

## OSMANLI DEVLETİ'NDE AĞIR SANAYİ YATIRIMLARINA BİR ÖRNEK: YALI KÖŞKÜ DEMİR VE MAKİNE FABRİKASI

Serdal Soylyuer\*

Osmanlı Devleti'nde Sanayi Devrimi öncesinde genellikle tarımsal ürünlerin işlenmesine ve harp malzemeleri üretimine dayalı bir imalat sektöründen bahsetmek mümkündür. Bu üretimde önceliği devletin ve reayanın temel ihtiyaçlarının karşılanması teşkil eder. Temel ihtiyaçtan kasıt, yiyecek, giyecek ve harp malzemelerinin aksatmaksızın tedarik ve temini meselesidir. Yiyecek sektöründe başı çeken buğdayın un haline getirilmesi hayvan, su veya rüzgâr gücünün döndürdüğü yatay ya da dikey milli çarklardan müteşekkil değirmenlerde gerçekleştirilmekteydi.<sup>1</sup> Giyecek sektörünün önemli ham maddelerinden deri, tabakhanelerde işlendikten sonra haffâf, sarrâc ve deri giyim imalâthanelerinde gerekli tüketim malzemesine dönüştürülmekteydi. İpekli, pamuklu ve yünlü dokuma ise genellikle bir veya birkaç dokuma tezgâhından meydana gelen ve *kârhane* adı verilen atölyelerde yapılyordu.<sup>2</sup> Harp malzemesinin ana kaynaklarından olan demir Samakov, Pravişte ve Kiği; bakır Ergani-Maden; kurşun Keban; barutun ham maddesi olan güherçile ise Konya, Karaman, Niğde, Kayseri, Hezargrad maden yataklarına yakın *kâlhane* adı verilen rafine tesisleriyle, dökümhanelerde işlenerek devlete ait ilgili silah üretim merkezlerine gönderiliyordu.<sup>3</sup>

---

\* Yrd. Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, serdalsoylyuer@mu.edu.tr

<sup>1</sup> İnsan, hayvan, su ve hava gücüyle işleyen değirmenlerin çalışma prensipleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Brian Cotterell-Johan Kamminga, *Endüstri Öncesi Teknolojilerin Mekanığı*, Çev. Atilla Bir, Literatür Yay., İstanbul 2002, s. 46-50; Anadolu'daki değirmenlerin tarihi ve teknik tanımları için bkz. Atilla Bir, Şinasi Acar, Mustafa Kaçar, *Anadolu'nun Değirmenleri*, Yapı Endüstri Merkezi Yay, İstanbul 2012; Osmanlı Devleti'nde özellikle 18. yüzyılda ve 19. yüzyılın ilk yarısında İstanbul'un hububat işlesinin temini ve hububatın işleniş biçimleri hakkında ayrıntılı bir çalışma için bkz. Salih Aynural, *İstanbul Değirmenleri ve Fırınları Zahire Ticareti 1740-1840*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2002.

<sup>2</sup> Donald Quataert, Osmanlı imalat sektörünün sadece loncaya bağlı bir üretim sisteminden ibaret olmadığını, söz konusu dallarda bu sistem haricinde kentsel üretim ve kırsal sanayinin de işin içine dâhil edilmesi gerektiğini savunur. Bkz. Donald Quataert, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, Çev. Tansel Güney, İletişim Yay., İstanbul 1999, s. 15 vd.

<sup>3</sup> Silah imalathaneleri çoğunlukla payitaht İstanbul ve çevresinde konuşlandırılmış olup, ihtiyaç hallerinde ordu gereksinimini karşılamak için ordu ve donanma güzergâhının önemli noktalarında tophane, baruthane ve tüfenkhanelerin kurulduğu bilinmektedir. Bu konuda ve Osmanlı Devleti'nde harp malzemeleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. V. J. Parry, "Osmanlı İmparatorluğu'nda kullanılan harp

On sekizinci yüzyılın sonlarına doğru Avrupa'da buhar gücünün imalat sektöründe kullanılmaya başlamasıyla seri üretime geçiş mümkün olabilmişti. Özellikle 1815'te Napolyon devrini takip eden yıllarda Avrupa'nın önde gelen devletleri, gelişen sanayilerine daha çok ham madde temin etmek ve ürettikleri çok sayıda mamulü satmak için yeni pazarlar bulmak maksadıyla sömürgecilik faaliyetlerine hız kazandırdılar. Bu süreçten olumsuz yönde etkilenen devletlerin başında Osmanlı Devleti geliyordu. Sahip olduğu bereketli tarım toprakları ve ticaret limanlarıyla Avrupa'nın endüstrileşmiş devletlerinin iştahını kabartıyordu. On dokuzuncu yüzyılın başında Osmanlı Devleti, Avrupa'nın açık pazarı konumuna geldi.<sup>4</sup> Ancak bu konumundan kurtulmak ve her alanda kendine yeter bir üretim sistemi kurabilmek için çareler aradı.

Her ne kadar Avrupalı devletlerin on sekizinci yüzyıl başlarında gerçekleştirmeyi başardıkları sanayi programına yönelik girişimler, aynı dönemde durumun farkına varan dirayetli devlet seçkinlerince Osmanlı Devleti'nde tatbik edilmek istendiye de, bu teşebbüsler Avrupa'nın İstanbul'daki sefir ve konsoloslarınca engellenmişti.<sup>5</sup> Yerli sanayinin oluşturulması ve Avrupa ile rekabet eder seviyeye getirilebilmesi teşebbüsleri ciddi anlamda ilk kez III. Selim'in (1789-1807), *Nizâm-ı Cedid* ıslahatları çerçevesinde, özellikle askerî malzeme imalatının geliştirilmesi hususundaki gayretinde görüldü.<sup>6</sup> Ancak anılan gayret, III. Selim'in son yıllarında siyasî

---

malzemesinin kaynakları" (terc. Salih Özbaran), *Tarih Enstitüsü Dergisi*, Sayı 3 (1972), s. 35-46; Fahrettin Tızlak, *Osmanlı Döneminde Keban-Ergani Yöresinde Madencilik (1775-1850)*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 1997; Gábor Ágoston, *Barut, Top ve Tüfek Osmanlı İmparatorluğu'nun Askerî Gücü ve Silah Sanayisi*, Çev. Tanju Akad, Kitap Yayınevi, İstanbul 2006; Salim Aydı, *Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 2006; Birol Çetin, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi 1700-1900*, Kültür Bakanlığı Yay., Ankara 2001.

<sup>4</sup> Osmanlı Devleti'nin Avrupa açık pazarı haline gelişi hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Charles Issawi, *The Economic History of the Middle East 1800-1914*, Chicago 1966; Orhan Kurmuş, *Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi*, Yordam Kitap, İstanbul 2012.

<sup>5</sup> Özellikle Fransa, Osmanlı Devleti'nin kendi kendine yeten yerli bir imalata ve yerli ürünlerin satıldığı bir iç pazara sahip olmasını istemiyordu. Bunun engellemek için yapılacak üç şey vardı. Kapitülasyonların devamlılığının sağlanması, ticarî çıkarlar doğrultusunda Osmanlı tebaasındaki gayrimüslimlerin kendi mezheplerine çekilmesi ve yerli sanayinin oluşumunu engellemek için gerekli kişilere rüşvet dağıtılması. Ayrıntılı bilgi için bkz. Niyazi Berkes, *Türkiye'de Çağdaşlaşma*, yay. haz. Ahmet Kuyuş, Yapı Kredi Yay., İstanbul 2003, s. 45-49. On sekizinci yüzyılda Osmanlı Devleti'nde sanayi dalları ve üretilen belli başlı ürünler hakkında bkz. Mehmet Genç, "18. yüzyılda Osmanlı sanayii", *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*, Ötügen Neşriyat, İstanbul 2000, s. 226-254.

<sup>6</sup> Enver Ziya Karal, *Selim III'ün Hatt-ı Hümayunları-Nizâm-ı Cedid 1789-1807*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 1946, s. 61-63; Stanford J. Shaw, *Between Old and New, The Ottoman Empire under Sultan Selim III (1789-1807)*, Cambridge 1971, s. 138-144. Bu konu şimdiye kadar pek çok çalışmada ele alınmıştır. Söz konusu çalışmaların hepsine takaddüm eden son dönemde itina ile yapılmış birkaç çalışma için bkz. Kahraman Şakul, "General observations on the Ottoman military industry 1774-1839: Problems of organization and standardization", *Science Between Europe and Asia: Historical Studies on the Transmission, Adoption and Adaption of Knowledge*, eds. Feza Günergun and Dhruv Raina, (Vol. 275-2010 Boston Studies in Philosophy of Science), s. 41-55; Tuncay Zorlu, *Osmanlı ve Modernleşme: III. Selim Dönemi Osmanlı Denizciliği*, Timaş Yay., İstanbul 2014; Fatih Yeşil, *İhtilaller Çağında Osmanlı*

otoritesini kaybetmesine sebep olan bir takım olayların meydana gelişi ve nihayetinde onu tahtından edecek siyasî bir komplo neticesinde akamete uğradı. Epey sıkıntılı bir sürecin sonunda Osmanlı tahtına çıkan II. Mahmud, saltanatının (1808-1839) ilk yirmi yılında Avrupa sanayi tekniklerinin Osmanlı imalat sektöründe uygulanmasına dair pek bir girişimde bulunamadıysa da, en azından mevcut işletmelerin faaliyetini düzenlemek için gayret gösterdi.<sup>7</sup> 1826 yılında Yeniçeri Ocağı'nın kaldırılmasını müteakip, yeni bir sınaî kalkınma programına girildi.<sup>8</sup> Kavalalı Mehmed Ali Paşa'nın (1769-1849) 1841'deki siyasî sınırlamalarına kadar devam eden bu süreçte, ihtiyaç doğrultusunda özellikle ordu gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik yeni fabrikalar inşa edildi. Yeni inşa edilen bu fabrikalarda ve daha önceden var olan işletmelerde üretim, Avrupa'dan ithaline başlanan buharlı makineler aracılığıyla gerçekleştirilmeye çalışıldı.<sup>9</sup>

II. Mahmud'un ani ölümü, Osmanlı sanayileşme politikaları kapsamında belirlenen planların değişmesine neden oldu. 1839 yılında II. Mahmud'un

*Ordusu Osmanlı İmparatorluğu'nda Sosyo Ekonomik ve Sosyo Politik Değişim Üzerine Bir İnceleme (1793-1826)*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2016, s. 114-154.

<sup>7</sup> II. Mahmud'un mevcut atölyelerdeki imalatın devamına yönelik gayretleri hakkında bkz. Edward C. Clark, *The Emergence of Textile Manufacturing Entrepreneurs in Turkey 1804-1968*, Princeton University 1968; Donald Quataert, *Manufacturing and Technology Transfer in The Ottoman Empire 1800-1914*, Isis Press, İstanbul 1992, s. 28-29.

<sup>8</sup> II. Mahmud'a sanayileşme konusunda III. Selim'den miras kalan tasarılar ve bunların hayata geçirilmesi hakkında bkz. Kemal Beydilli, "Küçük Kaynarca'dan Tanzimât'a ıslâhât düşünceleri," *İlmî Araştırmalar: Dil, Edebiyat, Tarih İncelemeleri*, Sayı 8 (1999), s. 49-53; Kahraman Şakul, "Nizâm-ı Cedid düşüncesinde Batılılaşma ve İslami modernleşme," *Dîvân İlmî Araştırmalar Dergisi*, Sayı 19 (2005/2), s. 143-144.

<sup>9</sup> Bkz. Edward C. Clark, "Osmanlı sanayi devrimi", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, yay. haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 38-39; Wolfgang Müller-Wiener, "15.-19. yüzyılları arasında İstanbul'da imalathane ve fabrikalar," *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, yay. haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 73-77. Son derece pahalı oldukları gerekçesiyle ithallerinde bile epey zaman tereddüt gösterilen Avrupa mamulü makinelerin kurulmalarını yapmak da bir o kadar uzun zamana yayıldı. Bunların satın alımı için bütçeden büyük meblağlar ayrılmıştı. Ancak makineler mekanik üretim tarzına göre inşa edilmiş imalathaneler ve fabrikalara sığmayacak kadar büyük olduğundan daha geniş mahallere gereksinim duyuldu. Bu, yeni fabrikaların inşası yanında eski imalathane yerleşkeleri dâhilinde de yeni binaların inşası ihtiyacını doğurdu. Makine ithalleri ve yeni fabrikalar inşasıyla sarsılan bütçe, mevcut fabrikaların yeniden düzenleme masraflarıyla daha da sıkıntıya girdi. Toptan bir sanayi kalkınmasının bütçeyi alt üst edeceğine kanaat getirilerek, itidalli davranmanın yerinde olacağına karar verildi. Bu nedenle buhar gücüne geçiş, ilk etapta zarurî malzemelerin (ordu gereksinimleri) imalatının yapıldığı fabrikalarda başlayacak, daha sonra imkân dâhilinde tüm sanayi işletmelerine yayılacaktı. Ancak bu tasarımın bile kısa sürede gerçekleşemediğini devrin Osmanlı vesikalarından ve yabancı gözlemcilerin anlatılarından anlayabiliyoruz. Zira savunma sanayinin en önemli fabrikalarından biri konumundaki Tüfenkhane-i Âmire için Avrupa'ya buhar makineleri ve donanımlarının ilk siparişi 1830 yılında verilmişken, bunlarla üretime ekonomik ve fiziksel yetersizlikler nedeniyle ancak 1838 yılı sonlarında geçilebildi. 7 sene boyunca makineler Tüfenkhane'de inşası tamamlanan binaların bir bölümünde öylece bekletildi. Ayrıntılar için bkz. Serdal Soyluer, *Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme Çabaları (1839-1876)*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2013, s. 168-169. Aynı durum silah sanayinin diğer kolları içinde geçerlidir. Bkz. Soyluer, *a.g.t.*, s. 19, 64 vd.

yerine tahta geçen oğlu Abdülmecid ile birlikte, sanayileşmede mevcut ekonomik duruma bakılmaksızın itidal politikasından vazgeçilerek yoğun bir fabrikalaşma evresine geçildi. Sultan Abdülmecid (saltanatı 1839-1861), yeni sanayileşme programının koordinatörlüğünü, 1795'te Osmanlı Devleti'nde Avrupa mekanik sistemiyle ilk barut üretimini gerçekleştiren Arakel Dad'ın (1753-1812) oğullarından Ohannes Dadian'a (1798-1869) ve onun yeğeni Bogos Dadian'a (1801-1863) verdi.<sup>10</sup> Dadian'ların denetiminde özellikle 1842'den Kırım Savaşı'nın başlangıcına kadar İstanbul ve yakın çevresinde buhar gücüyle işleyen yirmiye yakın fabrika inşa edildi. Mevcut olan işletmelere Avrupa'dan buhar makineleri getirtilerek üretimde makineleşmeye geçilmeye çalışıldı.<sup>11</sup>

Sayıları gittikçe artan fabrikaların, buhar makinelerine ait bazı yedek parça ve aksamının temininde tamamen Avrupa'ya bağımlı kalmamak adına demir ve makine fabrikaları kurmaya yönelik girişimlerde bulunuldu. Bu kapsamda 1844 yılında Beşiktaş'ta bir demir döküm fabrikası kuruldu.<sup>12</sup> Başta Tophane-i Âmiye olmak üzere civardaki devlet fabrikalarının gereksinimlerini karşılamaya çalışan fabrika, ekonomik anlamda devamlılığını sağlayabilmek adına piyasaya yönelik demir eşyalar da imal etti. Ancak ürünleri piyasa için oldukça pahalı geldiğinden rağbet görmedi. Yabancıların Galata'da peşi sıra işletmeye açtıkları demirhanelerle rekabet edemediğinden 1850 yılında üretim faaliyetlerine son verilerek kapatıldı.<sup>13</sup> Yine 1844 yılında Baruthane-i Âmiye dâhilinde kaliteli demir dökülebilecek ve Bahriye'nin ihtiyacı olan bazı demir araç ve gereçlerin imal edilebileceği kapasitede küçük bir demir fabrikası inşa edildi. Dadian'ların kontrolündeki bu fabrikadaki ilk icraat, Abdülmecid'in beğenisine sunulmak üzere küçük bir buharlı gemi inşa etmek oldu.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Edward Clark, a.g.m., s. 44-46; Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 68. Osmanlı sanayiine damgasını vuran Dadian ailesi hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Anna Naguib Boutros-Ghali, *Les Dadian*, terc. Archag Alboyadjian, Le Caire 1965; H. Barsoumian, "The Dual Role of the Armenian Amira class within the Ottoman government and the Armenian millet (1750-1850)", *Christians and Jews in the Ottoman Empire*, London 1982, s.171-184; Kevork Pamukciyan, "Dadyan veya Dad (Arakel Amira)", *İstanbul Ansiklopedisi*, c. 8, Tan Matbaası, İstanbul 1958, s. 4188-4197.

<sup>11</sup> Edward Clark, a.g.m., s. 40; Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 79; Donald Quataert, *Manufacturing and Technology Transfer*., s. 29-30.

<sup>12</sup> M. A. Ubcini, *Letters on Turkey*, II, trans. Lady Easthope, London 1856, s. 342-343; Edward Clark, a.g.m., s. 43; Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 78.

<sup>13</sup> Osmanlı Hükümeti, fabrikaların hazine üzerindeki yükünü hafifletebilmek amacıyla fabrikalarda piyasaya yönelik siparişlerin de imalini uygun görmüştü. Halk, yeni fabrikaların ürünlerinden alım konusunda teşvik edildi. Ancak bu girişimden pek olumlu sonuç alınmadı. Zira, hem bu fabrika hem daha sonra kurulacak olan demir fabrikaları, iç pazara hâkim yabancı ithalâtçılarla rekabet edemeyecek ve sadece devletin ihtiyacını karşılayan işletmeler olmaktan öteye geçemeyeceklerdi. Edward Clark, a.g.m., s. 48.

<sup>14</sup> Donanımının neredeyse tamamı İngiltere'den ithal edilmiş, hatta mühendis ve ustabaşları da İngiltere'den getirtilen fabrikada, gemi yapımında kullanılan demir bile maalesef İngiliz malıydı. 1828 ve 1847-1848 yıllarında İstanbul'da bulunan Charles Mac Farlane'e göre Dadian'lar, Sultan Abdülmecid'e buradaki ve

Baruthane-i Âmire'deki küçük demir fabrikasının 1870'lerde hâlâ faaliyet gösterdiği bilinmektedir. Burada küçük tarım araç ve gereçleri ile özellikle baruthanelerdeki makinelere ait bazı aksamın imal edildiği tespit edilmiştir.<sup>15</sup>

İnşasına 1843 yılında başlanan, fakat istenilen düzeyde imalata ancak 1846 yılında geçebilen Zeytinburnu Demir Fabrikası ise, Osmanlı Devleti'nin ağır sanayi yatırımlarının en mücessem ve en uzun ömürlü olanını teşkil eder. Kurulduğunda idaresi Hazine-i Hassa'ya verilen fabrika, devlet silah imalatının kademeli olarak burada yeni inşa edilen atölyelere kaydırılmasıyla 1848'den itibaren Tophane-i Âmire'ye devredilmiştir.<sup>16</sup> Fabrikada Avrupa tarzı top, tüfek ve cephanе üretimini yanı sıra, devlet fabrikalarındaki buharlı makinelere ait demir ve çelik aksam, hırdavat malzemeleri, tarım araç ve gereçleri, bahçe, balkon ve köprü korkulukları ile saray-ı hümayûn kapıları, sera konstrüksiyonları, şadırvanlar, çeşme şebekeleri gibi ferforje demirden mamul ürünler de imal edilmekteydi.<sup>17</sup> Her geçen gün bünyesine katılan yeni fabrikalarla alanı genişleyen ve ürün çeşitliliği de buna paralel olarak artan fabrika artık Zeytinburnu Demir Fabrikası olarak değil, Zeytinburnu Fabrikası ya da *Grande Fabrique* olarak anılmaya başlamıştı.

Babîâli, Harbiye ile Tersane'ye ait siparişleri yetiştirmekte zorlanan Zeytinburnu'ndaki demir çelik endüstrisinin yükünü hafifletmek maksadıyla, İstanbul'da yeni demir fabrikaları inşasına karar verdi. Bu fabrikalardan biri Topkapı Sarayı'nın Haliç tarafındaki dış avlusunun deniz kıyısındaki rıhtımı üzerinde yer alan Yalı Köşkü'nün yanına inşa edilen Yalı Köşkü Demir Fabrikası'dır. Fabrika, Kırım Savaşı sırasında, İngiliz mühendisler tarafından bir takım düzenlemelerden geçirilerek, müttefik devletler donanmalarına ait gemilerin buhar makinelerinin tamir ve yedek parçalarının imal edildiği bir makine fabrikasına dönüştürülmüştür. Çalışmamızda bu fabrikanın kuruluş

---

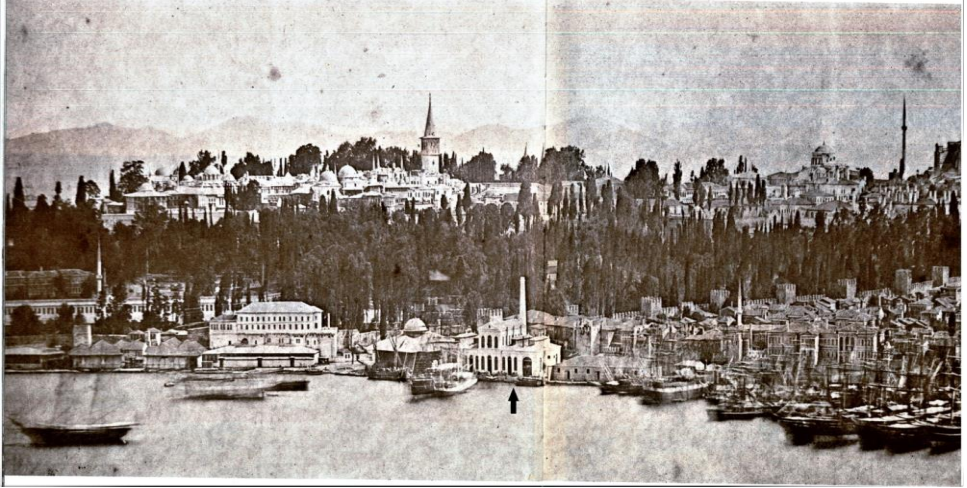
diğer sanayi yatırımlarındaki ithal ikameci gelişmeleri yerli üretim şeklinde lanse ederek onu kandırıyorlardı. Charles Mac Farlane, *Turkey and its Destiny*, II, Philadelphia 1850, s. 138-139, v.d.

<sup>15</sup> Serdal Soyluer, *a.g.t.*, s. 344.

<sup>16</sup> Fabrikanın Tophane-i Âmire'ye devrine dair Hazine-i Hassa'ya verilen ilmühaber sureti: Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), Hazine-i Hassa Nezâreti Defterleri Tasnifi (*HH. d.*), No. 1, 15 B 1264 (17 Haziran 1848), s. 3; BOA, Maliye Nezâreti Masârifât Defterleri Tasnifi (*ML. MSF. d.*), No. 8368, Temmuz 1264 (Temmuz 1848), s. 6.

<sup>17</sup> Fabrika, mamulleri ve çalışanları hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Ahmed Muhtar, *Devr-i Hazırda Osmanlı Topçuları*, İstanbul 1315, s. 79-82; Charles Mac Farlane, *Turkey and its Destiny*, II, s. 355-359; James Porter, *Turkey and its History and Progress*, II, London 1854, s. 308; Edward Clark, *a.g.m.*, s. 40; Wolfgang Müller-Wiener, *a.g.m.*, s. 78; Rifat Önsoy, *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*, İş Bankası Yay. İstanbul 1988, s. 52, 56, 64, 89; Mücteba İlgürel, "Zeytinburnu'nda bir demir fabrikası," *Tarih Boyunca İstanbul Semineri 29 Mayıs-1 Haziran 1988 Bildiriler*, İstanbul 1989, s. 155-164; Ömer Karaoğlu, *XIX. Yüzyıl Osmanlı Sanayileşme Teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın Kuruluşu*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1994; Mine Su Mızrak, *XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Sanayi ve Zeytinburnu Demir Fabrikası*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya 2014.

safhası, fabrikadaki üretim faaliyetleri, makine fabrikasına dönüştürülmesi ve Osmanlı sanayileşmesine katkıları üzerinde durulacaktır.



Yalı Köşkü Makine Fabrikası'na ait en eski fotoğraf. Kırım Savaşı (1853-1856) sırasında James Robertson tarafından çekilmiştir. Fabrikanın hemen sol tarafında Yalı Köşkü (Cebeciler Köşkü) henüz yıkılmamış vaziyette durmaktadır. Sedad Hakkı Eldem, *İstanbul Anıları*, s. 40-41.



Yalı Köşkü Makine Fabrikası'nın Rumeli Demiryolu 1873'de faaliyete geçtikten kısa süre sonra çekilmiş bir fotoğrafı. Dökümhaneye ait binalar yıkılmış, bir tek bacası ayakta durmaktadır.

<http://eski.istanbulium.net/post/102440919280/>.

## Demir fabrikaları inşa etme projesinin yeni bir halkası: Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın inşası ve üretim faaliyetleri

1846'da hizmet vermeye başlayan Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın Osmanlı ağır sanayinin en büyük ve en uzun ömürlü işletmesi olduğuna yukarıda değinmiştik. Ayrıca, iş yoğunluğu nedeniyle talepleri karşılayamayan fabrikaya yardımcı olmak üzere yeni demir döküm fabrikaları açıldığına da temas etmiştik. Daha çok yan sanayi dalında hizmet veren bu fabrikalardan 1844 yılında Beşiktaş'ta kurulan demir fabrikası 1850 yılında kapatılmış ve binası gıda ambarına dönüştürülmüştü.<sup>18</sup> Fabrika kapatılınca başta Tophane-i Âmire ve Tersane-i Âmire olmak üzere, Haliç'in iki yakası boyunca uzanan devlet fabrikaları ve inşası süren küçük ölçekli yeni işletmeler zor durumda kalmıştı. Çünkü hem mevcut fabrikalardaki makinelerin imalat sürecinde meydana gelen arızalarını gidermekte kullanılacak, hem de yeni fabrikaların devam etmekte olan inşaatında kullanılacak demir araç ve gereci yakınlarında temin edebilecekleri bir devlet fabrikası kalmamıştı. Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın uzaklığı, özellikle zorlu hava koşullarında nakliye sorunu doğuruyordu. Bu nedenle fabrikalar ve esnaf, demir malzeme siparişinde mecburen Galata'daki yabancıların demirci dükkânlarına yönelmek durumunda kalıyordu. Babîâli, bu zorunluluğu gidermek ve yerli sermaye ürünlerine teşvik sağlamak amacıyla 1850 yılı Mayıs ayında yeni bir demir fabrikası inşasına karar verdi.<sup>19</sup>

Yeni fabrika, kömür ve demir cevheri gibi ham maddelerle, fabrikada üretilen demir mamullerin sevkiyatının kolayca yapılabileceği, denize kıyısı olan bir mahalde bulunmalıydı. İnşa için belirtilen şartlara en uygun yer, Topkapı Sarayı'nın Haliç'e bakan tarafındaki avlusunu çevreleyen surların dışındaki rıhtım üzerinde yer alan Yalı Köşkü'nün hemen bitişiğiydi.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> M. A. Ubicini, *Letters on Turkey*, II, trans. Lady Easthope, London 1856, s. 342-343; Edward Clark, a.g.m., s. 43; Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 78.

<sup>19</sup> Fabrikanın inşasına bir an evvel başlanmasına dair 18 Ş 1266 (29 Haziran 1850) tarihinde yayınlanan irade: BOA, İrade Dâhiliye Tasnifi (İ. DH), No. 12731.

<sup>20</sup> İlk halinin hemen hemen aynı mahalde, Sultan II. Bayezid zamanında (1481-1512) inşa edildiği tahmin olunan yapı, padişahların devlet erkânıyla birlikte Donanma-yı Hümâyûn'u sefere uğurladıkları, Sür-i Hümâyûn'lar sırasında Haliç'te tertip edilen şenlikleri izledikleri, yine padişahlara temaşa için düzenlenen huzur güreşlerinin yapıldığı bir tören alanıydı. Bu nedenle Alay Köşkü veya Cebeciler Köşkü olarak da adlandırılan yapı hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Sedat Hakkı Eldem, *Köşkler ve Kasırlar*, I, İstanbul 1974, s. 173-207; Doğan Kuban, "Yalıköşkü," *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, c.7, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 1994, s. 416-417; Sedat Hakkı Eldem, *İstanbul Anıları*, Alarko Kültür Yayıncılık, İstanbul 1979, s. 40-43. Yapı hakkında son dönemde yapılmış bir çalışma için bkz. Volkan Ertürk, "Yenisaray'ın deryaya açılan kapısı: Yalıköşkü," *Turkish Studies*, vol. 8/7, (Summer 2013), s. 185-199. 1830'larda donanmanın sefere uğurlanış merasimlerinin hâlâ Alay Köşkü'nde gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bkz. David Porter, *Constantinople and its Environs*, I, New York 1835, s. 93.

Bahsedilen mevkide 1850'li yıllarda hâlâ aktif olarak kullanılan mîrîye ait büyük bir demir ambarının bulunması, fabrika için mekân seçiminde neden bu bölgede karar kılındığının bir başka haklı gerekçesiydi.<sup>21</sup> 1850 yılı yaz aylarında Tophane-i Âmire Müşiri'nin denetiminde, Yalı Köşkü'nün Taşçılar mevkii tarafındaki nihayet duvarının hemen bitişiğinde yapımına başlanan fabrika binasının inşaatı, 1851 yılına girilirken tamamlandı. Yalı Köşkü'ne bu denli bitişik inşa edilmiş olması nedeniyle yeni fabrikaya Yalı Köşkü Demir Fabrikası adı verildi. Faaliyet gösterdiği zaman diliminde de hep bu adla anıldı. 450 m<sup>2</sup>lik bir alanı kaplayan demir fabrikasına, devlet fabrikaları mevcudundan, herhangi bir tezgâhı işletmeyip boшта duran buhar makinelerinden 6 beygir gücündeki bir buhar makinesi yerleştirildi. Gerekli hallerde demir dökümü yapabilecek kapasitede bir döküm fırını inşa edildi. Ayrıca demirci ustalarının iş göreceği demirci ocakları ve tezgâhlar hazırlandı. İnşası toplamda 106.000 kuruşa mâl olan fabrika, zamanla, devlet işletmeleri ve esnafın küçük çaplı demir araç ve gereç gereksinimini nispeten karşılayabilecek kapasitede bir tesise dönüştü.<sup>22</sup> Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nda çeşitli metal kalıplar, farklı ebatlarda demir boru, bunlara ait dirsek ve bilezikler, bahçe aletleri, koşum takımları, farklı tür ve ebatlarda çivi, cıvata, zincir, hırdavat malzemeleri, askerî üniformalara mahsus metal düğmeler imal edilmekteydi.<sup>23</sup> Fabrikanın üretim sürecine dâhil oluşuyla birlikte, bölgenin deniz trafiği daha da yoğunluk kazandı. 1852 yılında Yalı Köşkü rıhtımında önceden var olan küçük iskele yıkılarak, daha büyük gemilerin yanaşabilmesine elverişli yeni bir iskele inşa edildi. Böylece fabrikaya meta giriş çıkışı çok daha rahat bir şekilde yapılır oldu.<sup>24</sup>

Osmanlı yetkililerinin ağır sanayi olarak nitelendirdiği, ancak Avrupa'daki çağdaş örnekleriyle mukayese edildiğinde gayet küçük ölçekte kalan bu sanayi yatırımları konusunda Tanzimat döneminde (1839-1876) yaşanan kayda değer en önemli gelişme, söz konusu işletmelerin sayıca artış

<sup>21</sup> BOA, Cevdet Askerî Tasnifi (C. AS.), No. 17615, 8 Z 1257 (21 Ocak 1842). Samakov ve civarındaki madenlerden İstanbul'a gelen demir, Tüfenkhane-i Âmire ve Yalı Köşkü'ndeki demir ambarlarında depolanıyordu. Tüfek namlusu imalı için demir gerektiğinde ambar mevcudundan istenen miktar demir mavnalarla Tüfenkhane-i Âmire'ye gönderiliyordu. Tüfenkhane-i Âmire'de imal edilen tüfekler, yine muhafaza edilmek üzere Topkapı Sarayı yerleşkesi dâhilinde bulunan silah ambarlarına Yalı Köşkü'ndeki iskele üzerinden sevk ediliyordu. BOA, Maliyeden Müdevver Defter Tasnifi (MAD. d.), No. 8926, s. 214, 224, 430-431; MAD. d., No. 8943, s. 6, 19, 42, 56 v.d.

<sup>22</sup> BOA, C. AS., No. 43359, 13 B 1266 (25 Mayıs 1850).

<sup>23</sup> BOA, MAD. d., No. 8935, s. 52-53. Xavier Heuschling, *L'Empire de Turquie*, Bruxelles & Leipzig 1860, s. 166.

<sup>24</sup> BOA, Sadaret Amedî Kalemi Belgeleri Tasnifi (A. AMD.), No. 36-20, Lef 1, 4 Ca 1268 (25 Şubat 1852); BOA, A. AMD., No. 69-100, belge tarihi gömlek zarfında tahmini 1272 (1856) yılı verilmiş ama doğrusu 1268 (1852) yılı olmalıdır. Yalı Köşkü Demir Fabrikası'na ait bu iskele, yapımından beş yıl sonra, 1857 yılında büyük bir tamir geçirmiştir. Bkz. BOA, Cevdet Belediye Tasnifi (C. BLD.), No. 3879, 5 Ca 1274 (22 Aralık 1857) tarihli tezkire sureti.



göstermeleri ve bunun beraberinde getirdiği üretimde tedricen uzmanlaşmaya gidilmesidir. Bunun en bariz örnekleri, bir iki sene içerisinde Tersane ve Tophane ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ayrı ayrı yerlerde birkaç fabrikanın birden inşa edilip faaliyete geçirilmesi olmuştur. Yalı Köşkü Demir Fabrikası hizmete girdiğinde, onun 1840'ların sonlarından itibaren Tersane-i Âmile ekseninde faaliyet gösteren türdeş Tersane Dökümhanesi'nde donanma ihtiyaçlarına yönelik yoğun bir imalat sürecine girildiği gözlemlenir. Burada, donanmaya ait gemiler için bir takım demir araç ve gereç üretildiği gibi; Osmanlı mühendislerinin hazırladığı modeller esas alınarak düşük beygir gücüne sahip buharlı makinelerin üretimine de başlanmıştı.<sup>25</sup> Osmanlı Donanmasına ait gemilerin buharlı gemilere dönüştürülmeye başlandığı bir dönemde Tersane Dökümhanesi'nin ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalması üzerine, 1852 yılında yine Tersane yerleşkesi içerisinde Aynalıkavak havuzunun yakınlarında yeni bir demir döküm fabrikası kuruldu. Fabrikaya, 40 beygir gücünde buhar makinesinin çalıştırdığı iki adet büyük çekiç ve gemilerin sac levhalarla kaplanmasında kullanılacak demir ve bakır levhaları inceltmeye yarayan beş adet büyük hadde silindiri konuldu.<sup>26</sup> Bu tarihten sonra, donanmanın ihtiyaçları mümkün oldukça Tersane'deki demirhane ve dökümhanede üretilecek, daha büyük çaplı gereksinimleri Zeytinburnu Fabrikası'nda karşılanacak veya Avrupa'dan ithal edilecekti.

Aynı uygulama, Tophane'nin yan sanayi üretimine de yansıtılmaya çalışıldı. Yalı Köşkü Demir Fabrikası, Kırım Savaşı sırasında makine fabrikasına dönüştürülünce, Tophane-i Âmile ve ona bağlı imalathane ve atölyeler için Zeytinburnu Fabrikası'ndan başka yan sanayi ürünü imal edecek bir fabrika kalmadı. Tophane-i Âmile yetkilileri, uzaklık ve hava muhalefeti gibi nedenlerle Zeytinburnu'ndan Tophane'ye her zaman malzeme naklinin mümkün olmadığını öne sürerek Tophane semtinde Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın boşluğunu dolduracak küçük bir fabrika inşasının uygun olacağını düşünüyorlardı.<sup>27</sup> Fabrika inşası için en elverişli yer, Tophane-i Âmile Talimhanesi civarında, Sirkeci'ye işleyen kayıkların bağlandığı Tophane İskelesi'nin batısında kalan Emlâk-ı Hümayûn'a ait olan boş arsa gözüküyordu.

<sup>25</sup> BOA, *İ. DH.*, No. 12973, 24 L 1266 (2 Eylül 1850) tarihli irade.

<sup>26</sup> James Porter, *Turkey and its History and Progress*, II, London 1854, s. 352. Levent Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2012, s. 275-277, 288, 372; Nurcan Bal, *XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesi'nde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010, s. 139-146; Nurcan Bal, "Change in the shipbuilding technology in the Ottoman navy in the 19th century: The age of steam-powered ships," *Seapower, Technology and Trade – Studies in Turkish Maritime History*, eds. Dejanirah Couto, Feza Günergun, Maria Pia Pedani, Piri Reis University Publications, İstanbul, Denizler Kitabevi, 2014, pp. 487-497.

<sup>27</sup> Tophane-i Âmile Meclisi'nin konuya ilişkin 7 R 1272 (17 Aralık 1855) tarihli müzekkeresi: BOA, *İ. DH.*, No. 21909, Lef 3.

İzin verildiği takdirde inşaatına hemen başlanabileceği ve kısa sürede tamamlanacağı taahhüd edilen fabrikaya küçük bir döküm fırını inşa edilecek, birkaç demirci ocağı ve tezgâhı yerleştirilecekti.<sup>28</sup> İnşasına izin verilen fabrikanın yapımına hemen başlandı ve 1856 yılı içerisinde tamamlanarak hizmete girdi. Bundan sonra Tophane'nin ihtiyaç duyduğu küçük çaplı demir araç ve gereçler tıpkı Tersane dökümhanesi örneğinde olduğu gibi mümkün oldukça bu küçük demir atölyesinde üretilecek, daha büyük çaplı olanları Zeytinburnu Fabrikası'nda yapılacak veya Avrupa'dan ithal edilecekti.<sup>29</sup>

Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın makine fabrikasına dönüştürülmesinden sonra İstanbul'da devlet işletmelerinin demirden mamul gereksinimlerini karşılamak için Zeytinburnu Fabrikası dışında dört mirî fabrika faaliyet göstermeye devam etti.

### **Osmanlı gemilerine yerli buhar makineleri yapmak: Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın makine fabrikasına dönüştürülmesi ve Tersane-i Âmire'ye devri**

Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nda üretim sürerken patlak veren Kırım Savaşı, gelişmeye çalışan Osmanlı sanayiine darbe vurduğu gibi, bu küçük fabrikanın kaderinin de değişmesine neden oldu. İstanbul, Kırım Savaşı boyunca İngiliz ve Fransız donanmasına ait gemilerin ana üssü haline gelmişti. Savaşa katılan gemiler, belirli aralıklarla İstanbul'a gelerek gerekli mühimmat ve asker takviyesinden sonra tekrar Karadeniz'e açılıyordu. Gemilerin bu kısa ve zorunlu İstanbul ziyaretlerinde savaş sırasında hasar gören kısımları tamir ediliyor, buhar makinelerinin bakım ve onarımı yapılıyordu.<sup>30</sup> İngilizler, Tersane'deki olağanüstü hareketlilik ve kalabalık nedeniyle gemilerin bakım ve onarım işlerinde güçlük çektiklerinden şikâyetle, bu iş için kendilerine Tersane'ye oranla daha rahat bir mekânın tahsis edilmesini istemişlerdi. Boğaziçi'nde kıyı şeridi boyunca yaptıkları keşif sonucunda en elverişli yerin Yalı Köşkü Demir Fabrikası olduğuna kanaat getirerek, burasını bir bakım ve tamir atölyesine dönüştürmek için fabrikayı Bâbîâli'den talep ettiler.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> Tophane-i Âmire Müşiri Fethi Ahmed Paşa'nın Sadarete 7 R 1272 (17 Aralık 1855) tarihli tezkiresi. BOA, a.g.b., Lef 2.

<sup>29</sup> BOA, a.g.b., Lef 4.

<sup>30</sup> Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz. Adolphus Slade, *Turkey and the Crimean War*, London, 1867, s. 131, 350, 355, 364, 409 v.d.

<sup>31</sup> Ali Fuat Öreñç, bir çalışmasında Yalı Köşkü Fabrikası'nın Yeşilköy'de kurulduğundan bahsetmektedir. Bkz. Ali Fuat Öreñç, "Deniz kuvvetleri ve deniz harp sanayii," *Osmanlı Askeri Tarihi Kara, Deniz ve Hava Kuvvetleri 1792-1918*, ed. Gültekin Yıldız, Timaş Yay. İstanbul, 2013, s. 141. İstanbul'da gerek Marmara gerek Boğaziçi sahili boyunca yalı köşkü adıyla anılan pek çok binanın var olduğu doğrudur. Ancak yanı başında demir ve makine fabrikasının kurulduğu tek yalı köşkü, Sarayburnu'ndaki Yalı Köşkü'dür. Bu, dönemin belgelerinin anlatımı ve fotoğraflarıyla sabit olduğu gibi, Cumhuriyet döneminde fabrika hakkında bilgi veren eserlerle de desteklenmektedir.

Bâbîâli'nin talebi uygun görmesi üzerine Tophane-i Âmire'ye bağlı Yalı Köşkü Demir Fabrikası, müttefik donanmasına ait gemilerin bakım ve onarımlarının gerçekleştirilebilmesi için İngilizlere tahsis edildi.<sup>32</sup>

İngilizler fabrikada hemen genişletme ve yenileme faaliyetlerine girişti. Bu işin koordinatörlüğü, Osmanlı sanayi reformunu gerçekleştirmek maksadıyla II. Mahmud'un saltanatında İngiltere'den gelen ve o zamandan beri İstanbul'da bunun için var gücüyle çalışan İngiliz mühendis Williams Taylor'a verildi.<sup>33</sup> Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın civarında olan bina ve arsalar hemen istimlak edilerek boşaltıldı ve yeni fabrikanın kullanım alanına dâhil edildi.<sup>34</sup> Neredeyse yeniden inşa edilen fabrika, ilk halinin üç dört katı büyüklüğe ulaştı. Demir fabrikasından kalan makine, ocak ve tezgâhlar elden geçirilip yeniden düzenlendi. Mevcut döküm fırını yıkılarak yerine daha büyük bir döküm fırını inşa edildi. İngiltere'den yeni makine ve tezgâhlar getirildi.<sup>35</sup> Yeni fabrikada istihdam edilmek üzere makine ve araç gereçlerle birlikte İngiltere'den çok sayıda usta ve işçi de geldi.<sup>36</sup> Böylelikle bünyesinde dökümhane ve makine fabrikasını barındıran İngiliz modeli modern bir sanayi işletmesi tesis edilmiş oldu.

Savaş boyunca etkin bir şekilde hizmet veren fabrika, savaş sona erince İngilizler tarafından içindeki makine ve teçhizatıyla birlikte satışa çıkarıldı.<sup>37</sup> Bâbîâli, Tersane-i Âmire için şiddetle gereksinim duyulan şeylerin imal edildiği, Avrupa standartlarına sahip böyle bir tesisin yabancı sermayedar eline geçmesinden doğacak sakıncaları göz önünde bulundurarak fabrikaya talip oldu.<sup>38</sup> Konununun stratejik önemi fabrikanın değerini bir kat daha arttırdığından, Bâbîâli satın alım işlemlerinin başlatılması için İngiliz yetkililerle bir an evvel temasa geçilmesini emretti. İngilizler, fabrika binası ile içindeki makineler ve teçhizat için toplam 5.414.000 kuruşluk bir değer biçmişti. Osmanlı yetkilileri söz konusu değer üzerinden hesaplamalarını yaptı. Buna göre belirtilen bedelin 8894 kesesi (4.447.000 kuruş) İngiltere'nin savaş

<sup>32</sup> *Donanma Mecmuası*, No. 52, (20 Temmuz 1914), s. 4; Halûk Y. Şehsuvaroğlu, "Yalı Köşkü Fabrikası," *Akşam Gazetesi*, (22 Kasım 1950), s. 5; Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 79.

<sup>33</sup> BOA, *MAD. d.*, No. 8935, s. 122; *Donanma Mecmuası*, gös. yer.

<sup>34</sup> Halûk Y. Şehsuvaroğlu, a.g.m., gös. yer.

<sup>35</sup> BOA, *MAD. d.*, No. 8935, s. 123; BOA, Sadaret Mektubî Kalemi Belgeleri Nezâret ve Devâir Evrakı Tasnifi (*A. MKT. NZD*), No. 186-66, 14 L 1272 (18 Haziran 1856).

<sup>36</sup> Halûk Y. Şehsuvaroğlu, a.g.m., gös. yer.

<sup>37</sup> Bahriye Meclisi'nin 21 R 1274 (9 Aralık 1857) tarihli müzekkeresi sureti: BOA, İrade Meclis-i Mahsus Tasnifi (*İ. MMS.*), No. 482, Lef 1. Bâbîâli'nin, Tersane-i Âmire için satın alınacak Yalı Köşkü Fabrikası'nın bedeli konusunda Monsieur Pisani ve diğer yetkililerle bir an evvel görüşüleceğini Kaptan Paşa'ya bildiren 14 L 1272 (18 Haziran 1856) tarihli tezkiresi. BOA, *A. MKT. NZD.*, No. 186-67. Konuya dair Kaptan Paşa'ya 5 Za 1272 (8 Temmuz 1856) tarihinde gönderilen bir başka tezkire sureti: BOA, Hariciye Nezâreti Mektubî Kalemi Belgeleri Tasnifi (*HR. MKT.*), No. 151-49.

<sup>38</sup> Meclis-i Mahsus-ı Vükela'nın 8 C 1274 (24 Ocak 1858) tarihli müzekkeresi: BOA, *İ. MMS.*, No.482, Lef 2.

sırasında Tersane-i Âmire'den aldığı levazımata sayılacaktı. Kalan 8591 £ (9440 Osmanlı Lirası = 944.000 kuruş) ise Tersane-i Âmire Hazinesi'nin o an için ödeme yapmaya gücü olmadığından onun adına Maliye Hazinesi tarafından İngiltere'ye ödenerek fabrika tamamen Osmanlı Devleti'ne devredilmiş olacaktı.<sup>39</sup> Fabrikanın Osmanlı Devleti tarafından İngiltere'den satın alınarak Tersane-i Âmire'ye tahsisi 1856 yılı sonlarında gerçekleşmiş olmasına rağmen, fabrika için 944.000 kuruşluk ödemenin yapılıp, devir-teslim işlemlerinin tam anlamıyla resmiyet kazanması 1858 yılı Şubat ayını buldu.<sup>40</sup>

Tesisinden itibaren birkaç sene İngilizlerin denetiminde kalan fabrika, artık tamamen Osmanlı Devleti'ne aitti. İngilizler tarafından niteliği bütünüyle değiştirilerek yeni bir sanayi kuruluşuna dönüştürülen fabrikada bundan sonra Osmanlı gemileri için buhar makinesi imali ve montajına daha da ağırlık verildi. İngiliz gemilerinden kalan buhar makineleri model alınarak yeni buhar makinelerinin ve bunların parçalarının yapımına çalışıldı. Mümkün olabildiğince çok sayıda gemiyi buharlı gemiye dönüştürmeyi hedefleyen Babıâli, fabrikadaki eksikleri gidermek amacıyla 1859 yılında İngiltere'ye yeni makine ve tezgâhlar sipariş etti.<sup>41</sup> Mevcut fabrika alanı daha da genişletildi. Bunun için Yalı Köşkü Makine Fabrikası'nın arkasında yer alan Zarif Paşa'ya ait konak, müstemilatıyla birlikte 750.000 kuruş bedelle paşadan satın alınarak fabrikaya tahsis edildi. Fabrika alanına dâhil edilen binanın bir kısmı, Bahriye Mektebi'nin çarkçı sınıfı öğrencilerine uygulamalı derslerin verildiği bir okula dönüştürüldü. Ayrıca yerleşke içerisine, buhar makinesi çizimlerinin ve maketlerinin yapılacağı büyük bir modelhane ve onun yanına çarkçı sınıfı öğrencilerine ve çalışanlarına nezâret edecek subayların ikamet edeceği koğuşlar inşa edildi.<sup>42</sup>

Tersane bünyesinde faaliyet gösteren fabrikalarda işlerin sıra dışı yoğunluğu, idarede birtakım güçlükler yaşanmasına sebep olmaktaydı. 1859 yılına kadar Tersane-i Âmire'ye bağlı tüm imalathane ve atölyelerdeki faaliyetler Tersane Müdürü unvanı verilen bir paşanın kontrolünde yürütülmekteydi. Bu durum herhangi bir aksaklığa yol açmamıştı. Ancak son birkaç yılda gerek Tersane'de gerekse İstanbul'da Tersane'ye bağlı imalathanelerin sayısı artmıştı. İşletme sayısının artmasına paralel olarak üretimde çeşitlilik ve bolluğun getirdiği iş bölümü zorunluluğu ve uzmanlaşma,

<sup>39</sup> BOA, *a.g.b.*, gös. yer.

<sup>40</sup> 944.000 kuruşun İngiltere Devleti'ne bir an evvel ödenmesi hususunda 19 C 1274 (4 Şubat 1858) tarihinde yayınlanan irade: BOA, *İ. MMS.*, No. 482, Lef 4. Bu konuda Maliye Nezâreti'ne gönderilen 22 C 1274 (7 Şubat 1858) tarihli buyruldu sureti: BOA, *HR. MKT.*, No. 226-54.

<sup>41</sup> BOA, *İ. DH.*, No. 29283, Lef 1.

<sup>42</sup> Kaptan Paşa'ya 15 Ca 1273 (11 Ocak 1857) tarihli tezkire: BOA, Sadaret Mektubî Kalemi Belgeleri Mühimme Kalemi Tasnifi (*A. MKT. MHM.*), No. 105-41.

idarenin ve üretimin tek bir müdür tarafından yürütülmesini neredeyse imkânsız kılmıştı. Bu nedenle 1859 yılı Eylül ayında Tersane Müdürlüğü ‘nezârete’ dönüştürülerek uzunca müddetten beri müdürlük görevini yürütmekte olan Salih Paşa, bir nevi ‘genel müdürlük’ sayılabilecek Tersane Fabrikaları nâzırlığına getirildi. Onun genel koordinatörlüğünde Tersane dâhilindeki fabrikaların yönetimi müdür payesiyle Çarkçı Miralay (Albay) Arif Bey’e; Yalı Köşkü Makine Fabrikası’nın yönetimi de Çarkçı Miralay Zihni Bey’e verildi.<sup>43</sup> Yalı Köşkü Makine Fabrikası’nda bu tarihten itibaren üretim ve idarî faaliyetler daha müstakil ve düzenli hale geldi.

Donanma gemilerine mahsus imalat ve tamirat işlerinin devam ettiği 1861 yılında fabrika, büyük bir onarımdan geçti.<sup>44</sup> Onarım sonrasında tekrardan faaliyete geçen fabrikada *Beyrut* ve *Zuhaf* korvetlerinin makineleri model alınarak, 1863’te inşa edilen uskurlu (pervaneli) *Merih* ve *Utarit* korvetlerinin makineleri yapıldı.<sup>45</sup> Üretimde bu tür başarılarla imza atılınca fabrikadan beklentiler de haliyle arttı. 1866 yılında *Selimiye* firkateynine konulması planlanan 800 beygir gücündeki makinenin tüm parçalarıyla birlikte Yalı Köşkü Makine Fabrikası’nda yapılmasına karar verildi. Fakat ortada aşılması gereken büyük bir sorun vardı. Böyle muazzam büyüklükteki bir makine, fabrikada başka hiçbir iş yapılmaksızın ancak iki yılda imal edilebiliyordu. Osmanlı Devleti’nin sanayi geçmişinde örneği olmayan bir şeyi gerçekleştirmek için fabrikayı iki yıl boyunca sadece tek bir işle meşgul etmek diğer imalata sekte vuracağından ilk başta çekimser kalındı. Ancak daha sonra, makinenin yapımı hem saygınlık kazanma hem de Avrupa’ya bağımlılığı giderme yolunda önemli bir mesafe kat edişi sağlayacağından imalatın yerinde olduğuna kanaat getirilerek gerekli düzenlemelere girişildi. İngiltere’den bir adet büyük hadde silindiri, dikey ve yatay planya tezgâhları ile torna tezgâhları ithal edildi. Fabrika çalışanlarının sayısı artırıldı. Bütün hazırlıkların tamamlanmasının ardından fabrikada 800 beygirlik buhar makinesinin inşasına başlandı.<sup>46</sup> *Selimiye* firkateyninin buhar makinesi imal edildikten sonra yeniden standart üretim seviyesine dönülen fabrikada, 1870 yılında Aynalıkavak havuzunda inşa olunan zırhlı korvetin buhar makinesine ait büyük silindir imal edildi. Aynı yıl fabrikada eğitim gören çarkçı sınıfı öğrencileri, 1833 yılında kurulan Tersane Dökümhanesi’ndeki haddehanenin kullanılmayacak derecede yıpranmış vaziyetteki hadde makinesinin yerine yenisini yaparak Tersane’deki üretim

<sup>43</sup> BOA, *İ. DH.*, No. 29283, Lef 2, 15 S 1276 (13 Eylül 1859) tarihli irade.

<sup>44</sup> BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 226-93, Kaptan Paşa’ya 12 M 1278 (20 Temmuz 1861) tarihli tezkire-i samiye.

<sup>45</sup> *Donanma Mecmuası*, No. 52, (20 Temmuz 1914), s. 4.

<sup>46</sup> BOA, *MAD. d.*, No. 10581, s. 230, 9 B 1283 (17 Kasım 1866) tarihli ilm ü haber kaydı; Halûk Y. Şehsuvaroğlu, a.g.m., gös. yer.

sürecine kazandırdılar.<sup>47</sup> Yine 1870 yılı içerisinde fabrikada Tersane'deki havuzların tahliyesinde kullanılan pompaların imaline de başlandı.<sup>48</sup>

Yalı Köşkü Makine Fabrikası'nda üretim faaliyetleri sürerken, 1871 yılında fabrikanın varlığını tehdit eden bir tehlikeyle yüzleşmek durumunda kalındı. Hayata geçirilmesi düşünülen Rumeli Demiryolu Projesi'nin başlangıç noktasını teşkil edecek büyük tren garının Yedikule yerine, fabrika yerleşkesini de kapsayan Sirkeci'de inşa edilmesinin daha uygun olacağına karar verilmişti.<sup>49</sup> Bu nedenle Yalı Köşkü Makine Fabrikası sahasının Rumeli Demiryolu Kumpanyası'na terki meselesi gündeme geldi.<sup>50</sup> Ancak Osmanlı Bahriyesi için Tersane-i Âmire yerleşkesi dışındaki en önemli fabrikayı, üretim faaliyetlerine sekte getirmemek adına bir anda tahliye etmek istemeyen Osmanlı idarecileri, zararı asgari oranda atlatmanın yollarını aradılar. Sonunda bir çözüm bulundu. Öncelikle Tersane-i Âmire yerleşkesi içerisine Yalı Köşkü'ndeki fabrikadan daha büyük ölçekte bir makine fabrikası ve dökümhane inşa edilecekti. İnşaat tamamlandıktan sonra Yalı Köşkü'ndeki makine, tezgâh, araç ve gereçler yeni yapılan fabrika ve dökümhaneye nakledilecekti. Böylece Yalı Köşkü sahasının kumpanyaya terki sorun olmaktan çıkacak, Tersane'ye mahsus üretim kesintiye uğramadan devam etmiş olacaktı. Ancak fabrika ve dökümhanenin kısa sürede inşası mümkün gözüküyordu. Bu yüzden Tersane'deki binaların yapımı tamamlanuncaya kadar demiryolu kumpanyası elden geldiğince oyalanacak, bu süreçte Yalı Köşkü Fabrikası'nda yeni buhar makinelerinin imalatına, mevcut gemilere ait parçaların yenilenmesi ve tamir işlemlerine devam edilebilecekti. Nitekim ilk aşamada öyle de yapıldı. Fabrika sahasının demir yolu inşaatına terki meselesine dair Kumpanya ile Bahriye Nezâreti arasında görüşmeler hararetli bir şekilde sürerken, *Mukaddime-i Hayr* zırhlı korvetinin buhar makinesi ile kazanlarının ve diğer bazı parçalarının imali gerçekleştirildi.<sup>51</sup>

Bu sırada, Tersane-i Âmire yerleşkesinde yeni fabrika ve dökümhanenin inşa edileceği yerin tespiti yapıldı. Yeni makine fabrikası Tersane-i Âmire'deki ekmek fırınlarının hemen arkasındaki boş arsaya; dökümhane de eski çekiç

<sup>47</sup> Halûk Y. Şehsuvaroğlu, a.g.m., gös. yer.

<sup>48</sup> Wolfgang Müller-Wiener, a.g.m., s. 79.

<sup>49</sup> Vahdettin Engin, *Rumeli Demiryolları*, Eren Yayıncılık, İstanbul 1993, s. 66-70.

<sup>50</sup> BOA, *İ. MMS.*, No. 1692, Lef 2. Bahriye Nezâreti'nden Sadarete 1 Z 1287 (22 Şubat 1871) tarihli arz tezkiresi. Rumeli Demiryollarının ihalesi sürecinde yaşananlar, inşası ve hizmete girişi hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. *Les chemins de fer de la Turquie d'Europe*, Paris 1885; Theodore Bent, "Baron Hirsch's Railway," *The Fortnightly Review*, New Series, XLIV (1888), s. 229-239; Vahdettin Engin, a.g.e., v.d.

<sup>51</sup> BOA, *İ. MMS.*, No. 1692, Lef 5. Osmanlı yetkilileri, büyük tren garının kısa sürede inşasının mümkün gözükmediği bahanesini öne sürerek, kumpanya temsilcilerine Yalı Köşkü'ndeki fabrikaya ait binaların tedricen yıkılmasını teklif etmişlerdi. BOA, a.g.b., Lef 6, 26 L 1287 (19 Ocak 1871).

fabrikasının yanındaki arsaya inşa edilecekti.<sup>52</sup> Hesaplamalara göre 3.046.469 kuruşa mâl olması beklenen yeni dökümhane ve makine fabrikasının inşaatına başlanması için öncelikle fabrika enkazının talibine satılması veya demiryolu kumpanyasının enkaz bedelini kabul ederek Osmanlı Devleti'ne bu parayı ödemesi gerekiyordu. Babıâli, satıştan elde edilecek gelirle fabrika inşaat giderlerinin bir kısmını karşılamayı hedefliyordu.<sup>53</sup> Ayrıca büyük tren istasyonunun inşa ve tanziminin, yüklenici firma ile imtiyaz anlaşmazlığı yüzünden bir seneden fazla süreceği düşüncesinde olan Babıâli, bu zaman diliminde Tersane'deki fabrika ve dökümhanenin inşasına sarf olunacak meblağın tedariki hususunda Hazine'ye yeni kaynak aktarımının sağlanabileceğini tahmin ediyordu.<sup>54</sup>

Beklenti ve planlar bu şekilde olduğu halde, alınan kararların üzerinden bir buçuk yılı aşkın bir süre geçmiş, ancak icraat konusunda bir arpa boyu yol kat edilmemişti. Osmanlı Devleti'nin içinde bulunduğu mali müzayaka nedeniyle, 1873 yılı Ocak ayına girildiğinde Tersane'deki makine fabrikası ve dökümhanenin inşaatına neredeyse hiç başlanamamıştı. Neyse ki demiryolu müteahhidi, Alman banker Baron Moritz von Hirsch (1831-1896) ile taahhüt konusundaki anlaşmazlığın tam olarak giderilememesi nedeniyle Rumeli Demiryolu'na başlangıç teşkil etmesi planlanan büyük istasyon inşaatının akıbeti de 1872 yılına kadar sürüncemede kalmıştı. 18 Mayıs 1872 tarihinde Osmanlı Devleti ile Baron Hirsch arasında imzalanan mukavele sonucu taraflar arasındaki pürüzler büyük oranda giderildi. Bu tarihten sonra Kumpanya, istasyon inşası için gerekli yerlerin taraflarına terk ve teslimi konusunda Osmanlı Devleti'ne sürekli baskı uygulamaya başladı. Hatta Kumpanya, tahliye işlemleri bir türlü başlatılmadığı gerekçesiyle Osmanlı Devleti'ni davaya hazırlanıyordu.<sup>55</sup>

Bu gelişme üzerine Babıâli, tahliye konusundaki baskılardan kurtulmak ve Tersane'deki fabrikanın akıbetindeki belirsizliği gidermek adına harekete geçti. İnşasının, binasından birtakım fedakârlıklarla tahmin edilenden 596.469

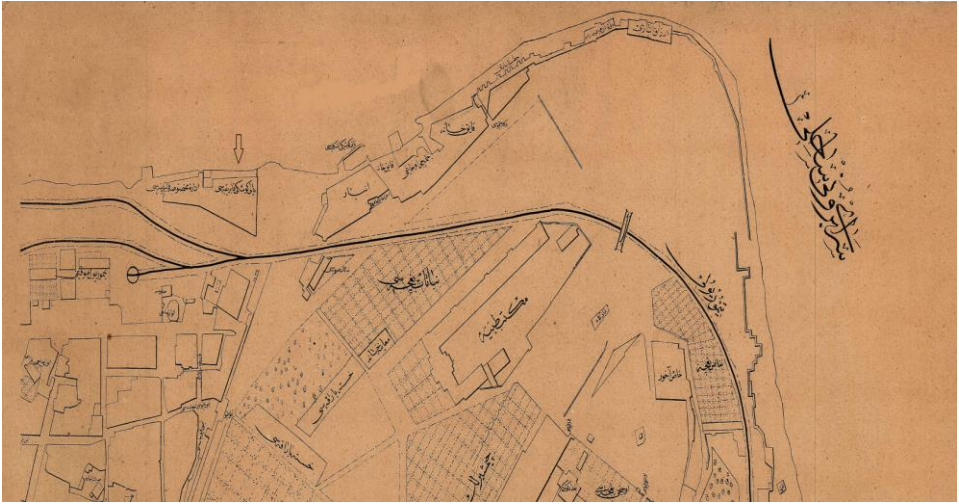
<sup>52</sup> Yeni dökümhane ve makine fabrikası inşaatına dair hazırlanan ayrıntılı keşif defterleri için bkz. BOA, *a.g.b.*, Lef 7-8.

<sup>53</sup> Tersane-i Âmire Meclisi'nden Bahriye Nezâreti'ne 7 Za 1287 (29 Ocak 1871) tarihli arz tezkiresi: BOA, *a.g.b.*, Lef 5. Yalı Köşkü'ndeki dökümhane ve makine fabrikasının yıkım ve enkaz kaldırma mâliyeti Osmanlı hesap uzmanlarınca yaklaşık 275.000 kuruş olarak hesaplanmıştı. Bkz. BOA, *a.g.b.*, Lef 6-9. Ancak aynı gömlekte yer alan bir başka belgede yıkım ve enkaz kaldırma bedeli 1.225.000 kuruş olarak gösterilmektedir. Bkz. BOA, *a.g.b.*, Lef 4, 17 S 1288 (8 Mayıs 1871). Konuya dair 12 Ra 1288 (1 Haziran 1871) tarihinde yayınlanan iradede de enkaz bedeli 275.000 kuruş olarak belirtildiğine göre doğru rakam 275.000 kuruş olmalıdır. Bkz. BOA, *a.g.b.*, Lef 10.

<sup>54</sup> BOA, *a.g.b.*, Lef 10, 12 Ra 1288 (1 Haziran 1871) tarihli irade.

<sup>55</sup> BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 445-46, Maliye Nezâreti'ne 14 Za 1289 (13 Ocak 1873) tarihli tezkire-i samiyeye.

kuruş daha az bir bedelle, 2.450.000 kuruşa<sup>56</sup> gerçekleştirilebileceği öğrenilen makine fabrikası ve dökümhanenin bir an evvel yapımına başlanmasına ve lazım olan meblağın acilen Bahriye hazinesine ödenmesine karar verildi. Yalı Köşkü Makine Fabrikası ve dökümhanesi de hemen tahliye edilerek, tüm müstemilâtı ile beraber kumpanyaya terk edilecekti.<sup>57</sup> Bahriye Nezâreti ise fabrikanın bir anda terkiyle yapılmakta olan tüm işlerin yarım kalacağı, dolayısıyla Tersane üretiminin büyük oranda aksayacağı endişesiyle bu konuda kumpanyanın son bir kez daha oyalanmasını veya terkin, ikna yoluyla hiç olmazsa bir müddet daha tehirini istiyordu. Babiâli, Bahriye Nezâreti'nin bu isteğini dikkate alarak Nafi 'a Nezâreti'nden, Baron Hirsch'in o âna dek yaptığı demiryollarının şartnameye uygun olup olmadığının bir komisyon tarafından denetlenmesini talep etti. Eğer uygun değilse, şartlar yerine getirilmediği gerekçesiyle Yalı Köşkü Fabrikası'nın tahliye ve terki geciktirilecekti.<sup>58</sup>



Yalı Köşkü Makine Fabrikası'nın demiryolu hattı geçtikten sonraki halini gösteren 1875 yılına ait bir harita. [http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt\\_003143.pdf](http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt_003143.pdf).

- <sup>56</sup> Projede yapılan birtakım düzenlemelerle yeni makine fabrikası 1.200.000 kuruş, dökümhane ise 1.250.000 kuruş inşa edilebilecekti. BOA, *a.g.b.*, gös. yer.
- <sup>57</sup> BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 445-47, Bahriye Nezâreti'ne 14 Za 1289 (13 Ocak 1873) tarihli tezkire-i samiyeye.
- <sup>58</sup> BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 445-48, 14 Za 1289 (13 Ocak 1873) tarihli tezkire. Mesele sadece fabrika sahasının tahliyesi ile sınırlı değildi. Alınan bazı duyumlara göre yüklenici firma rayların altını taş yerine çürük malzeme ile beslemekte, tren güzergâhındaki köprülerin konstrüksiyonlarını demir yerine ahşaptan kurmaktaydı. Eğer bunlar doğrusa firmaya dava açılacaktı. Ayrıntılı bilgi için bkz. Vahdettin Engin, *a.g.e.*, s. 108-109.



10 Mart 1873 tarihinde Meclis-i Vükelâ'da alınan kararla demiryolu denetleme komisyonu kuruldu.<sup>59</sup> Ancak Babîâli, Yalı Köşkü Makine Fabrikası ve dökümhanesinin tahliyesi konusunda ise işi daha fazla uzatmanın yerinde olmadığını düşünerek soruna nihai bir çözüm getirdi. Fabrika sahası, sorun çıkartmaksızın mümkün olan en kısa sürede tahliye edilerek kumpanyaya teslim edilecekti. Fabrikada yapımına devam edilen şeylerden büyük ebatta olanları, Tersane'deki makine fabrikası ve dökümhane binasının inşaatı tamamlanana kadar Zeytinburnu Fabrikası'nda imal edilecekti. Daha küçük çapta olanlarının üretimi ise Yalı Köşkü Fabrikası'ndaki alet ve edevatın Tersane'de faaliyet gösteren fabrikalara taşınması suretiyle Tersane'de yapılacaktı.<sup>60</sup>

Tersane'ye ait üretim sorununa çözüm getirilince, artık fabrikanın tahliyesi için ortada hiçbir engel kalmamıştı. Yalı Köşkü Makine Fabrikası'nın dökümhane binası, 1873 yılı Nisan ve Mayıs aylarında tahliye edilerek kumpanyaya teslim edildi. Bu bina demiryolu hattı güzergâhına tesadüf ettiği için kumpanya tarafından kısa süre sonra yıktırıldı.<sup>61</sup> Denizin hemen kenarında yer alan makine fabrikasının binası ise aynı yılın Haziran ayı içerisinde tahliye edilerek kumpanyaya terk edildi.<sup>62</sup> Ancak dökümhane binasının aksine, bu binaya dokunulmadı. Döneme ait fotoğraflarda da açıkça görülen bina, muhtemelen bir ambar olarak kullanılmak suretiyle 1900'lerin başlarına kadar varlığını sürdürdü.

### Sonuç

Yalı Köşkü Demir Fabrikası, Sultan Abdülmecid döneminde yoğunlaşan sanayileşme teşebbüslerinin bir ürünü olarak Zeytinburnu'daki demir çelik endüstrisinin yükünü hafifletmek amacıyla 1850 yılında tesis edilmiştir. Daha çok yan sanayi dalında faaliyet gösteren fabrikada, başta Tophane-i Âmire olmak üzere Haliç kıyısında uzanan devlet işletmeleriyle, yerli esnafın ihtiyaç duyduğu çeşitli metal kalıplar, farklı ebatlarda demir borular, bunlara ait dirsek ve bilezikler, bahçe aletleri, koşum takımları, farklı tür ve ebatlarda çivi, cıvata, zincir, hırdavat malzemeleri, askerî uniformalara mahsus metal düğmeler gibi küçük çaplı demir araç ve gereçler imali edilmiştir. Fabrikada üretim faaliyetlerinin devam ettiği sırada patlak veren Kırım Savaşı, gelişmeye çalışan Osmanlı sanayiine darbe vurduğu gibi, fabrikanın kaderinin değişmesine de neden olmuştur. İngilizler, savaş sırasında zarar gören müttefik donanmasına ait

<sup>59</sup> Vahdettin Engin, *a.g.e.*, gös. yer.

<sup>60</sup> Bahriye Nezâreti'ne 10 M 1290 (10 Mart 1873) tarihli tezkire-i samiye: BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 449-61.

<sup>61</sup> Tahliye işlemlerine bir an evvel başlanmasına dair Nafi'a Nezâreti'ne tezkire-i samiye: 5 S 1290 (4 Nisan 1873) tarihli tezkire: BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 451-55.

<sup>62</sup> Bahriye Nezâreti'ne 8 R 1290 (5 Haziran 1873) tarihinde gönderilen tezkire-i samiye: BOA, *A. MKT. MHM.*, No. 456-5.

gemilerin bakım ve onarım işlemlerini gerçekleştirmek üzere fabrikayı tamir atölyesine ve buhar makineleri imal edilen bir makine fabrikasına dönüştürmüşlerdir. Yalı Köşkü Demir Fabrikası makine fabrikasına dönüştürülünce bu alandaki eksikliği gidermek için 1856 yılında Galata'da devlete ait bir demir fabrikası kurulmuştur. İngilizler, Kırım Savaşı sona erince fabrikayı içindeki makine ve tezgâhlarıyla birlikte satışa çıkarmışlardır. Osmanlı Devleti, stratejik açıdan mühim bir yerde bulunan böyle önemli bir fabrikanın yabancıların eline geçmesinden doğacak sakıncaları göz önünde bulundurarak fabrikayı İngilizlerden satın almıştır. Bundan sonra fabrikada Osmanlı donanmasındaki buharlı gemilerin makineleri ve bunlara ait aksam imal ve tamir edilmeye başlanır. Zaman içerisinde üretim kapasitesine bağlı olarak fabrikanın alanı genişletilir ve içerisine yeni makine ve tezgâhlar konuldu. Fabrika yerleşkesinin bulunduğu alan 1873 yılında Rumeli Demiryolu Kumpanyası'na terk edilinceye kadar Tersane'ye yönelik imalat başarılı bir şekilde gerçekleştirilir. Fabrikanın başarısına gölge düşüren tek ve en büyük sorun, tıpkı Osmanlı imalat sektöründe faaliyet gösteren diğer işletmelerde de olduğu gibi, bu tür fabrikaların sayılarının artırılamamış olması veya mevcut fabrikada imalata ivme kazandıracak kadar çok makine ve tezgâhın bulunmayışındır. Bunun gerçekleşmesi güçlü bir ekonomiden ve köklü bir endüstri geçmişine sahip olmaktan geçiyordu. Osmanlı Devleti anılan iki unsurdan da yoksundu. Osmanlı Devleti'nin yegâne buhar makinesi imalathanesinin demiryolu kumpanyasına terki sonrasında fabrikadaki makine ve tezgâhlar Tersane-i Âmire bünyesinde inşasına başlanan makine fabrikası ve dökümhaneye yerleştirilmek üzere Tersane'ye nakledildi. Tersane'deki makine fabrikası ve dökümhane faaliyete geçene kadar yarım kalan imalat, Zeytinburnu Fabrikası ve Tersane'deki mevcut atölyelerde sürdürüldü. Fabrikanın 1850 yılında Yalı Köşkü mevkiinde demir fabrikası olarak başlayan macerası, Tersane-i Âmire'de makine fabrikası kimliğinde kaldığı yerden devam etmek üzere 1873 yılında sona ermiş oldu.

## Kaynakça

### 1. Başbakanlık Osmanlı Arşivi vesikaları

- A. AMD. (*Sadaret Amedî Kalemi Belgeleri Tasnifi*) 36-20, 69-100.  
 A. MKT. MHM. (*Sadaret Mektubî Kalemi Belgeleri Mühimme Kalemi Evrakı Tasnifi*) 105-41, 226-93, 445-46, 445-47, 445-48, 449-61, 451-55, 456-5.  
 A.MKT. NZD. (*Sadaret Mektubî Kalemi Belgeleri Nezaret ve Devâir Evrakı Tasnifi*) 186-66, 186-67.  
 C. AS. (*Cevdet Askerî Tasnifi*) 17615, 43359.  
 C. BLD. (*Cevdet Belediye Tasnifi*) 3879.  
 HH. d. (*Hazine-i Hassa Defterleri Tasnifi*) 1.  
 HR. MKT. (*Hariciye Nezâreti Mektubî Kalemi Belgeleri Tasnifi*) 151-49, 226-54.  
 İ. DH. (*İrade Dâhiliye Tasnifi*) 12731, 12973, 21909, 29283.

İ. MMS. (*İrade Meclis-i Mahsus Tasnifi*) 482, 1692.

MAD. d. (*Maliyeden Müdevver Defterler Tasnifi*) 8926, 8935, 8943, 10581.

ML. MSF. d. (*Maliye Nezâreti Masârifât Defterleri Tasnifi*) 8368.

## 2. Kaynak eserler

Ahmed Muhtar, *Devr-i Hazırda Osmanlı Topçuları*, İstanbul 1315.

*Donanma Mecmuası*, No. 52, (20 Temmuz 1914).

## 3. Seyahatnameler

Heuschling, Xavier, *L'Empire de Turquie*, Bruxelles & Leipzig 1860.

Mac Farlane, Charles, *Turkey and its Destiny*, II, Philadelphia 1850.

Porter, David, *Constantinople and its Environs*, I, New York 1835.

Porter, James, *Turkey and its History and Progress*, II, London 1854.

Slade, Adolphus, *Turkey and the Crimean War*, London 1867.

Ubcini, M. Abdolonyme, *Letters on Turkey*, II, trans. Lady Easthope, London 1856.

## 4. Araştırma, inceleme eserleri

Ágoston, Gábor, *Barut, Top ve Tüfek Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi*, Kitap Yayınevi, İstanbul 2006.

Aydüz, Salim, *Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 2006.

Aynural, Salih, *İstanbul Değirmenleri ve Fırınları Zahire Ticareti 1740-1840*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2002.

Bal, Nurcan, *XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesi'nde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010.

Bal, Nurcan, "Change in the shipbuilding technology in the Ottoman navy in the 19th century: The age of steam-powered ships," *Seapower, Technology and Trade – Studies in Turkish Maritime History*, eds. Dejanirah Couto, Feza Günergun, Maria Pia Pedani, Piri Reis University Publications, İstanbul, Denizler Kitabevi, 2014, pp. 487-497.

Barsoumian, Hagop, "The dual role of the Armenian Amira class within the Ottoman government and the Armenian millet (1750-1850)," *Christians and Jews in the Ottoman Empire*, London 1982, s. 171-184.

Bent, Theodore, "Baron Hirsch's Railway," *The Fortnightly Review*, New Series, XLIV (1888), s. 229-239.

Berkes, Niyazi, *Türkiye'de Çağdaşlaşma*, yay. haz. Ahmet Kuyaş, Yapı Kredi Yay., İstanbul 2003.

Beydilli, Kemal, "Küçük Kaynarca'dan Tanzimât'a islâhât düşünceleri," *İlmî Araştırmalar: Dil, Edebiyat, Tarih İncelemeleri*, Sayı 8 (1999), s. 25-64.

Bir, Atilla, Şinasi Acar, Mustafa Kaçar, *Anadolu'nun Değirmenleri*, Yapı Endüstri Merkezi Yay, İstanbul 2012.

Boutros-Ghali, Anna Naguib, *Les Dadian*, terc. Archag Alboyadjian, Le Caire 1965.

Clark, Edward C., *The Emergence of Textile Manufacturing Entrepreneurs in Turkey 1804-1968*, Princeton University Press, New Jersey 1968.

- Clark, Edward C., "Osmanlı Sanayi Devrimi," *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, yay. haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 37-52.
- Cotterell, Brian-Johan Kamminga, *Endüstri Öncesi Teknolojilerin Mekaniği*, çev. Atilla Bir, Literatür Yay., İstanbul 2002.
- Çetin, Birol, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi 1700-1900*, Kültür Bakanlığı Yay., Ankara 2001.
- Düzcü, Levent, *Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2012.
- Eldem, Sedad Hakkı, *İstanbul Anıları*, Alarko Kültür Yay., İstanbul 1979.
- Eldem, Sedad Hakkı, *Köşkler ve Kasırlar*, I, İstanbul 1974.
- Engin, Vahdettin, *Rumeli Demiryolları*, Eren Yayıncılık, İstanbul 1993.
- Ertürk, Volkan, "Yenisaray'ın deryaya açılan kapısı: Yalıköşkü," *Turkish Studies*, vol. 8/7, (Summer 2013), s. 185-199.
- Genç, Mehmet, "18. yüzyılda Osmanlı sanayii," *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*, Ötügen Neşriyat, İstanbul 2000, s. 226-254.
- Issawi, Charles, *The Economic History of the Middle East 1800-1914*, Chicago 1966.
- İlgürel, Mücteba, "Zeytinburnu'nda bir demir fabrikası," *Tarih Boyunca İstanbul Semineri 29 Mayıs-1 Haziran 1988 Bildiriler*, İstanbul 1989, s. 155-164.
- Karal, Enver Ziya, *Selim III'ün Hatt-ı Hümayunları-Nizâm-ı Cedid 1789-1807*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 1946.
- Karaoğlu, Ömer, *XIX. Yüzyıl Osmanlı Sanayileşme Teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın Kuruluşu*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1994.
- Kuban, Doğan, "Yalıköşkü," *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, Cilt 7, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 1994, s. 416-417.
- Kurmuş, Orhan, *Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi*, Yordam Kitap, İstanbul 2012.
- Les chemins de fer de la Turquie d'Europe*, Paris 1885.
- Mızrak, Mine Su, *XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Sanayi ve Zeytinburnu Demir Fabrikası*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya 2014.
- Müller-Wiener, Wolfgang, "15.-19. yüzyılları arasında İstanbul'da imalathane ve fabrikalar," *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, yay. haz. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 53-120.
- Önsoy, Rifat, *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*, İş Bankası Yay., İstanbul 1988.
- Öreç, Ali Fuat, "Deniz kuvvetleri ve deniz harp sanayii," *Osmanlı Askerî Tarihi Kara, Deniz ve Hava Kuvvetleri 1792-1918*, ed. Gültekin Yıldız, Timaş Yay. İstanbul, 2013, s. 121-161.
- Pamukciyan, Kevork, "Dadyan veya Dad (Arakel Amira)," *İstanbul Ansiklopedisi*, c. 8, Tan Matbaası, İstanbul 1958, s. 4188-4197.
- Parry, Vernon J., "Osmanlı İmparatorluğunda kullanılan harp malzemesinin kaynakları," çev. Salih Özbaran, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Enstitüsü Dergisi*, Sayı 3 (1972), s. 35-46.

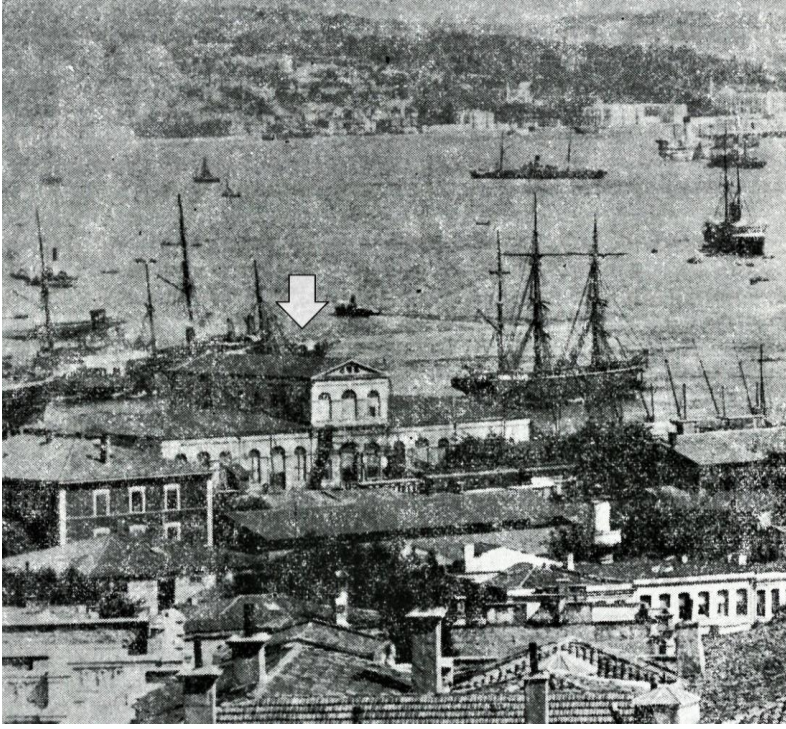
- Quataert, Donald, *Manufacturing and Technology Transfer in The Ottoman Empire 1800-1914*, Isis Press, İstanbul 1992.
- Quataert, Donald, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, Çev. Tansel Güney, İletişim Yay., İstanbul 1999.
- Shaw, Stanford J., *Between Old and New, The Ottoman Empire under Sultan Selim III (1789-1807)*, Cambridge 1971.
- Soyluer, Serdal, *Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme Çabaları (1839-1876)*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2013.
- Şakul, Kahraman, "General observations on the Ottoman military industry, 1774-1839: Problems of organization and standardization," *Science between Europe and Asia. Historical Studies on the Transmission, Adoption and Adaption of Knowledge*, eds. F. Günergun – D. Raina, New York: Springer-Verlag, 2011, pp. 41-55.
- Şakul, Kahraman, "Nizâm-ı Cedid düşüncesinde Batılılaşma ve İslami modernleşme," *Divân İlmî Araştırmalar Dergisi*, Sayı 19 (2005/2), s. 117-150.
- Şehsuvaroğlu, Halûk Y., "Yalı Köşkü Fabrikası," *Akşam Gazetesi*, (22 Kasım 1950).
- Tızlak, Fahrettin, *Osmanlı Döneminde Keban-Ergani Yöresinde Madencilik (1775-1850)*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 1997.
- Yeşil, Fatih, *İhtilaller Çağında Osmanlı Ordusu Osmanlı İmparatorluğu'nda Sosyo Ekonomik ve Sosyo Politik Değişim Üzerine Bir İnceleme (1793-1826)*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2016.
- Zorlu, Tuncay, *Osmanlı ve Modernleşme: III. Selim Dönemi Osmanlı Denizciliği*, Timaş Yay., İstanbul 2014.

##### 5. Elektronik Kaynaklar

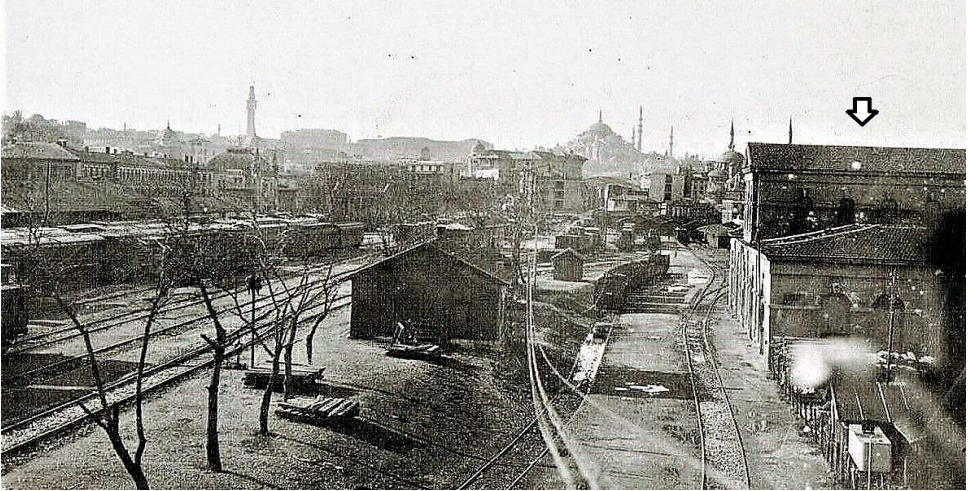
<http://eski.istanbulium.net/post/102440919280/,/106052008453/,/116286140304/>  
[http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt\\_003143.pdf](http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt_003143.pdf)



Mihran İranian tarafından 1890'larda Galata Kulesi'nden çekilmiş panoramik bir fotoğrafta Yalı Köşkü Makine Fabrikası. <http://eski.istanbulium.net/post/106052008453/>.



Yalı Köşkü Makine Fabrikası binasını arka cepheden gösteren 1890'lı yıllara ait bir fotoğraf. Dökümhaneden geriye kalan son hatıra baca da yıkılmıştır. W. Müller-Wiener, a.g.m., s. 112.



Yalı Köşkü Makine Fabrikası'ndan kalan binanın 1920'lerde Doęu cephesinden çekilmiş bir fotoğrafı. <http://eski.istanbulium.net/post/116286140304/>.

### **The Yalı Kiosk Iron and Machine Factory in Istanbul, as an example of industrial enterprise in the Ottoman Empire**

This article summarizes the history of activities at the iron and machinery factory, which was established at the Yalı Kiosk grounds in Istanbul as a part of the efforts to develop heavy industry within the Ottoman Empire. First, the timing and choice of location of the plant at the waterfront (Turk. yalı), and the economic circumstances of the period are reviewed. The Crimean War constituted a critical period when the factory was assigned to the British and transformed into a foundry and mechanics facility catering for the maintenance and repair of the vessels belonging to Allies. Following the war the works were sold to the Ottomans, who after 1860, started to produce machines and equipment for the steam vessels of the Ottoman navy. In 1871, the land of the factory was transferred to the Roumeli Railway Company for the building of a railway station. Finally, the article examines the closing down of the factory at Yalı Kiosk, and its relocation to the Arsenal at the Golden Horn where a new machine factory and foundry were established.

**Key words:** Ottoman Industry, Yalı Kiosk Iron Factory, Yalı Kiosk Machine Factory, Ottoman Imperial arsenal, steam engine, Crimean War.

### **Osmanlı Devleti'nde Ağır Sanayi Yatırımlarına Bir Örnek: Yalı Köşkü Demir ve Makine Fabrikası**

Bu çalışma, Osmanlı Devleti'nde ağır sanayi oluşturma teşebbüsleri çerçevesinde kurulan Yalı Köşkü Demir ve Makine Fabrikası'nın üretim faaliyetlerini ele almaktadır. Makalede öncelikle Yalı Köşkü Demir Fabrikası'nın ne zaman ve hangi amaçla kurulduğu açıklanmakta; daha sonra fabrikanın Kırım Savaşı (1853-1856) sırasında müttefik devletler donanmasına ait gemilerin bakım, onarım işlemleriyle, küçük ihtiyaçlarının imalini gerçekleştirmek üzere İngilizler tarafından bir makine fabrikası ve dökümhaneye dönüştürülmesi incelenmektedir. Kırım Savaşı'nın sona ermesiyle İngilizlerin fabrikayı satışı çıkarması ve fabrikanın Osmanlı Devleti tarafından satın alınması ve bu fabrikada, Osmanlı Donanmasının 1860'lardan itibaren sayıları artış gösteren buharlı gemileri için makinelerin ve aksamının imali; 1871 yılında fabrika yerleşke alanının istasyon yapılmak üzere Rumeli Demiryolu Kumpanyası'na terki ve sonrasında Haliç'teki Tersane'de yeni inşa edilmesi planlanan makine fabrikası ve dökümhane binasına taşınma süreci de makalede konu edilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Osmanlı sanayi, Yalı Köşkü Demir Fabrikası, Yalı Köşkü Makine Fabrikası, Tersane-i Âmire, buhar makinesi, Kırım Savaşı.

## KAYNAKÇA / BIBLIOGRAPHY

### Arşiv Kaynakları / Archival Sources

Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), İstanbul: A.AMD 36-20, 69-100; A.MKT. MHM. 105-41, 226-93, 445-46, 445-47, 445-48, 449-61, 451-55, 456-5, 226-93; A.MKT. NZD. 186-66, 186-67; C. AS. 17615, 43359; C. BLD. 3879; HH. 1; HR. MKT. 151-49, 226-54; İ. DH 12731, 12973, 21909, 29283; İ. MMS. 482, 1692; MAD. 8926, 8935, 8943, 10581; ML. MSF. 8368.

### Basılı Kaynaklar / Printed Sources

Ágoston, Gábor. *Barut, Top ve Tüfek Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi*. Çeviren Tanju Akad. İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006.

Ahmed Muhtar. *Devr-i Hazırda Osmanlı Topçuları*. İstanbul: Mekteb-i Fünun-i Harbiye-i Şâhâne Matbaası, 1315.

Aydüz, Salim. *Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2006.

Aynural, Salih. *İstanbul Değirmenleri ve Fırınları Zahire Ticareti 1740-1840*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt, 2002.

Bal, Nurcan. "Change in the Shipbuilding Technology in the Ottoman Navy in the 19th Century: The Age of Steam-powered Ships." In *Seapower, Technology and Trade – Studies in Turkish Maritime History*, edited by Dejanirah Couto, Feza Günergun and Maria Pia Pedani, 487-497. İstanbul: Piri Reis University Publications & Denizler Kitabevi, 2014.

Barsoumian, Hagop. "The Dual Role of the Armenian Amira Class within the Ottoman Government and the Armenian Millet (1750-1850)." In *Christians and Jews in the Ottoman Empire: The Functioning of a Plural Society*. Vol. 2, edited by Benjamin Braude and Bernard Lewis, 171-184. New York and London: Holmes and Meier, 1982.

Bent, Theodore. "Baron Hirsch's Railway." *The Fortnightly Review, New Series*, 44 (1888): 229-239.

Berkes, Niyazi. *Türkiye'de Çağdaşlaşma*. Yayına Hazırlayan Ahmet Kuyaş. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2003.

Beydilli, Kemal. "Küçük Kaynarca'dan Tanzimât'a Islâhât Düşünceleri." *İlmi Araştırmalar: Dil, Edebiyat, Tarih İncelemeleri* 8 (1999): 25-64.

Bir, Atilla, Şinasi Acar, ve Mustafa Kaçar. *Anadolu'nun Değirmenleri*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi, 2012.

Boutros-Ghali, Anna Naguib. *Les Dadian*. Traduit par Archag Alboyadjian. Le Caire, 1965.

Clark, Edward. "Osmanlı Sanayi Devrimi." *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler* içinde, yayına hazırlayan Ekmeleddin İhsanoğlu, 28-29. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1992.

Clark, Edward. *The Emergence of Textile Manufacturing Entrepreneurs in Turkey 1804-1968*. New Jersey: Princeton University Press, 1968.

Cotterell, Brian, ve Johan Kamminga. *Endüstri Öncesi Teknolojilerin Mekaniği*. Çeviren Atilla Bir. İstanbul: Literatür, 2002.



- Çetin, Birol. *Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi 1700-1900*. Ankara: Kültür Bakanlığı, 2001.
- Donanma Mecmuası* 52 (20 Temmuz 1914): 4.
- Eldem, Sedad Hakkı. *İstanbul Anıları*. İstanbul: Alarko Kültür Yayınları, 1979.
- Eldem, Sedad Hakkı. *Köşkler ve Kasırlar I*. İstanbul: Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yüksek Mimarlık Bölümü Rölöve Kürsüsü, 1974.
- Engin, Vahdettin. *Rumeli Demiryolları*. İstanbul: Eren Yayıncılık, 1993.
- Ertürk, Volkan. "Yenisaray'ın Deryaya Açılan Kapısı: Yalıköşkü." *Turkish Studies* 8/7 (2013): 185-199.
- Genç, Mehmet. *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*. İstanbul: Ötügen Neşriyat, 2000.
- Heuschling, Xavier. *L'Empire de Turquie*. Bruxelles & Leipzig, 1860.
- Issawi, Charles. *The Economic History of the Middle East 1800-1914*. Chicago: Chicago University Press, 1966.
- İlgürel, Mücteba. "Zeytinburnu'nda Bir Demir Fabrikası." *Tarih Boyunca İstanbul Semineri, 29 Mayıs-I Haziran 1988 Bildiriler* içinde, 155-164. İstanbul, 1989.
- Karal, Enver Ziya. *Selim III'ün Hatt-ı Hümayûnları-Nizâm-ı Cedid 1789-1807*. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1946.
- Kuban, Doğan. "Yalıköşkü." *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1994.
- Kurmuş, Orhan. *Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi*. İstanbul: Yordam Kitap, 2012.
- Les chemins de fer de la Turquie d'Europe*. Paris, 1885.
- Mac Farlane, Charles. *Turkey and its Destiny II*. Philadelphia: Lea and Blanchard, 1850.
- Müller-Wiener, Wolfgang. "15.-19. Yüzyılları Arasında İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar." *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler* içinde, yayına hazırlayan Ekmeleddin İhsanoğlu, 73-77. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1992.
- Önsoy, Rifat. *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*. İstanbul: İş Bankası, 1988.
- Örenç, Ali Fuat. "Deniz Kuvvetleri ve Deniz Harp Sanayii." *Osmanlı Askerî Tarihi Kara, Deniz ve Hava Kuvvetleri 1792-1918* içinde, editör Gültekin Yıldız, 121-161. İstanbul: Timaş, 2013.
- Pamukciyan, Kevork. "Dadyan veya Dad (Arakel Amira)." *İstanbul Ansiklopedisi*. İstanbul: Tan Matbaası, 1958.
- Parry, Vernon J. "Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları." Çeviren Salih Özbaran. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Enstitüsü Dergisi* 3 (1972): 35-46.
- Porter, David. *Constantinople and its Environs I*. New York: Harper & Brothers, 1835.
- Porter, James. *Turkey and its History and Progress II*. London: Hurst & Blackett, 1854.

- Quataert, Donald. *Manufacturing and Technology Transfer in the Ottoman Empire 1800-1914*. İstanbul: Isis Press, 1992.
- Quataert, Donald. *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*. Çeviren Tansel Güney, İstanbul: İletişim, 1999.
- Shaw, Stanford Jay. *Between Old and New, The Ottoman Empire under Sultan Selim III (1789-1807)*. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- Slade, Adolphus. *Turkey and the Crimean War*. London: Smith, Elder and Co., 1867.
- Şakul, Kahraman. "General Observations on the Ottoman Military Industry, 1774-1839: Problems of Organization and Standardization." In *Science between Europe and Asia: Historical Studies on the Transmission, Adoption and Adaption of Knowledge*, edited by Feza Günergun and Dhruv Raina, 41-55. New York: Springer Verlag, 2011.
- Şakul, Kahraman. "Nizâm-ı Cedid Düşüncesinde Batılılaşma ve İslami Modernleşme." *Dîvân İlmi Araştırmalar Dergisi* 19, 2 (2005): 117-150.
- Şehsuvaroğlu, Halûk. "Yalı Köşkü Fabrikası." *Akşam Gazetesi*, 22 Kasım 1950.
- Tızlak, Fahrettin. *Osmanlı Döneminde Keban-Ergani Yöresinde Madencilik (1775-1850)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1997.
- Ubcini, M. Abdolonyme, *Letters on Turkey II*. Translated by Lady Easthope. London, 1856.
- Yeşil, Fatih. *İhtilâller Çağında Osmanlı Ordusu Osmanlı İmparatorluğu'nda Sosyo Ekonomik ve Sosyo Politik Değişim Üzerine Bir İnceleme (1793-1826)*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2016.
- Zorlu, Tuncay. *Osmanlı ve Modernleşme: III. Selim Dönemi Osmanlı Denizciliği*. İstanbul: Timaş, 2014.

### Tezler / Dissertations

- Bal, Nurcan. "XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesi'nde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi." Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 2010.
- Düzcü, Levent. "Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)." Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, 2012.
- Karaoğlu, Ömer. "XIX. Yüzyıl Osmanlı Sanayileşme Teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın Kuruluşu." Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 1994.
- Mızrak, Mine Su. "XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Sanayi ve Zeytinburnu Demir Fabrikası." Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, 2014.
- Soyluer, Serdal. "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme Çabaları (1839-1876)." Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2013.

### Elektronik Kaynaklar / Electronic Sources

- Yalı Köşkü Makine Fabrikasının fotoğrafı.  
<http://eski.istanbulium.net/post/106052008453/>.
- Yalı Köşkü Makine Fabrikası'ndan kalan binanın fotoğrafı.  
<http://eski.istanbulium.net/post/116286140304/>.

Yalı Kōřkū Makine Fabrikası'nın demiryolu hattı geçtikten sonraki halini gōsteren harita. [http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt\\_003143.pdf](http://katalog.ibb.gov.tr/kutuphane2/haritalar/Hrt_003143.pdf).

Yalı Kōřkū Makine Fabrikası'nın demiryolu hattı geçtikten sonraki fotoğrafı. <http://eski.istanbulium.net/post/102440919280/>.