

Paşalarca karşılanmıştı. Gelişi, altı parçalık topçu bataryasının bir çift salvosu ve defalarca tekrarlanan “ padişahım çok yaşa” baykırlarıyla selamlandı. Tophane bandosunun çaldığı senfoni gürültüleri arasında sultan hemen, bir süre dinlenmek üzere kendine ayrılan köşke çıktı. Nâzırlar’da, geminin indirileceği havuzun hemen yakınında kurulu ve sultanınkinden pek de uzak bulunmayan, kendilerine ayrılmış çadırlara çekildiler. Nâzır çadırlarının yanında ise Bâbâli’nin başlıca memurlarına ayrılmış diğer çadırlar görünmekteydi.

Törenin parlak olması için ne gerekiyorsa yapılmıştı. Savaş malzemelerinden sorumlu kişi ve baruthanelerin üst yöneticisi olması nedeniyle, topçular komutanı Ahmed Fetih Paşa, geminin denize indirileceği günün arefesinde, bu törenin hazırlıklarını bizzat düzenlemek ve gözetmek üzere, demir fabrikasına gelmişti. Çadırlar onun gayretiyle kuruldu ve yine onun gayretleriyle, gün boyunca hizmette bulunmak üzere, atlı ve piyade topçu birlikleri Cumartesi sabahı Baruthane’ye geldiler.

Kırk beş dakika sonra padişah hazretleri köşkü terk ederek çadıra vardılar. Nazırlar burada onu bekliyorlardı. Büyük bir ilgi ile incelemede bulunduktan sonra padişah, bu buharlı geminin denize indirilme işlemine başlanmasını emretti. Biraz sonra, ulemadan Mehmet Efendi, bu gibi yerlerde mutad olarak ifa edilen duaları okudu ve bunun bemen ardından tekne; top gürültüleri, askeri müzik sesleri ve yakın çevrenin tüm noktalarından bu ameliyeyi görme zevkini tatmak için gelmiş olan büyük bir kalabalığın tezahüratı arasında, yepyeni ve pek zekice bir yöntemle, en ufak bir aksiliğe meydan bırakmayan bir kolaylıkla şantiyeden ayrıldı ve denize indi. Demirden yapılmış bu buharlı gemi yüz otuz beygir gücünde. Sultan ona Eser-i Hadid adını vermiştir. Bu gemi, İstanbul’da bu tipte inşa edilen ilk gemidir ve zarafet, sağlamlık, hafiflik ve hız açısından daha fazlasını arzulamaya gerek bırakmamaktadır. Makinelerin yerleştirilme sistemi onların çok küçük bir hacim işgal etmesini sağlamış ve bu arada büyük bir giriftliğe de yol açmamıştır.

Bu törenden sonra padişah köşke geri döndü. Ve burada Mösyö Bogos Dadyan ile fabrikanın makine mühendisi Mösyö Edwards Philipps’e yüreklendirici birkaç söz söyledi. Daha sonra padişah, tümü tebaasının mutluluk ve refahına yönelik olan iradelerini durmayan bir şevkle gerçekleştirdikleri için topçular komutanına purlantalarla bezeli ve kendi tuğrasını taşıyan mübteşem bir armağan verdi. Kısa bir süre sonra padişah Eser-i Mecid’in güvertesindeydi ve yeni topçu salvoları onun İstanbul’a hareketini bildirmekteydi.⁵⁸

Eser-i Cedid’in denize indirilmesinin ardından buharlı geminin inşasında görev alan İngiliz mühendis Mösyö Edwards Philipps, Ohannes Dadyan ve Ohannes’in yeğeni Bogos Dadyan’da geminin yapımındaki katkılarından dolayı ödüllendirilen isimler arasında yer almıştır.⁵⁹

⁵⁸ Journal De Constantinople, écho de l’Orient, no: 129, 24 Novembre’den aktaran Cezar, *a.g.m.*, s. 184-185.

⁵⁹ Çetin, *a.g.e.*, s. 132.

ESER-İ CEDİT'İN İNŞA SÜRECİNDE YAŞANANLARA DAİR BAZI İDDİALAR

Eser-i Cedid'in yapım sürecine ilişkin bazı hususlar ve bir takım iddialar vardır ki bu konulara temas edilmesi geminin inşa sürecine ilişkin öyküye daha esaslı surette nüfuz etmemize katkı sağlamaktadır. Eser-i Cedid'e ilişkin olarak ortaya atılan bu iddiaların neredeyse tamamı ilk kez, geminin inşa edildiği dönemde İstanbul'u ziyaret eden Mc Farlane tarafından dile getirilmiştir. Mc Farlane, 1848-1850 yılları arasında ikinci kez geldiği İstanbul'da; şahit olduğu veya işittiği hemen her hadiseyi kaleme aldığı Turkey And It's Destiny adlı eserinde ayrıntıları ile aktarmıştır. Eser-i Cedid'in yapım sürecine ilişkin iddiaların büyük bir bölümü de Mc Farlane tarafından bahsi geçen eserinde dile getirilmiştir. Dolayısıyla Osmanlı ülkesinde inşa olunan ilk zırhlı geminin yapım sürecine ilişkin olarak başka araştırmacılar tarafından dile getirilen çeşitli iddialar da büyük oranda Mc Farlane'nin eserine atıf yapılarak öne sürülmüştür.⁶⁰

Mc Farlane'nin Turkey And It's Destiny adlı eserinde Eser-i Cedit ile ilgili iddialarına geçmeden önce yazar ve eserine ilişkin bazı hususları belirtmekte yarar vardır. Mc Farlane'nin Turkey And It's Destiny adlı eserini inceleyenler, anlattığı hadiselerde eleştiri konusu ettiği pek çok konuda yazarın hakkını teslim etmekle birlikte, onun Osmanlı Devleti'ndeki olaylara ve olgulara bir miktar yanlı ve olumsuz bir bakış açısıyla yaklaştığını hemen fark ederler. Bu nedenle Mc Farlane'nin kaleme aldığı bu eserde hadiseleri aktarırken olumsuzlukların altını çizerek daha görünür hale getirmeye çalıştığı da unutulmamalıdır. Dolayısıyla Mc Farlane'nin aktardığı bilgilere bir miktar ihtiyat payıyla yaklaşmakta yarar vardır. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi Küçük Demir Fabrikası'nda inşa olunmuş olan zırhlı geminin yapım sürecine ilişkin bir takım hususların daha iyi anlaşılması ayrıca Mc Farlane tarafından öne sürülen bazı iddiaların daha sağlıklı bir biçimde değerlendirilebilmesi açısından bu yazar tarafından bahis konusu edilen hususlara temas etmekte yarar vardır.

Eser-i Cedit'e ilişkin olarak Mc Farlane tarafından temas edilen ilk konu, "*geminin inşa edildiği yerin seçiminde bata yapıldığı*" düşüncesidir. Bakırköy Baruthanesi kompleksinde yer alan Küçük Demir Fabrikası yakınında inşa olunan bu zırhlı gemi, denizden dar bir boğazla ayrılan bir nehirden (dere) yapılmıştı. Derenin dar ağız kumla kaplı olduğundan, gemiyi denize indirmek için derenin ağızındaki kumun nakli için büyük masraf yapılması gerekmişti. Aslında geminin mimarı İngiliz Philips'e göre bu sefinenin Bakırköy'de değil de, Haliç'teki Osmanlı Tersanesi'nde yapılması gerekirdi. Philips'in de işaret ettiği gibi, şayet gemi Haliç Tersanelerinde yapılmış olsaydı ilave bir masraf gerçekleştirilmezden denize indirilebilirdi. Üstelik Mr. Philips, geminin Haliç'teki

⁶⁰ Mc Farlane'nin eserine dayanılarak öne sürülen bir takım iddialara yönelik olarak bkz. Ali Rıza Seyfi, "İmparatorluk Dönemi Sanayileşme Komedi" *Cumhuriyet Gazetesi*, 31 Temmuz 1939.

Tersane’de yapılmasının daha uygun olduğu yönündeki düşüncesini, henüz inşaat çalışmalarına başlamadan önce Dadyan ailesine de iletmişti. Ancak Osmanlı sanayileşme sürecinde son derece kritik mevkilerde en üst derecede sorumlu pozisyonunda olan Dadyan ailesinin üyeleri, Osmanlı ülkesinde inşa olunacak ilk zırhlı geminin kendilerinin yönetimi ve gözetimi altında yapılmasını sağlamak ve bu payeyi başkalarına kaptırmak istemediklerinden, İngiliz teknisyeni “sen karışma” diyerek susturmuşlardı. İngiliz teknisyenin söz konusu önerisinden rahatsız olan Dadyan ailesi, Mr. Philips’i bu tür yorumlara bir daha cüret etmemesi hususunda kati bir mesaj vermek gayesiyle sert bir biçimde uyarılmışlar ve İngiliz mimara “*vazifesinin sadece gemi inşa etmek olduğunu*” ihtar ederek, kendi tercihlerinde ısrar etmişlerdi. Ancak Dadyan ailesinin bu tercihi nedeniyle, yalnız Eser-i Cedid isimli zırhlı sefineye yönelik olarak, gemilerin yapımı için gereken bütün inşaat unsurları, meselâ; tersane, havuz, fırın ve binalar gibi yapıların vücuda getirilmesi icap etmiş, dolayısıyla zaten mali sıkıntı içinde kıvrınmakta olan devletin kaynaklarının israf edilmesine yol açmışlardı. Üstelik gerçekleştirilen bunca masraflara rağmen, Eser-i Cedid’in yapıldığı bu komplekste daha sonra başka bir gemi inşa edilmediğinden tersane altyapısına yönelik olarak yapılan binlerce liralık yatırım da ziyan olmuştu.⁶¹ Gerçekten de Mc Farlane’nın geminin inşa edileceği yerin seçiminde isabet edilmediği yönündeki tespitlerinde haklı olduğu aşikârdır.

Mc Farlane zırhlı geminin İngiliz mimarı Mr. Philips’e dayandırdığını ifade ettiği bir diğer iddiasına göre ise; bu zırhlı gemi Türkiye’de yapılmak yerine, İngiltere’den satın alınması durumunda Osmanlı Devleti’nin % 20 nispetinde tasarruf sağlayacaktı. Mr. Philips İngiltere’deki gemi inşaatı maliyetleri hakkında bilgi sahibi olduğundan, Eser-i Cedid’in yurt dışından ithal edilerek getirilmesi durumunda daha ucuza mâl olacağını düşünmekteydi. Mr. Philips’in de işaret ettiği gibi muhtemelen o günlerde İngiltere’de zırhlı bir geminin inşa maliyeti Osmanlı Devleti’ndeki yapım maliyetine nispetle çok daha ucuza gerçekleştirilebilirdi. Ancak bu zırhlı gemi İstanbul’da yapılmayıp İngiltere’de inşa olunarak Osmanlı ülkesine getirilmesi yönünde bir tercihte bulunulması durumunda, İngiltere piyasasında geçerli olan maliyetlerle bir alımın gerçekleştirilemeyeceği de bilinmelidir. Zira Osmanlı Devleti’nin Avrupa ülkelerinden gerçekleştirdiği makine, edevat, malzeme gibi bir takım alımlarda, piyasada geçerli olan rakamlarla alım gerçekleştirilemediğine yönelik çeşitli örnekler bulunmaktadır. Yurt dışından gerçekleştirilen bu tür makine ve teknolojik ürün alımlarında, piyasada geçerli olan rakamlara nispetle daha yüksek bir maliyetle gerçekleştirilmesinin nedenlerine ilişkin olarak ise iki husus öne çıkar:

⁶¹ Mc Farlane, a.g.e. , s. 312; Ali İhsan Gencer, Bahriye’de Yapılan Islahat Hareketleri Ve Bahriye Nezaretlerinin Kuruluşu (1789-1867), TTK Yayınları, Ankara 2001, 2. baskı, s. 192.

Osmanlıların yurtdışından gerçekleştirdikleri alımlarda piyasada geçerli olan rakamlardan daha yüksek bedel ödemelerine yol açan hususların ilki, Osmanlı Devleti adına alım yapan devlet memurlarının da karışıkları yolsuzluklarından kaynaklanmaktadır. Devlet adına alım yapan görevliler tarafından gerçekleştirilen yolsuzluklarda ise başlıca iki yöntemle karşılaşılır. Birinci yöntem; alınan ürünlere ilişkin rakamlar kasten şişirilir ve bu şekilde ürüne ödenen meblağın bir bölümü devlet adına alım gerçekleştiren kişilerin cebinde kalır. İkinci yöntem ise, satın alınan bir ürünün haiz olması gereken vasıflara sahip olmaması, kâğıt üzerinde gözükken özellikleri taşımaması ile alakalıdır. Veliefendi Basma Fabrikası'nda teknolojik yeniliğe gidilmek amacıyla 1870'li yılların başlarında fabrikaya yerleştirilen yeni buhar makinesi örneğinde olduğu gibi 180 beygir gücünde olduğu ifade edilen bir buhar makinesi aslında 70 veya 80 beygir gücündedir ve daha yüksek kapasiteli bir makine alımı gerçekleştirdiği görüntüsü altında devletten daha fazla miktarda para sızdırılmaktadır.⁶² Böylece güçlü bir buhar makinesi alımı gerçekleştirildiği görüntüsü altında devlet zarara uğratılmaktadır.

Yurt dışından ithal edilen mekanizmalarda maliyetleri attıran ikinci husus ise; satın alınan teknolojik ürünlerin ancak ilave bir takım masraflarla da temin edilebilmesinden kaynaklanmaktaydı. Herhangi bir Avrupa ülkesinde yapılan makine, alet ve edevat alımlarında, bu ürünlerin yurt dışına çıkarılması nedeniyle ithalatın gerçekleştirildiği ülkelere ödenen gümrük vergilerinin yanı sıra, araçlara ödenen komisyonlar, nakil masrafları ve sigorta giderleri gibi ilave maliyetler de söz konusu olmaktadır. Bu ilave masrafların da karşılanması neticesinde, haliyle ilgili ürün için ödenmesi gereken fatura bir miktar daha kabarmaktaydı. Dolayısıyla Eser-i Cedid'in yurt dışından satın alınarak Osmanlı Devleti'nin hizmetine sokulması durumunda da ilave bir takım masraflarla karşılaşılacağı akıldan çıkarılmamalıdır. Ancak Eser-i Cedit'in İstanbul koşullarında dahi, Osmanlı Devleti'ne maliyeti olması gerekenden bir miktar daha yüksek olduğu hususu da bir vakiadır. Zira geminin Haliç de değil de Bakırköy Baruthanesi kompleksinde yer alan Küçük Demir Fabrikası'nda inşa olunması şüphesiz isabetli bir karar değildi. Bu yanlış karardan dolayı da yukarıda da bahsettiğimiz gibi, Küçük Demir Fabrikası'nın yanına tersane, havuz, fırın vb. binaların yapılması gerekmişti. Küçük Demir Fabrikası yakınındaki bu tesislerde daha sonra tekrardan başka bir gemi inşa edilmediğinden, sırf Eser-i Cedit isimli geminin yapımına yönelik olarak gereksiz yere masraf edildiği gibi, bu yanlış tercih nedeniyle zaten sıkıntısı çekilen ve son derece kısıtlı miktarda olan mali kaynaklar da israf edilmiştir. Ancak bu zırhlı bir geminin İngiltere'den satın alınması durumunda mali açıdan bir miktar tasarruf edilmesi muhtemel olmakla birlikte, bu tasarruf miktarının % 20 nispetinde olacağı hususundaki tespite biraz mesafeli yaklaşmakta yarar vardır.

⁶² BOA, HH. d. 23787.

Eser-i Cedid isimli zırhlı geminin yurt dışından ithal edilerek Osmanlı Donanmasına katılmasının mali açıdan daha doğru bir tercih olacağı yorumuna ilişkin olarak başka bir hususun da altını çizmek gerekir. Bu zırhlı gemi İstanbul'da yapılmayıp İngiltere'den sipariş edilerek getirilmesi durumunda Osmanlılar açısından son derece önemli olan bir husus ıskalanmış olacaktı. Çünkü Osmanlılar açısından hedef sadece zırhlı bir gemiye sahip olunması meselesinden ibaret değildi. Osmanlılar açısından zırhlı bir gemiyi İstanbul'da inşa etme kararında asıl önemli olan nokta, çağın en gelişmiş teknolojik ürünleri olarak kabul edilen eserleri meydana getirecek imkânları Osmanlı Devleti'nin seferber edebilecek bir seviyeye ve birikime sahip olduğunun ispat edilmesiydi. Zira Osmanlı Devleti 19. Asırda hem yabancı ülkelerden gemi satın almış hem de kendi tersanelerinde yerli ve yabancı uzmanlar ve işçiler vasıtası ile gemiler yaptırmıştır. Osmanlı Devleti, özellikle Navarin felaketinin ardından ABD'li gemi ustası, mimar ve mühendislerinin de katkılarıyla kendi tersanelerinde buharlı ve yelkenli pek çok gemi inşa ettirmekle birlikte, başta İngiltere olmak üzere çeşitli Avrupa ülkelerinden de gemiler satın almaktaydı. Nitekim Eser-i Cedid'in yapım çalışmalarının devam etmekte olduğu günlerde, Osmanlı Hükümeti'nin İngiltere'den yeni bir gemi satın almak üzere girişimde bulunmuştu. İngiltere'den satın alınması düşünülen bu gemiye ilişkin hesap kayıtlarına, söz konusu dönemde gemilerin yapım maliyetine dair bir fikir edinebilmek düşüncesiyle, inşa maliyetine ilişkin rakamlara aşağıdaki tabloda yer verdik.

Tablo: *Askeri Hizmette Kullanılacak 350 Beygir Kuşvetinde Buharlı Geminin Maliyeti*

Yapılan İşlem	Lira	Kuruş
Tekne ve Alet-i Saire Bahası	20.030	2.203.300
Makine Takımları Bahası	16.170	1.778.700
Bilcümle Zincir ve Direk	5.500	605.000
Londra'dan İstanbul'a vasıl oluncaya kadar sarf edeceği kömür bahası ve vapuru getirecek kaptan ve taifelerin yiyecek, içecek ve diğer masrafları	1.200	132.000
Londra'dan İstanbul'a vasıl oluncaya kadar sigorta	400	44.000
TOPLAM	43.300	4.763.000

63

Görüldüğü gibi Osmanlılar açısından, gerek hazır olsun ve gerek sipariş yöntemiyle hususi olarak inşa edilmek suretiyle olsun, başka bir ülkeden gemi satın alınması hususunda herhangi bir çekince veya tereddüt söz konusu değildi. Ancak yurt dışından zırhla kaplı gemiyi hazır bir şekilde satın almak yerine ülke topraklarında yerli ve yabancı iş gücünü organize ederek zırhlı bir gemi inşa

⁶³ BOA, D. DRB. MH. 1003/14. Vapur teknesi birinci sınıf (alâ) keresteden yapılacak ve kaplaması bakırdan olacak bu gemi İstanbul'a kadar getirilip teslim edilecekti. Vapurun maliyeti 43.300 Lira tutacaktı ki beher lira 110 kuruş hesabıyla bu gemi toplam da 4.763.000 kuruşa mâl olacak ve bedeli de üç veya dört taksitte ödenecekti.

etmelerinin temel nedeni, çağın önemli kabul edilen eserlerini Osmanlı İmparatorluğu'nun da seferber ettiği imkânlar ile de vücuda getirilebileceğini ispatlamaktı. Dolayısıyla Osmanlı devlet adamları açısından bu hedefi gerçekleştirmek son derece önemliydi ve teknolojik düzeyde batılı toplumlarca erişilmiş olan seviyenin yakalanması, Osmanlılar açısından psikolojik bakımdan da son derece mühimdi. Bu açıdan zırhlı gemiyi yurt dışından satın almak Osmanlı mülkünde inşa ettirmekten daha ucuz olsa bile, Osmanlıların mali açıdan uğradıkları bu kaybı pek önemsemedikleri ortadaydı.

Mc Farlane tarafından Eser-i Cedit'in yapımına ilişkin olarak temas edilen bir diğer husus da zırhlı gemiyi inşa eden personelin aidiyetlerine ve kimlikleri konusudur. Mc Farlane, Hasting'li Mr. Philips'in sacdan yaptığı buharlı geminin yapımında, dört İngiliz teknisyenin yanı sıra Türk ve Ermeni demircilerinden oluşan Osmanlı tebaasına mensup çalışanlar da bulunduğunu aktarıyordu.

Mc Farlane'nın geminin inşa sürecine dair başka bir takım çarpıcı iddialar da dile getirmektedir. Bu iddiaların ilki gemiyi hareket ettirecek buhar makineleri ile alakalıdır. İngiliz teknisyen Mr Philips, zırhlı gemiyi hareket ettirecek buhar makinesiyle ilgili üç farklı proje sunmuş ise de Ermenilerin (Dadyanlar'ın) hazırlamış oldukları bir plan kabul edilmiş ve bu plan doğrultusunda getirilen makineler ise gemiye uymamıştı.⁶⁴ İngiltere'den Ermeni acenteleri vasıtasıyla satın alınan buhar makinelerinin, olması gereken kapasiteden daha düşük olduğuna yönelik iddialar bu şekilde Mc Farlane tarafından da dile getirilmekteydi. Zira yurt dışından alınan buharlı makineler şayet ihtiyacı karşılamıyorsa tekrar makine almak icap ediyor ve dolayısıyla aracı firmaya her seferinde komisyon ödeniyordu.⁶⁵ Üstelik ithal edilen buharlı makinenin kâğıt üzerinde 200 beygir gücünde olduğu bilgisi yer alırken, gerçekte bu makine 80-100 beygir gücünde olabilmekteydi. Böyle bir durumda daha önce satın alınmış olan makinenin ihtiyacı karşılamaya yetmediği ifade edilmekte ve daha yüksek kapasitede bir başka makinenin satın alınmasının gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmekte ve böylece tekraren gerçekleştirilen yeni alımlar nedeniyle devlet zarara uğratılmaktaydı. Bu tür iddialara eserinde vermek suretiyle Mc Farlane aslında Dadyan ailesine yönelik yolsuzluk söylentilerine bir gönderme yapmaktaydı. Zira 1830 ve 1840'lı yıllarda Osmanlı İmparatorluğu'nda devlete ait önemli sanayi kuruluşlarının başında bulunan Dadyan ailesine mensup olan kişilerin bulaşmış oldukları yolsuzluklara dair ortalıkta hayli rivayet dolaşmaktaydı.

Mc Farlane'nın zırhlı geminin yapım sürecine ilişkin dile getirdiği başka bir iddia ise, inşa çalışmaları sırasında yaşanan mali sıkıntılar ve çalışanların ücretlerinin zamanında ödenemediğine yönelik tespitleridir. Mc Farlane,

⁶⁴ Ali İhsan Gencer, Bahriye'de Yapılan Islahat Hareketleri ve Bahriye Nezareti'nin Kuruluşu (1789-1867), Türk Tarih Kurumu, Ankara 2001, s. 193.

⁶⁵ Mc Farlane, s. 67-71 ve 377-390.

geminin inşa çalışmalarının sürmekte olduğu esnada Küçük Demir Fabrikası yanındaki bu tersaneyi ziyaret ederek çalışanlarla temas kurma imkânı elde etmişti. Mc Farlane çalışanlarla yaptığı görüşmelerde Mr. Philips ve dört İngiliz işçinin, dört aydır hiç maaş alamamış olduklarını öğrenmişti. Mc Farlane, İngiliz uzmanlarla yapılan iş sözleşmelerinde ücretlerinin aylık olarak ödeneceğinin vaat edilmiş olduğunu da aktarmaktaydı.⁶⁶

19. yüzyıl Osmanlı iktisadi-mali konuları ile ilgilenenler, Osmanlı Devleti'nin bu yüzyılda girişmiş olduğu çeşitli yatırımlarda finansal açıdan çok sıkıntı çektiklerini bilirler. Yine Osmanlı Devleti'nin 19. Asır boyunca başta devlet memurları olmak üzere devlete ait sanayi kuruluşlarında çalışanların ücretlerini zamanında ödeyemediğine ilişkin pek çok örnekle de karşılaşılır. Mc Farlane'nin da belirttiği gibi Eser-i Cedid'in inşasında da mali açıdan sıkıntıyla karşılaşılmıştı. Nitekim Eser-i Cedid'in inşa masraflarının ödemeleri de ancak geminin denize indirilmesinden yaklaşık iki ay sonra tamamlanmıştı. 20 Şubat 1849 tarihli bir vesikada, 1.800.000 kuruşa mal olduğu belirtilen Demir Vapur Sefinesi'nin eksik kalmış olan ödemelerinin tamamlanmasına yönelik olarak 414.600 kuruş tutarında ödeme yapıldığı ifade edilmekteydi.⁶⁷ Dolayısıyla başta yabancı gemi inşa ustaları olmak üzere geminin yapımında çalışan işçiler maaşlarını zamanında almak konusunda kimi zaman sıkıntı yaşamış ve bir miktar mağdur da olmuşlar fakat netice hak ettikleri ücret gecikmeli de olsa kendilerine tam olarak ödenmiştir.

Mc Farlane tarafından ileri sürülen son iddia ise bu zırhlı geminin tüm malzemesinin İngiltere'de hazırlanıp İstanbul'a getirildiği ve aslında Osmanlı topraklarında yalnızca montajının gerçekleştirildiği yönündedir. Mc Farlane eserinde bu iddiaları şu şekilde dile getirmektedir:

*“Bu geminin demiri İngiltere'den gelmişti. Fakat Sultan (Abdülmecit) bunu Türk demiri zannetmektedir. Obannes ve Bogos Dadyan ile bu Ermeni ailesinin oğulları ve yeğenlerinin nezâretinde idare edilmekte olan Demir Fabrikası'nda, Türkiye topraklarında çıkartılmış demir cevherlerini işleyerek bu gemiyi inşa ettirdiklerini zannediyorlardı. Üstelik elle yapılan diğer demir aksamı da parça olarak İngiltere'den gelmişti. Dolayısıyla bu gemi bir nevi montaj tarzında inşa olmuştu.”*⁶⁸ Ali İhsan Gencer ise Mc Farlane'nin bu iddialarına yönelik olarak, Eser-i Cedid'in yapım sürecine ilişkin Osmanlı arşivinde herhangi bir vesikaya tesadüf edemediğini ifade ederek herhangi bir yorumda bulunmamaktadır.⁶⁹

Eser-i Cedid'in İstanbul'da yalnızca montajı mı gerçekleştirildi yoksa gemi tamamen yerli imkânlar seferber edilerek yabancı teknisyenlerin eliyle mi inşa

⁶⁶ Mc Farlane, s.

⁶⁷ BOA, D. DRB. HAT 29/13 (27 Ra 1265/ 22. 02. 1849).

⁶⁸ Mc Farlane, a.g.e. , s. 194.

⁶⁹ Gencer, a.g.e., s. 194.

edildi? Bu soru üzerinde biraz durmakta yarar vardır. Zira dönemin önemli yayın organlarından biri olan Ceride-i Havadis Gazetesi'nde de geminin hiçbir aksamının ithal edilmediği ve tamamen yerli imalat sonucunda vücuda getirildiğine yönelik açıklamalar yer almaktadır.⁷⁰ Yine Eser-i Cedid'in denize indirileceğine dair haberlerin yer aldığı Ceride-i Havadis gazetesinin bir başka sayısında da bu geminin her türlü malzemesinin İstanbul'da üretildiğinin altı çizilmektedir.⁷¹

Öncelikle şu hususu belirtmek gerekir ki, 19. yüzyılın hemen hemen tamamında Osmanlı Devleti gerek fabrikalarda ve gerek buharlı gemilerde kullandığı buhar makinelerini yurt dışından ithal etmiştir. Dolayısıyla Eser-i Cedid isimli bu zırhlı-buharlı geminin de muharrik gücünü temin eden makine de yukarıda daha önce temas ettiğimiz gibi yurt dışından ithal edilmiştir. Bu durumda en azından buhar makinesi yerli imalatla değil yurt dışından getirilmişti. Buhar makinesi dışında zırhlı buharlı sefinenin kalan aksamının ne şekilde temin edildiği meselesine gelince geminin kalan bölümünün inşası şayet yerli imalat ile vücuda getirildi ise bu durumda oldukça hummalı bir üretim sürecinin Osmanlı sanayi kuruluşlarında gerçekleştirilmiş olduğunun işaretlerini görmek gerekir. Ancak Osmanlı arşiv vesikalarında bu hususa yönelik olarak çok ayrıntılı bir imalat sürecine tesadüf edilmemektedir. Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edilecek olan Demir Vapur için, Zeytinburnu'ndaki Büyük Demir Fabrikası imalatından helon verilmesi⁷² ve İstanbul Baruthanesi'ndeki Demir Fabrikası'nda yapılan buharlı geminin bazı edevatının yapımına sarf olunmak üzere Darphane-i Âmir'e'den 750 vukiyye Tokat bakırı alımı gerçekleştirildiğine ilişkin veriler dışında başka kayıtlara rastlanmamaktadır.⁷³

⁷⁰ Söz konusu haberde “Bir aleti Avrupa'dan celb olunmayıp cümlesi Timurhane'de yapılmak üzere Baruthane civarında vaki bir mahalde bir müddetten beri inşa olunmakta bulunan bir kuta sac vapur sefinesinin emr-i ibnası bitama reside olmuş” ifadesi yer almaktaydı, bkz. Ceride-i Havadis, sayı 408, 2 Z 1264, 30 Ekim 1848, s. 1.

⁷¹ “Kâffe-i alâti Dersaadet'te itâ olunmak üzere Baruthane civarında sacdan 130 beygir kuvvetinde Eser-i Hadid nam bir kuta vapur bina ve inşa olunub kariben babre inzâl kılınacağı bundan akdem çıkarılan ceridelerin birinde ifade olunmuştu. Vapur-u meşhurun emr-i binası bitâm pezyir olduğundan naşi işbu Cumartesi günü Zat-ı Hazret-i Şebîşâbî Baruthane tarafına azîmet buyurmuş ve kâffe-i Erkan-ı Saltanat-ı seniyye dahi orada bulunub vakt-i sa'ide vapur-u meşhur babre inzâl olunmuşdur” bkz. Ceride-i Havadis, sayı 411, 24 Z 1264/ 21 Kasım 1848, s. 1.

⁷² BOA, İ. MSM. 24/626 “Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edilecek olan Demir Vapur için, Zeytinburnu'ndaki Büyük Demir Fabrikası imalatından helon verilmesi demirden inşa olunacak (masnu) bu geminin masraflarının ve hesap işlerinin kayıtlarının Fabrika-i Hümayunlar Kalemî tarafından gerçekleştirilmesinin uygun olduğu” belirtilmekteydi bkz. BOA, İ. MSM. 24/626 (4. 11. 1846 Çarşamba).

⁷³ BOA, D. DRB. MH. 988/7 (18 Recep 1264 / 20 Haziran 1848). Darphaneden alınan bakırın kıyyesi 12 kuruş 20 para idi. Böylece 750 kıyye bakırın maliyeti 9.375 kuruş tutmaktaydı. Bu bakırın Ergani madeninden çıkarılıp Tokat'ta işlenmişti BOA, D. DRB. MH. 989/28.

Küçük Demir Fabrikası'nın imalat faaliyetlerine ilişkin verilerde Eser-i Cedid'e yönelik bir üretim çalışması kayıtlara yansımadağı⁷⁴ gibi Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın 1848 yılı imalat faaliyetlerine yönelik kayıtlarda da Eser-i Cedid'e yönelik herhangi bir üretim faaliyetine tesadüf edilememektedir.⁷⁵

Dolayısıyla Osmanlı arşiv kayıtlarında Eser-i Cedid'in inşasında kullanılmak üzere devlete ait sanayi kuruluşlarında ciddi bir üretim faaliyetine rastlanamaması, bu geminin yapımı için gerekli olan malzemelerin büyük bir bölümünün yurt dışından getirilmiş olduğunu ancak kısmen ve tamamlayıcı nitelikteki ürünlerin İstanbul'da üretildiği fikrini güçlendirmektedir. Ancak bu geminin İstanbul'da yalnızca montajının gerçekleştirilmiş olduğu gerçeğinden padişahın ve devlet adamlarının habersiz olduğunu düşünmek ihtimal dışıdır. Zira devlete ait sanayi kuruluşlarının faaliyetlerine ilişkin raporlar bürokratik mekanizma içinde denetlenmektedir. Dolayısıyla bu tesislerin faaliyetlerine ilişkin gerçeklerin saklanması ya da saptırılması söz konusu değildir. Bu durumda Osmanlı Devlet adamlarının Eser-i Cedid isimli zırhlı gemiyi Osmanlı mülkünde inşa ettirmelerinde iç ve dış kamuoyunu etkilemeye yönelik boyutun önemli olduğunu bir kez daha ön plana çıkarmaktadır. Fakat yeri gelmişken burada kritik bir soruyu atlamamak gerekir ki o soruda şudur:

Şayet Eser-i Cedit Mc Farlane'nin iddia ettiği gibi malzemeleri yerli imalat ile vücuda getirilmemiş ve İstanbul'da yalnızca montajı gerçekleştirilmiş olması durumunda bu geminin Osmanlı mülkünde inşa edilmiş olmasını büsbütün önemsiz ve değersiz hale getirir mi? Bu soruya bizim vereceğimiz cevap hayırdır. Hiç şüphesiz buhar makinesi dışında geminin kalan aksamı yerli imalat ile üretilmiş olsa Osmanlılar açısından bu gemi inşa faaliyetini çok daha kıymetli kılacaktır. Ancak bu gemi İstanbul'da montaj suretinde yapılmış bile olsa, neticede yerli çalışanlar gerekli malzeme temin edildiğinde zırhlı bir gemi ne şekilde inşa edilir ve yapım aşamasında ne gibi önceliklere dikkat etmek gerekir bu hususlara dair önemli tecrübeler elde etmişlerdi. Dolayısıyla bu deneyim dahi başlı başına bir teknolojik bilgi aktarımı anlamına gelmekteydi.

ESER-İ CEDİD'İN FAALİYETLERİNE İLİŞKİN BAZI NOTLAR

Osmanlı ülkesinde inşa olunan ilk zırhlı geminin ne tür nakil faaliyetleri gerçekleştirdiği ve Osmanlı denizciliğinde ne gibi hizmetleri yerine getirdiğini tespit etmeye yönelik olarak Osmanlı arşiv fonlarında yaptığımız incelemelerde hem Eser-i Cedid hem de Eser-i Hadit isimleri üzerinden taramalar gerçekleştirdik. Yaptığımız tarama çalışmaları sonucunda Eser-i Hadit isminde bir gemiye ve onun faaliyetlerine ilişkin her hangi bir kayda rastlayamadık. Ancak Eser-i Cedid ismini taşıyan gemiye ilişkin olarak ise birkaç belgeye tesadüf edebildik.

⁷⁴ BOA, D. DRB. MH. 985/18.

⁷⁵ BOA, HH. d. 557, s. 138-a, 140-a,b.

Eser-i Cedit'in denize indirildikten sonra gerçekleştirdiği faaliyetlere ilişkin olarak yaptığımız bu inceleme çalışmaları esnasında elde ettiğimiz arşiv vesikalarından yalnız birinde adı Eser-i Cedit olarak zikredilen geminin incelememize konu olan geminin bizzat kendisi olduğunu net olarak tespit edebilmekteyiz. Zira bu arşiv belgesinde Eser-i Cedit olarak anılan geminin Küçük Demir Fabrikası'nda inşa edildiği bilgisine yer verilmektedir. Ancak diğer belgelerde bu tür bir ayrıntıya yer verilmediğinden arşiv vesikasında Eser-i Cedit olarak bahsedilen geminin bizim incelememize konu olan Eser-i Cedit gemisiyle aynı gemi olup olmadıklarına dair kesin bir kanaate ulaşmak kolay değildir. Zira Osmanlı filolarında kimi zaman aynı ismi taşıyan birden fazla gemiye rastlanabilmektedir.

Eser-i Cedit 18 Kasım 1848 denize indirilmişti. Dolayısıyla bu gemi 1848 yılının son aylarından itibaren Osmanlı Denizciliğine hizmet etmeye başlamıştı. Denize indirildikten sonra Osmanlı arşivinde Eser-i Cedit'e ilişkin olarak ulaştığımız ilk arşiv vesikası 1849 yılına aittir. Bu arşiv vesikasında Timur Fabrika-i Hümayunu'nda "Barutçubaşlar" nezaretinde yapılmış Eser-i Cedit isimli vapurun Yalı Köşkü⁷⁶ önünde demirlediği haber verilmekteydi. Eser-i Cedit'in Darphane-i Âmire tarafından idare olunacağı ve diğer ticaret vapurları gibi İzmir ile İstanbul arasında sefer düzenleyeceği bildirilmekteydi.⁷⁷

Eser-i Cedit isimli geminin gerçekleştirdiği faaliyetlere ilişkin olarak kronolojik açıdan rastladığımız ikinci belge yaklaşık elli sene sonrasına aittir. 1899 yılına ait olan bu arşiv vesikasında; Kal'a-yı Sultaniye'den (Çanakkale) Mirliya Vasıf Paşa tarafından çekilen şifreli telgrafta, Girit'ten yüklenen 110 kıta top, 140 adet Martini Henri tüfeği ve 170 sandık Martini Henri fişegi ile 25 kasatura ve muhtelif cins mermi ve sair eşyanın Eser-i Cedit adlı gemi ile nakledildiği belirtiliyordu. Bu nakliyat sırasında ayrıca, Girit'te 5 kişinin öldürüldüğü hadisenin ardından, adadan göç eden 56 kişilik Muhacirin-i İslamiye'nin Çanakkale'de indirildiği de haber verilmekteydi. Eser-i Cedit ile nakledilen diğer 110 kıta top, 140 adet Martini Henri tüfeği ve 170 sandık Martini Henri fişegi ile 25 kasatura ve muhtelif cins mermi ve sair eşyanın ise Eser-i Cedit vapuru ile Zeytinburnu'na doğru sevk edildikleri haber veriliyordu.⁷⁸

Osmanlı arşivinde Eser-i Cedit isminde bir geminin faaliyetine yönelik olarak rastladığımız son vesika 1901 yılına aittir. Bu arşiv vesikasında "*İdare-i*

⁷⁶ Yalı Köşkü, İstanbul'un eski ve tarihi binalarından biriydi. 19. asrın ikinci yarısına kadar muhafaza edilen bu köşk, Sarayburnu ile Sirkeci arasında idi. Tek katlı geniş kubbeli bu köşk, Kırm Harbi sırasında İngiliz ustalar tarafından imalathane haline getirildi. Yalı Köşkü İmalathanesi adıyla 1870 yılına kadar faaliyetlerini sürdürmüş ise de, demir yolunun Sirkeci'ye kadar indirilmesi üzerine diğer kasır ve binalarla birlikte bu köşkte yıkılmıştır, bkz. Mehmet Zeki Pakalın, Osmanlı Tarih Terimleri ve Deyimleri Sözlüğü, MEB. Yay. İstanbul 1993, C. III, s. 602.

⁷⁷ BOA, D. DRB. İ 26/30 (11 N 1265/ 31 Temmuz 1849).

⁷⁸ BOA, Y. PRK. ASK. 149/9 (5 Z. 1316/15. 04. 1899).

*Mabsusa'nın Eser-i Cedit isimli vapuru, Ceylân Romorkörü tarafından cer edilerek köprüden buruç ettiği ve Topbane-i Âmire'nin tesbilât vapuru fişekhane için barut göndermek üzere bir mavnaya bağlanarak Zeytinburnu Baruthanesi'ne gittiğinin Liman Reisi tarafından bildirildiği*⁷⁹ malumatına yer verilmekteydi.

Yukarıda bahsettiğimiz iki arşiv vesikasındaki Eser-i Cedit isimli gemi bizim incelememize konu olan gemi midir? Bunu net olarak tespit etmek kolay değildir. Ancak 1848 yılının sonlarında denize indirilmiş bir geminin yaklaşık elli-ellibeş sene hizmet etmesi makul kabul edilebilecek bir süredir. Dolayısıyla söz konusu belgelerde Eser-i Cedit olarak zikredilen geminin Osmanlı ülkesinde inşa edilen ilk zırhlı buharlı gemi olması ihtimal dâhilindedir.

SONUÇ

Bilim ve teknolojiye önemli gelişmelerin gerçekleştiği 19. asırda, gemi teknolojileri alanında da çarpıcı değişimler yaşandı. Gemilerin buhar enerjisiyle hareket ettirilmesinin ardından teknolojik açıdan önemli bir diğer gelişme de gemilerin gövdelerinin demir saclarla kaplanarak zırhlı hale getirilmeleri idi. Çağdaş bilimsel ve teknolojik yeniliklerin dışında kalmak istemeyen Osmanlı Devlet adamları gemi inşa teknolojisinde yeni bir aşama olan zırhlı gemileri Osmanlı mülkünde inşa etmek üzere harekete geçtiler. Böylece Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti İstanbul'da Eser-i Cedit isimli zırhlı geminin inşasına karar verildi.

Mr. Philips ve vatandaşı dört İngiliz işçinin yanı sıra Osmanlı Müslim ve Gayr-ı Müslim personelin çalışmaları sonucunda 1848 yılında vücuda getirilen Eser-i Cedit, Osmanlı mülkünde inşa edilen ilk zırhlı-buharlı gemiydi. Gemi inşa teknolojileri açısından yeni bir aşama olan zırhlı gemiler çağına adım atılmakta olduğu günlerde Osmanlıların bu yeni tekniği kendi ülkelerinde de uygulamak konusunda gösterdikleri hassasiyet, Osmanlıların çağdaş gelişmeleri takip etmek konusunda hassas olmadıkları yönündeki klasik yaklaşımların ne derece geçersiz olduğunu gösteren somut misallerden birini teşkil etmektedir. İstanbul (Bakırköy) Baruthanesi Küçük Demir Fabrikası kompleksinin yanında inşa edilen bu zırhlı buharlı geminin velev ki İstanbul'da sadece montajı gerçekleştirilmiş olsa dahi, zırhlı gemi inşasının nasıl yapıldığını tecrübe eden Osmanlı ustaları açısından bu deneyim son derece önemliydi. Yabancı uzmanların liderliğinde gerçekleştirilen inşa çalışmaları sonucunda geminin yapım çalışmalarına katılan Osmanlı vatandaşı işçiler açısından bu deneyim aynı zamanda teknolojik bilgi transferi anlamına da gelmekteydi. Yerli ve yabancı işgücünü ve bilgi birikimini bir araya getirmek suretiyle de olsa Osmanlı Devleti Eser-i Cedit'i inşa ettirmek suretiyle kendi topraklarında zırhlı gemi inşa ettirmiş ülkeler arasına katılmış oluyordu.

⁷⁹ BOA, Y. PRK. ASK. 167/56 (21. 02. 1901).

KAYNAKÇA

ARŞİV BELGELERİ

- BOA, A.AMD. 1/72.
BOA, A. TŞF. 7/69.
BOA, D. DRB. d. No: 55.
BOA, D. DRB. İ. 26/30.
BOA, D. DRB. HAT 29/13.
BOA, D. DRB. MH. 985/18.
BOA, D. DRB. MH. 961/70.
BOA, D. DRB. MH. 979/65.
BOA, D. DRB. MH. 988/7.
BOA, D. DRB. MH. 999/8.
BOA, D. DRB. MH. 1003/14.
BOA, HH. d. 557.
BOA, HH. d. 16931.
BOA, İ. DH. 183/101011.
BOA, İ. MSM. 22/553.
BOA, İ. MSM. 24/626.
BOA, Y. PRK. ASK. 149/9.
BOA, Y. PRK. ASK. 167/56.

GAZETELER:

- Ceride-i Havadis
Cumhuriyet

Kaynak Eserler ve Araştırmalar

- ADAMS, James L. , *Bir Mühendisin Dünyası*, (Çev: Cem Soydemir) Tübitak Bilim Kitapları, Ankara 2006.
AYDÜZ, Salim, “Omanlı Devleti’nde Müneccimbaşılık Müessesesi” *Belleten*, Ankara 2006, C. LXX, S. 257, s. 165-265.
CEZAR, Yavuz, “19. Yüzyılda Osmanlı Devleti’nde Yeni Teknoloji Uygulama Ve Sınai Tesis Kurma Çabalarından Örnekler, *Toplum ve Ekonomi*, Mart 1991, S. 1, Mart 1991, s. 161-186.
ÇETİN, Birol, *Osmanlı İmparatorluğu’nda Barut Sanayi 1700 – 1900*, Kültür Bakanlığı Yay. Ankara 2001.

- DEMİRBAŞ, Serkan, “İngiltere’nin Hindistan Rotaları ve Bu Rotalardan Biri Olan Fırat Nehri Projesi’nin Mehmet Ali Paşa Sorunu Konteksinde Gösterdiği Gelişim” s. 805-817.
- DİAMOND, Jared, *Tüfek, Mikrop, Çelik*, Çev. Ülker İnce, Bilim Teknik Yay. , Ankara 2006.
- DÜZCÜ, Levent, *Yelkenliden Buharla Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Yakınçağ Tarihi Bilim Dalı (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara 2012.
- ETEM, Sadri, *Modern Avrupa İktisat Tarihi 1760-1932*, Ahmet Sait Matbaası, İstanbul 1934.
- GENCER, Ali İhsan, Bahriye’de Yapılan İslahât Hareketleri ve Bahriye Nezareti’nin Kuruluşu (1789-1867), Ankara 2001.
- GENCER, Ali İhsan, *Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları*, Türkiye Denizcilik Sendikası, Eğitim Dizisi-2, Türkiye Denizcilik Sendikası Genel Başkanlığı Yayını, İstanbul 1986.
- GENÇ, Elif Süreyya, *Osmanlı Devleti’nde Yenileşme ve Buhar Makineleri*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Doktora Tezi, İstanbul 2005.
- Adnan Giz, “Türkiye’de İlk Buhar Makineleri” *İ.S.O.D.* , İstanbul 1970, S. 57, s. 7-9.
- HOBSBAWM, Eric J. , *Sanayi ve İmparatorluk*, (Çev. Abdullah Ersoy) Dost Yay. , Ankara 1998.
- KİAULEHN, Walter, *Demir Melekler*, Çev. Hayrullah Örs, Remzi Kitapevi, İstanbul 1971.
- KURAN, Ercüment, ” XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti’nde Deniz Ulaşımı: İdare-i Mahsusa’nın Kuruluşu ve Faaliyetleri” *Çağın Yakalayan Osmanlı*, İrcica, İstanbul 1995, s. 159-163.
- KÜTÜKOĞLU, Mübahat S. , “Osmanlı Buharlı Gemi İşletmeleri ve İzmir Körfezi Hamidiye Şirketi”, *Çağın Yakalayan Osmanlı*, İrcica, İstanbul 1995, s. 165-206.
- MOLTKE, Helmuth Von, *Moltke’nin Türkiye Mektupları* (Çev. Hayrullah Örs), Remzi Kitabevi, İstanbul 1995.
- PAKALIN, Mehmet Zeki, *Osmanlı Tarih Terimleri ve Deyimleri Sözlüğü*, C. I-III, MEB. Yay. İstanbul 1993.
- UBUCİNi, M. A. , *Osmanlı’da Modernleşme Sancısı*, (Çev. Cemal Aydın) Timaş Yayınları, İstanbul 1998.
- WİNER, Wolfgang M. , *İstanbul Limanı*, Çev. Erol Özbek, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul 1998.
- YENER, Emir, “Osmanlı Donanmasında Buhar ve Zırh Devrimi 1830-1876” *Toplumsal Tarih*, İstanbul 2010, S. 198, s. 54-60.

