

Osmanlı Sanayisi Hizmetinde Kırk Yıl: İngiliz Mühendis Frederick William Taylor'un Hayat Hikâyesi (1807-1875)

Serdal Soyluer*

Forty Years in the Service of the Ottoman Industry: The Life Story of English Engineer Frederick William Taylor (1807-1875)

Abstract ■ This study examines the life of Frederick William Taylor, an English engineer sent by the British Government to Istanbul to establish a modern industry in the Ottoman State. Taylor, who was a young engineer when he came to Istanbul, spent the rest of his life in Istanbul except for a few journeys to England, and personally witnessed the attempts to modernize the Ottoman industry. He was not only a civil engineer, but also a foundry master and mechanical engineer in casting and mechanics with significant amount of work experience; and he also had an expertise in iron casting, machine manufacturing and installation. Furthermore, Taylor was an expert architect in the newly developing field of modern industrial architecture in Europe. These qualities made him a preeminent figure in the modernization of the Ottoman industry in the eyes of statesmen and the military men of the Tanzimat Era. He put his seal in the modernization of numerous state factories, most particularly the Tersâne-i Âmire (Imperial Naval Arsenal/ Shipyard) and Tophâne-i Âmire (Imperial Arsenal). By illuminating Taylor's life further, whose importance goes beyond being just an ordinary European expert in Ottoman industrialization efforts, this article also aims at shedding light on the nature of Ottoman industrial modernization.

Keywords: Frederick William Taylor, Ottoman Industry, English Engineer, European Expert, Imperial Naval Arsenal (Shipyard), Imperial Arsenal, Imperial Mint, Imperial Fez Factory, Imperial Steam-Printing House (Press).

* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.

Giriş

Kârhâneden Fabrikaya: Osmanlı İmalat Sektöründe Değişim Sürecinin Başlangıcı

On sekizinci yüzyıl boyunca Avrupa'da kitlesel üretimi arttırmak maksadıyla geleneksel imalatta farklı yöntemler tatbik edilmeye çalışıldı. On dokuzuncu yüzyılda Avrupa'da buhar gücünün imalat sektörüne tatbiki kitlesel üretime hız kazandırma çabalarına devrim niteliğinde bir katkı sağlamıştı. Başta İngiltere'nin ve sonra diğer Avrupa devletlerinin imalat sektöründe ve dolayısıyla ticaretinde büyük değişiklikler meydana getiren bu uygulamayı yakından takip eden Osmanlı kanaat önderleri, buhar gücünün Osmanlı imalat sektörünü de canlandırabileceği düşüncesiyle söz konusu teknolojiyi Avrupa'dan transfer ederek, geleneksel teknolojinin yerine ikame etmek için girişimlerde bulunmuşlardı. Özellikle 1826 yılında Yeniçeri Ocağı'nın ortadan kaldırılmasından sonra geçmişten beri *kârhâne* olarak adlandırılan geldikleri ve yüzyılın başından itibaren Fransızcadan mülhem *fabrika* ismini verdikleri imalathâneleri buhar gücüyle çalışacak tesislere dönüştürülmesine, yeni açılacak olanlarının da muhakkak buhar gücüyle işletilecek şekilde kurulmalarına özen gösterildi. Ancak sanayi devriminin evrelerini yaşamamış bir devlet olarak, tamamen yabancı ve acemisi olduğu son derece pahalı bir teknolojiyi, bünyesinde barındırdığı birçok problemiyle ağır aksak yürütülen imalat sektörünün tüm dallarına bir çırpıda yaymak Osmanlı Devleti'nin mevcut teknik ve ekonomik şartları dâhilinde pek mümkün gözüküyordu. Bu nedenle ilk etapta ordu ve donanma gereksinimlerini karşılayan fabrikaların buhar gücüyle işletilmesine, ilerleyen zamanlarda şartlar elverdiği nispette diğer sektörler için imalathânelerde buhar makineleriyle üretime geçilmesine karar verildi.

Osmanlı sanayileşme programını başlatmak üzere ilk buhar makineleri 1830'ların başlarında İngiltere'ye sipariş edildi.¹ Makinelerin son derece büyük

1 Osmanlı Devleti'nin buhar makinelerine olan ilgisi tespit edilebildiği kadarıyla III. Selim dönemine (saltanatı 1789-1807) kadar inmektedir. Osmanlı yetkilileri, Tersâne-i Âmirî'de yeni inşa edilen kuru havuza biriken suyun tahliyesi için İngiliz tersânelerindeki kuru havuzlarda bir süredir kullanıldığı haberini aldıkları buhar gücüyle çalışan pompalardan bir tane temin etmek maksadıyla 1797-1805 yılları arasında İngiliz Hükümeti nezdinde girişimlerde bulunmuşlardı. Bkz. Tuncay Zorlu, *Osmanlı ve Modernleşme III. Selim Dönemi Osmanlı Denizciliği*, (İstanbul: Timaş Yayınları, 2014), s. 90-95, 118. Osmanlı imalat sektöründe kullanılmak üzere Avrupa'dan ithaline teşebbüs edilen ilk buhar makineleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Adnan Giz, "Türkiye'de İlk Buhar Makineleri", *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 57 (Kasım 1970), s. 6-7; Edward C. Clark, "Osmanlı Sanayi Devrimi", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, Ekmeleddin İhsanoğlu (haz.)

olan kazanları ve diğer aksamı için, mevcut fabrika yerleşkelerinde müsait yer bulmakta güçlük çekilince, söz konusu mahallerde bunlara yer açmak maksadıyla birtakım düzenlemeler yapılmasına gereksinim duyuldu. Bundan sonra yeni tesis edilecek fabrikaların, makinelerin kurulumuna elverişli büyüklükte inşa edilmesine azami özen gösterilecekti.²

Osmanlı inşaat ve imalat sektöründe görev alan yetkililerin tamamen yabancı olduğu bu sistemi organize edebilmek ve yürütebilmek adına İngiltere'den makinelerle birlikte mühendis, mimar, teknisyen, usta gibi endüstriyel mimarî ve teknolojiden anlayan elemanlar da istendi. Buhar makinelerine ait binaların inşasına nezaret etmek, makinelerin kurulumunu yapıp, kullanımını yerli çalışanlara öğretmek maksadıyla İstanbul'a ilk gelen teknik ekipte yer alanlardan biri de İngiliz mühendis Frederick William Taylor'du. Modern Osmanlı sanayisinin kuruluşuna ve gelişim çabalarına büyük katkısı olan bu şahıstan, adının Osmanlı belgelerinde ve günümüzde yapılmış birkaç çalışmada farklı şekillerde zikredilmesi dışında ayrıntılı olarak bahsedilmemiştir.³ Bu makale, Osmanlı arşiv vesikalari,

(İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 1992), s. 37-52; Wolfgang Müller-Wiener, "15.-19. Yüzyılları Arasında İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, Ekmeleddin İhsanoğlu (haz.) (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 1992), s. 53-120; Wolfgang Müller-Wiener, *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanı*, (çev.) Erol Özbek, (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1998); Yavuz Cezar, "19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Yeni Teknoloji Uygulama ve Sınai Tesis Kurma Çabalarından Örnekler", *Dünü ve Bugünüyle Toplum ve Ekonomi*, 1 (1991), s. 161-186; Donald Quataert, *Manufacturing and Technology Transfer in the Ottoman Empire 1800-1914*, (İstanbul: Isis Press, 1992); Donald Quataert, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, (İstanbul: İletişim Yayınları, 1999); Elif Süreyya Genç, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Yenileşme ve Buhar Makineleri*, (İstanbul: Doğu Kitabevi, 2010), s. 121, v.d.

2 İthaline başlanan makinelerin imalathanelerdeki yerlerine konulması ve faaliyete geçirilmeleri konusunda maddi ve teknik sebeplerden ötürü epey sorun yaşanmıştı. Bu sorunların Osmanlı gemi yapım sanayisine yansıyan boyutu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Nurcan Bal, "XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesi'nde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi", (yüksek lisans tezi) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010; Levent Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)*, (İstanbul: Doğu Kütüphanesi, 2017). Osmanlı silah sanayisine yansıyan boyutu hakkında bkz. Gültekin Yıldız, *Neferin Adı Yok: Zorunlu Askerliğe Geçiş Sürecinde Osmanlı Devleti'nde Siyaset, Ordu ve Toplum (1826-1839)*, (İstanbul: Kitabevi Yayınları, 2009); Serdal Soylier, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme Çabaları (1839-1876)", (doktora tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013.

3 Taylor'un ismi Osmanlı arşiv vesikalalarında işin muhatabı bürokrat ve kâtiplerin yabancı

İstanbul'u ziyaret eden çoğunluğu İngiliz uyruklu Batılı gözlemcilerin eserleri ve dönemin önde gelen bazı yerli ve yabancı süreli yayınlarından yararlanılarak ömrünün büyük çoğunluğunu Osmanlı Devleti'nin sanayi projelerinin ihyası için İstanbul'da geçiren ve nihayetinde burada yaşamını yitiren İngiliz mühendis Frederick William Taylor'un Osmanlı Devleti'nin sanayileşme hamlelerindeki rolü ve önemini irdelemek maksadıyla kaleme alınmıştır.

Mühendis Frederick William Taylor'un Yaşam Öyküsüne Dair Notlar

Frederick William Taylor'un Osmanlı Devleti hizmetinde çalışmak üzere İstanbul'a geldiği 1833 yılına kadarki hayatı hakkında bildiklerimiz çok sınırlıdır. Biz sadece Taylor'un 1807 yılında Londra'da dünyaya geldiğini, 22 yaşında inşaat mühendisliği diploması aldığını,⁴ ilk ciddi iş tecrübesini Londra'nın ünlü buhar makineleri üreten firması *Messrs. Maudslay Works*'de kazandığını⁵ ve burada çalışırken Surrey'de ikamet ettiğini bilmekteyiz.⁶ Taylor bu fabrikada çalıştığı sıralarda, Osmanlı payitahtında onun kaderini değiştirecek birtakım gelişmeler yaşanıyordu. Ahşap Osmanlı gemilerinin su ile temas eden yüzeylerinin kaplanmasında kullanılan bakırı levha hâline getirmek için III. Selim zamanında (saltanatı 1789-1807) Tersâne-i Âmir'e'de kurulan büyük *haddenin* silindir yanına yeni *hadde*ler ilavesi ve bunların buhar gücüyle işletilmesi için 1831 yılında bir *haddehâne* tesisine karar verilmişti.⁷ Osmanlı Hükümeti, Tersâne'nin batısında yer alan Aynalıkavak'ta inşasına başlanan *haddehânede* makinelerin kurulacağı mekânın tesviyesi, makine ve tezgâhların montajı ve yine bu *haddehânede* kullanılacak

dil zafiyetinden dolayı *Parlo, Tarlo, Taler, Teler, Teylar, Frederik, Viyam, Viyım, Viyım*, nihayet ilerleyen yıllara ait bazı belgelerde doğru biçimde *Taylor* olarak farklı şekillerde geçmektedir. Bunun yanında kendisinden kimi zaman usta veya ustabaşı, kimi zaman mühendis veya mimar olarak bahsedilmiştir. Günümüzde arşiv vesikalarına istinaden yapılan çalışmalarda da kendisinden bahsedilirken söz konusu farklılık ve çeşitlilik tekrar edile gelmiştir. Bu durum, birden fazla mühendis, mimar veya ustabaşı-ustadan bahsedildiği izlenimi yaratmaktadır.

4 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

5 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

6 Albert Richard Smith, *A Month at Constantinople*, (London: David Bogue, 1850), s. 77.

7 *Takvim-i Vekayi*, No. 4, 21 C 1247 (21 Kasım 1831), s. 3; James Ellsworth De Kay, *Sketches of Turkey in 1831 and 1832*, (New York: J&J Harper, 1833), s. 311; Cezar, "19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Yeni Teknoloji", s. 168; Müller-Wiener, *İstanbul Limanı*, s. 85; Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 133-134; Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 163.

bakırın temini maksadıyla *haddehânenin* hemen yanı başına bina edilecek modern bakır dökümhânesinin düzenlenmesi için İngiliz Hükümeti'nden buhar makineleri ve modern döküm teknikleri konusunda tecrübeli bir teknisyenin İstanbul'a gönderilmesini talep etti. Osmanlı Devleti'nin Avrupadan silah ve araç-gereç alımlarında o sıralar sıklıkla müracaat ettiği Mr. Black'ın aracılığıyla gerçekleşen bu talep üzerine İngiliz Hükümeti, bu iş için *Messrs. Maudslay Works*'un başarılı ustabaşlarından genç mühendis Taylor'u seçerek İstanbul'a gönderdi.⁸ Taylor, bir aile kurarak, ömrünün geri kalanını geçireceği İstanbul'a beraberindeki üç ustayla birlikte 22 Kasım 1833 tarihinde ayak bastı.⁹

Taylor'un Tersâne-i Âmir'e'deki görevi, bakır dökümhânesi fırınlarının montajına nezâret etmek, inşası devam eden yeni *haddehâneyi* buhar makineleriyle imalat yapılabilecek şekilde düzenlemek, mekâna İngiltere'den getirtilen buhar makineleri ve tezgâhları yerleştirmek, montaj işlemleri tamamlanınca modern dökümü ve makineli *haddeyle* üretimi başlatmak, makine ve aksamında olası bir arıza durumunda bunu tamir etmek ve nihayetinde modern döküm ve imalat tekniklerini Tersâne çalışanlarına öğretmekti. Tüm bu hizmetleri karşılığında kendisine yıllık 250 £ ücret verilecekti.¹⁰ İngiltere'den gelir gelmez Tersâne'deki çalışmalarına başlayan Taylor, kısa süre zarfında uzun zaman sorunsuz çalışacak mükemmellikte bir *haddehâne* ve dökümhâne tesis etmişti.¹¹ Buhar gücüyle çalışan bakır *haddehânesi* ve dökümhânesi 1834 yılında faaliyete geçti.¹² Taylor bir taraftan dökümhânedeki bakır dökümüyle ilgilenip, makineli *haddede* bakır levha imalatını yürütürken, öbür taraftan bu iş konusunda hiç tecrübesi olmayan Tersâne personeline makineli imalata ve nitelikli döküm tekniklerine yönelik teorik ve uygulamalı dersler veriyordu. İşinde göstermiş olduğu başarının nişanesi

8 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5; BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2, Frederick William Taylor'un eşi Marie Taylor'un 27 C 1275 (1 Şubat 1859) tarihli arzuhali; BOA, A. DVN., 873/10, belgenin tarihi tasniflemeler sırasında sehven 1278 (1862) olarak verilmiş, doğrusu 1275 (1859) yılı olmalı; Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 134; Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 163-164, 264; Soyluer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 51.

9 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5; BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10; Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 264.

10 BOA, C. AS., 23360, Lef 2, Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 264.

11 BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10; John Reid, *Turkey and the Turks*, (London: Robert Tyas, 1840), s. 272.

12 *Takvim-i Vekayi*, No. 90, 20 Ca 1250 (24 Eylül 1834), s. 3; Müller-Wiener, "İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar", s. 64; Müller-Wiener, *İstanbul Limanı*, s. 85.

olarak 1834 Martı'nda maaşına 200 £ zam yapıldı. Böylelikle yıllık maaşı 450 £'a yükseldi.¹³

Tersâne'deki başarılı işleriyle göz dolduran Taylor'a 1836 Mart'ında Tophâne-i Âmir'e'nin modernizasyonunda görev verildi.¹⁴ Taylor, pek çok kez denendiği hâlde bir türlü iyi netice alınamayan kaliteli top dökümü için İngiltere'den ithal edilen modern döküm fırınlarının montajına nezâret edecek, yeni döküm tekniklerini top döküm ustalarına öğretecekti. Bununla birlikte top namlularını delmekte kullanılan ve hayvan gücüyle çalışan burgu tertibatını buhar gücüyle işletmeye mahsus makinelerin yerleştirileceği binayı düzenleyecek ve yine bu iş için İngiltere'den gelecek makine ve tezgâhların kurulumunu yapacaktı. Tersâne'deki üretim faaliyetlerini büyük ölçüde yoluna koyan Taylor artık mesaisinin ve enerjisinin büyük kısmını Tophâne-i Âmir'e'nin modernleştirilmesine harcamaya başladı. Ancak Tophâne'de işler Tersâne'deki kadar yolunda gitmiyordu. Tüfekhâne ve Tophâne vapur binalarının inşaatından sorumlu iki İngiliz mühendisin hazırladığı plânlar doğrultusunda 1834 yılında kârgir olarak inşasına başlanan makine binası temellerinin, buhar makinesi kazan ve çarklarının ağırlığını taşıyamayacağı ve istenilen seviyeden epey yüksek olduğu, içlerinde İngiliz mühendislerin de bulunduğu heyetçe müşahede ve rapor edilmişti. Temellerin dayanıklı olması ve istenilen seviyeye indirilmesi için som küfeki taşından yeniden inşasına karar verilmişti.¹⁵ 1836 yılında Tophâne'de göreve başlayan Taylor, geçmişteki

13 BOA, C. AS., 23360, Lef 1; BOA, C. AS., 35276, Lef 2, 28 L 1251 (16 Şubat 1836) tarihli buyruldu sûreti; Charles MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, (London: John Murray, 1850), s. 213.

14 BOA, C. AS., 23360, Lef 1; BOA, C. AS., 35276, Lef 2, 28 L 1251 (16 Şubat 1836) tarihli buyruldu sûreti; BOA, HR. TO., 431/7 Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10; Soyluer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 52. Yeni göreviyle birlikte yıllık maaşına 250 £ zam yapılan Taylor, bundan sonra Osmanlı Hükümeti'nden yılda 700 £ alacaktı. Bu miktar, ilk geldiği zaman aldığına oranla oldukça dolgun bir ücretti. BOA, C. AS., 23360, Lef 1, 14 Ca 1253 (16 Ağustos 1837) tarihli baş muhasebe ilm ü haber sûreti. Taylor'un sonraki on yıl boyunca sabit kalacak olan maaşı, o zamanlar yıllık 70.000 kuruşa, aylık 5833 kuruşa; 1843 yılı tashih-i sikke kanunu sonrası 77.000 kuruşa, aylık da 6412 kuruşa tekabül ediyordu. Her ne kadar iyi bir rakam gibi gözükse de MacFarlane'e göre bu yetenekteki bir adam için çok düşük bir meblağdı. MacFarlane, mukayese için Bakırköy'deki Küçük Demir Fabrikası'nın mühendisliğini yürüten ve Taylor kadar donanım ve yeteneğe sahip olmadığını iddia ettiği yaşlı mühendis Mr. Hack'in Osmanlı Hükümeti'nden aldığı yıllık 1000 £'luk ücreti gösteriyordu. MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 135.

15 BOA, C. AS., 40789, 10 B 1250 (12 Kasım 1834) tarihli Baş Muhasebe ilm ü haber sûreti; BOA, C. SM., 142, 20 B 1250 (22 Kasım 1834).

mühendislik hataları nedeniyle ağır aksak ilerleyen inşaat sürecine ve makine ithali işine müdahalede bulundu. İnşaatın bundan sonraki safhasında Taylor'un direktifleri doğrultusunda ve Mr. Black'in aracılığıyla İngiltere'den gerekli araç gereç ithaliyle birlikte, bunların montajını yapacak usta ve teknisyenlerin getirilmesine devam edildi.¹⁶ Makine ve tezgâhların büyük çoğunluğu, Taylor'un ilk iş deneyimi kazandığı Londra'daki *Messrs. Maudslay Works*'a sipariş verildi.¹⁷ Bina emîni ve Osmanlı ustalarının İngiliz mühendislerle yaşadıkları anlaşmazlıklar, makineler ve aksamının ithalinde karşılaşılan problemler ve ekonomik sıkıntılar nedeniyle 1839 yılına gelindiğinde Tophâne ve Tüfekhâne makine binalarının inşaatı hâlâ tam anlamıyla bitirilememişti.¹⁸ Tophâne'deki eksiklerin giderilmesi 1839 yılı sonlarını bulmuş ve imalatta mekanizasyon bu tarihten itibaren ancak devreye girebilmişti.¹⁹ Plânlı olarak neredeyse dört sene sonra geçilebilen yeni sistemden ötürü Taylor'un İstanbul macerası da beklenmedik şekilde uzamıştı.

Bu süreç içerisinde Tersâne ve özellikle Tophâne'nin İngiliz Arsenal'inin küçük bir benzerine dönüştürülmesinde Taylor'un gerçekten büyük katkıları olmuştu. Taylor ve ekibi, İngiltere'den getirilen tüm makine, fırın, araç ve gerecin kurulumunu büyük bir titizlikle ve hassasiyetle yerine getirmişti. Taylor, her iki sektörde makineli üretime geçtikten sonra aynı hassasiyet ve dikkati makinelerin kullanımında da göstermeye devam etti. Bilgi ve tecrübelerini Tersâne ve Tophâne çalışanlarına bir öğretmen edasıyla büyük bir sabırla ve özenle aktardı. O sıralar İstanbul'u ziyaret eden İngiliz gözlemciler, âdeta hepsi ağız birliği etmişçesine iki imalathânenin de modern İngiliz sanayi mimarisine son derece uygun bir şekilde dizayn edildiğinden ve bu imalathânelerde çalışanların yurttaşları Taylor tarafından büyük bir sabır ve titizlikle eğitildiklerinden övgüyle

16 BOA, C. AS., 21254, 1 Ra 1252 (16 Haziran 1836) tarihli istida sûreti; BOA, C. AS., 52241, (tarihsiz), buyruldu sûreti; BOA, C. AS., 21415, 21 Za 1252 (27 Şubat 1837) tarihli ilm ü haber sûreti.

17 Smith, *A Month at Constantinople*, s. 90. Bu durum, Taylor'un sipariş konusunda Mr. Black'ten *Messrs. Maudslay Works*'a öncelik tanınmasını istemiş olma ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Her ne kadar fabrika böyle bir iltimasa muhtaç değilmiş gibi gözükse de yoğun bir rekabetin yaşandığı Avrupa makine üretimi ve pazarlama sektöründe işler, uzmanların gittikleri devletleri anlaşmalı oldukları firmalara yönlendirmeleriyle ve karşılığında firmalardan aldıkları yüklü komisyonlarla yürütülmektedir.

18 İnşaat işlerinin henüz tamamlanmadığını, bina emînine Tophâne ve Tüfekhâne makine binalarının inşaatı için Hazine-i Âmire'den her ay düzenli olarak ödenen meblağın, 1839 yılına girildiği hâlde hâlâ ödenmekte olmasından anlıyoruz. Bkz. BOA, C. AS., 11743, 15 L 1254 (1 Ocak 1839) tarihli ilm ü haber sûreti.

19 Ayrıntılı bilgi için bkz. Soylier, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 95.

bahsetmekteydiler.²⁰ Sultan Abdülmecid (saltanatı 1839-1861), Taylor'u bu gayreti ve emeklerinden ötürü taltif etmeyi unutmamış, kendisini 1840 Ocak'ında *İftihar Nişanı* ile ödüllendirmişti.²¹

Devlete ait iki önemli işletmede buhar gücüyle üretime geçilmiş, dolayısıyla Taylor için artık Londra'ya dönme vakti gelmişti. Ancak yoğun bir sanayileşme programı başlatmayı hedefleyen Sultan Abdülmecid ve konuyla alakadâr diğer Osmanlı yetkilileri, Taylor'un İngiltere'ye dönmesine pek de sıcak bakmıyorlardı. Çünkü Taylor, yaklaşık yedi senedir İstanbul'daydı ve Osmanlı'nın ilk sanayileşme çabalarına bizzat tanıklık etmiş, bu alanda büyük katkılar sağlamış bir uzmandı. Sanayileşme konusunda o zamana kadar neler yapıldığını ve bundan sonra neler yapılabileceğini en iyi bilen kişilerin başında geliyordu. Hem inşaat hem mekanikten anlayan bir mühendis olmasının yanı sıra modern döküm tekniklerinin tüm inceliklerine vukûfiyeti, aynı zamanda endüstriyel mimarî konusunda tecrübeli bir mimar oluşu bu süreçteki değerini katbekat arttırıyordu. Onun bilgi, beceri ve tecrübelerine ilerleyen süreçte çok daha fazla ihtiyaç duyulacağı düşünülüyordu. Anlaşılan Taylor da İstanbul'da yaşamaktan bir hayli memnundu ki, Osmanlı yetkililerinin kontrat yenileme teklifine itirazı olmadı. 1840 Ocak'ında kendisini üç yıl daha İstanbullu yapan yeni anlaşmayı imzalayarak Tophâne-i Âmire'deki çalışmalarını sürdürdü.²²

Tophâne'nin modernizasyonu kısmen yoluna girmiş, sıra Darbhâne'nin yenilenmesine gelmişti. Darbhâne-i Âmire'de sikke basımı, beceriksiz personelin başında bulunduğu köhnemiş tezgâhlarda son derece yavaş ve kötü bir şekilde yürütülüyordu. 26 S 1256 (29 Nisan 1840) tarihinde *tashih-i sikke* konusunda yayınlanan iradeyle para reformu yapılmasına ve yeni paraların basılması için gerekli alet ve edevatın Londra'dan tedarikine karar verildi.²³ Darbhâne emini Düzoğlu Agob, makineleri sipariş vermesi ve metal para basımının tüm inceliklerini öğrenmesi için mekanik konusunda uzmanlığını ispat etmiş Frederick William Taylor'u 1840 yılının yaz mevsimi başında Londra'ya gönderdi. Taylor, Londra'da Mustafa Reşid Paşa'nın İngiliz Hükümeti'nden ricası üzerine Tower Hill'deki

20 Reid, *Turkey and the Turks*, s. 275; Elizabeth Mary Grosvenor, *Narrative of a Yacht Voyage in the Mediterranean During the Years 1840-41*, I, (London: John Murray, 1842), s. 345; MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 213; Smith, *A Month at Constantinople*, s. 90.

21 BOA, C. AS., 53821, 1 Za 1255 (15 Ocak 1840) tarihli ilm ü haber sûreti.

22 BOA, C. AS., 53821, 1 Za 1255 (15 Ocak 1840).

23 Ahmed Lûtfî Efendi, *Vak'ânüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, 6-7-8, Yücel Demirel (haz.) (İstanbul: Tarih Vakfı-Yapı Kredi Yayınları, 1999), s. 1056.

Avrupa'nın en modern tesisi unvanına sahip Kraliyet Darbhânesi'ne girme ve burada incelemelerde bulunma fırsatını da yakaladı.²⁴ Londra'daki çalışmalarını sürdürdüğü sırada 9 Mart 1841 tarihinde *Associate of the Institution of Civil Engineers*/İnşaat Mühendisleri Enstitüsü üyeliğine seçildi.²⁵ Taylor'un Londra'da para basma makinelerinin kurulum ve çalışma prensibine dair tüm incelikleri öğrenip, gerekli makine ve tezgâhları tedarik etmesi yaklaşık bir buçuk sene sürdü. Bu süreçte Darbhâne-i Âmire'de çalışacak İngiliz mühendis ve ustabaşlarının teminini de sağlayan Taylor, tüm işlerini tamamladıktan sonra İstanbul'a döndü.²⁶

Taylor'un İstanbul'a ayak basar basmaz ilk işi, makinelerin kurulumundan önce hazırlıkların ne safhada olduğunu denetlemek maksadıyla Darbhâne'ye gitmek oldu. Darbhâne binasındaki düzenlemeler için Londra'dayken bizzat seçip, kendisinden evvel İstanbul'a gönderdiği teknisyenleri görevlendirmişti. Bu teknisyenlerden biri, kendisine modern Darbhâne tesisinin kurulmasında büyük yardımları dokunacak ve hayatının sonuna dek İstanbul'daki en yakın arkadaşlarından biri olacak ünlü fotoğraf sanatçısı ve *hakkâk*/kalemkâr James Robertson'du.²⁷ Taylor, Robertson ve İngiltere'den gelen diğer iki uzman Mountaine ve Warren'la birlikte Topkapı Sarayı'nın birinci avlusunda yer alan Darbhâne'ye kırk beygir gücündeki yeni buhar makinesini ve tezgâhları büyük bir titizlikle yerleştirdi.²⁸ Modern para basma makinesi ve tezgâhlarına kavuşan Darbhâne-i Âmire'de ilk altın para ve madalyalar 1843 yılında basıldı.²⁹ Sultan Abdülmecid, katkılarının

24 BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10; MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 213-214; Yunadis Gemidas Çark, *Türk Devleti Hizmetinde Ermeniler (1453-1953)*, (İstanbul: Yeni Matbaa, 1953), s. 60-61; Bahattin Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography in the Ottoman Empire*, (İstanbul: Eren Yayıncılık, 1992), s. 19; Bahattin Öztuncay, *Dersaadet'in Fotoğrafçıları 19. Yüzyıl İstanbulunda Fotoğraf: Öncüler, Stüdyolar, Sanatçılar*, I, (İstanbul: Koç Kültür Sanat Tanıtım-Mas Matbaacılık, 2003), s. 103; Bahattin Öztuncay, *Robertson: Osmanlı Başkentinde Fotoğrafçı ve Hakkâk*, (İstanbul: Vehbi Koç Vakfı-Mas Matbaacılık, 2013), s. 12-14.

25 www.icevirtuallibrary.com/doi/pdf/10.1680/imotp.1876.22653, s. 319.

26 BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10; MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 213-214; Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography*, s. 19; Öztuncay, *Dersaadet'in Fotoğrafçıları*, I, s. 103; Öztuncay, *Fotoğrafçı ve Hakkâk*, s. 12-14.

27 James Robertson hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography*; Öztuncay, *Dersaadet'in Fotoğrafçıları*, I; Öztuncay, *Fotoğrafçı ve Hakkâk*.

28 BOA, D. DRB. İ., 8/35, 17 R 1259 (17 Mayıs 1843) tarihli irade.

29 *Ahmed Lûtfî Tarihi*, 6-7-8, s. 1150-51; Charles White, *Three Years in Constantinople or, Domestic Manners of The Turks in 1844*, I, (London: Henry Colburn, 1846), s. 245; MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 214; Smith, *A Month at Constantinople*, s. 91-92;

dan ötürü Taylor'u kıymetli taşlarla süslü altın enfiye kutusu hediye ederek ödüllendirdi.³⁰ İstanbul'u ilkin 1828'de ve ikinci kez 1847-48 yıllarında ziyaret eden İngiliz Charles MacFarlane'in betimlemesiyle Londra ve Paris Darbhânelerinden sonra Dünya'nın en modern darbhânesi olan bu müessesenin kuruluşunda en büyük emek ve katkı sahibi, İstanbul'a ikinci gelişinde tanışıp yakın arkadaş olduğu Frederick William Taylor'du.³¹ Taylor, Darbhâne'de modern yöntemlerle para basma işinde James Robertson ve ekibine yardım etmeye bir buçuk sene daha devam etti.³² Böylelikle Tersâne ve Tophâne'den sonra Taylor'un sorumlulukları arasına yeni bir kurumunki daha eklenmiş oluyordu.

Çalışkanlığı ve başarılı performansı ile gerek Osmanlı Hükümeti nezdinde gerekse İstanbul'da kendisine epey itibarlı bir mevki edinen Taylor, İstanbul'un köklü Levanten ailelerinden Francesco Calleia ailesinin kızları Marie Calleia ile evlenerek bu itibarını daha da güçlendirdi.³³ Özel hayatına dair bilgilerimiz epey kısıtlı olduğundan Frederick-Marie Taylor çifti arasındaki evlilik akdinin tam olarak ne zaman yapıldığını tespit edemedik. Ancak söz konusu evliliğin Taylor'un 1840'ların ortalarında Galata'da, fabrikaların ve İstanbul limanına gelen gemilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir demir döküm fabrikası kurma teşebbüsünden önce gerçekleşmesi muhtemeldir. Çünkü Osmanlı Devleti'nde yeni gelişmekte olan ve genellikle Ermenilerin tekelinde olan bir sektörde böyle bir teşebbüste bulunmak için sadece bilgi ve beceri sahibi olmak yetmiyordu. Öncelikle devlet yetkililerinin güvenini yeterince kazanmak gerekiyordu. İkinci olarak, Frenklerin yoğun yaşadığı muhitte müteşebbisi iş ve ticaret dünyasının önemli mümessillerine tavsiye edecek tanınmış ve güçlü bir kefile ihtiyaç vardı. On seneyi aşkın sürede üç önemli devlet kurumunun modernizasyonundaki faaliyetleriyle birinci şartı kendisi yerine getirmiş; ikinci şartı sağlama konusunda da asırlardır İstanbul'da yaşayan ve Osmanlı tebaasının önde gelen Levanten ailelerinden biri olan Calleia ailesinin mensubu kayınpederi yardım etmiş olmalıydı. Kendisine bu cesareti ve çevre desteğini sağlayacak birisi olmadan böyle bir işe kalkışması imkânsız gibi gözüktüğünden, Taylor'un evliliğini 1840'ların başlarına tarihlendirmek mantığa

Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography*, s. 19, 90; Öztuncay, *Fotoğrafçı ve Hakkâk*, s. 12-14.

30 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 214.

31 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 214; Charles MacFarlane, *Kismet; or, The Doom of Turkey*, (London: Thomas Bosworth, 1855), s. 84.

32 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 214; Smith, *A Month at Constantinople*, s. 77.

33 BOA, A. DVN., 873/10; *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5; *La Turquie*, No. IX/139, (21 Haziran 1875) s. 2.

uygun düşmektedir.³⁴ Çiftin bu evlilikten Edwina ve Edith adlarında iki kızı dünyaya gelmiştir.³⁵ Yine bu evlilik sayesinde ki Taylor, aşağıda temas edeceğimiz başına gelen olumsuzluklara rağmen ülkesine dönmemiş, İstanbul'da kalarak ömrünün sonuna kadar Osmanlı Hükümeti'ne hizmet etmeyi sürdürmüştür.

Taylor, Darbhâne'deki görevini tamamlayınca, modernizasyonu süren Tophâne-i Âmir'e'deki işlerine yoğunlaştı. Bu arada uzun zamandır hayallerini süsleyen, İstanbul'a gelen yabancı gemilerle, gelişmekte olan Osmanlı sanayisinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir demir-döküm fabrikası kurma arzusu-nu hayata geçirmek için girişimlerde bulunmayı da ihmal etmiyordu. Ancak bu isteğini gerçekleştirme konusunda birtakım sorunlarla karşı karşıya kaldı. MacFarlane'e göre Taylor'un karşılaştığı en büyük sorun, sektörü tekellerinde bulduran Ermenilerdi. Ermeniler bu işte kendileri dışında bir gücün varlığını istemediklerinden ona bu fırsatı tanımak istemiyorlardı. Dökümhâne açmasını engellemek için kendisine kredi, yer temini, ipotek ve diğer pek çok konuda zorluk çıkarmışlardı. Ancak Taylor bu zorluklar karşısında yılmayarak 1840'ların ortalarında Galata'da ahırdan farksız ve çalışma koşulları bakımından son derece elverişsiz bir yer bularak dökümhânesini açabilmişti. Kendisine verilen göreve sadık ve mesleğine son derece düşkün olan Taylor, neredeyse her gün dökümhânesine giderek çalışıyordu. Buradaki yoğun mesaisinin yanında Tophâne'deki görevini de aksatmaksızın yürütüyordu. Çalışanlarına kaliteli demir dökümünün tüm inceliklerini öğretiyordu. Şehrin en kaliteli dökümcülerini yetiştiren oydu. Onun bireysel teşebbüsleri sonucu Osmanlı döküm sanayi epey gelişim göstermişti. Ancak bu tarz işletmelerin sayısı artmadıkça ve Ermenilerin tekelden kurtarılmadıkça gelişim uzun ömürlü olamazdı. Nitekim öyle de oldu ve sonunda Taylor'un büyük bir hevesle giriştiği dökümcülük macerası birkaç sene sürdükten sonra nihayet buldu.³⁶

Kendi işini kurma macerası hüsrarla neticelenen Taylor, bu konuda kendisine türlü zorluklar yaşatan ve çok geçmeden fabrikasını kapatmasının en büyük

34 1849 yılının Eylül ayında İstanbul'a gelen İngiliz gazeteci-yazar Albert Richard Smith, geçmişte Londra'dan komşusu olan Taylor'la burada karşılaşma fırsatı bulmuş ve bir ay boyunca zamanın el verdiği takdirde Taylor'la vakit geçirmişti. Smith, İstanbul anılarına dair kaleme aldığı eserinde Taylor'un Levanten bir bayanla evli olduğundan bahsetmekte, ancak eşinin ismini belirtmemektedir. Smith, *A Month at Constantinople*, s. 168-169.

35 *La Turquie*, No. IX/139, (21 Haziran 1875) s. 2; Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography*, s. 34, dipnot 40.

36 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 214-215.

müsebbiplerinden biri olan Ermeni Dadian Ailesi'ne³⁷ Osmanlı sanayileşme programı çerçevesinde teknik müşavirlik yapmaktan geri kalmıyordu. İş ahlâkı anlayışının doruklarında gezinen mühendisimiz, Zeytinburnu'ndaki yeni sanayi yerleşkesinde inşası süren endüstriyel mekânların yapı tekniğinde tespit ettiği birtakım hatalar konusunda Dadianlar'a sık sık uyarı ve tavsiyelerde bulunuyordu.³⁸ Ancak Ermenilerden pek hoşlanmayan MacFarlane'e göre Dadianlar ve onların Ermeni mimar ve kalfaları, başta İngiliz mühendis Taylor olmak üzere Dadianlar'ın kontrolündeki Bakırköy Küçük Demir Fabrikası'nın mühendisi İngiliz Mr. Hack ve 1842'den beri Osmanlı Hükümeti hizmetinde çalışan jeoloji mühendisi İngiliz Mr. Sang'ın bu konudaki uyarı ve tavsiyelerini hiç dikkate almıyorlardı. Çünkü Türklerin mimarı olarak Ermeniler, o zamana kadar pek çok görkemli bina inşa etmişlerdi ve bu binalar uzun senelerden beri sorunsuz bir şekilde sapsağlam ayakta durmaktaydı. Dolayısıyla bu konuda İngiliz aklına ihtiyaçları yoktu.

Ancak Dadianlar, o vakte kadar gerçekleşmemesi mucize olan felaketlerle karşılaşmak için çok beklemeyeceklerdi. Eleştirilerin odağında yer alan Zeytinburnu fabrikalar yerleşkesindeki biçimsiz ve gereksiz kulelerden biri, daha inşaatı devam ederken korkunç bir gürültüyle yıkılmış, otuzun üzerinde taşçı ustası ve işçi hayatını kaybetmişti. Buhar kazanlarında kumlu ve tuzlu deniz suyu kullanılan makinelerde kısa süre sonra ciddi arızalar baş göstermiş ve ağır aksak ilerleyen imalat durma noktasına gelmişti. Dahası III. Selim zamanında dedeleri Arakel Dad'ın öncülüğünde Avrupa standardında kaliteli barut üretmek amacıyla inşa edilmiş ve yarım asırdır hizmet veren Azadlı'daki baruthâne, 1848'de meydana gelen patlamada büyük zarar görmüştü.³⁹ Birkaç on yıl sonrasında karşılaşılması muhtemel problemlerin çoğu kısa bir süre zarfında meydana gelmiş, bundan henüz emekleme aşamasında olan Osmanlı sanayisi büyük zarar görmüştü.

37 III. Selim zamanından beri Osmanlı Devleti'ne sadakatle hizmet eden ve bunun karşılığında Osmanlı sanayileşme programının sorumluluğunu elde eden aile hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Anna Naguib Boutros-Ghali, *Les Dadian*, Archag Alboyadjian (çev.) (Cairo: 1965); Çark, *Türk Devleti Hizmetinde Ermeniler*, s. 47, 75-79, 147-151, 166; Hagop 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*, 8, (İstanbul: Tan Matbaası, 1958), s. 4188-4197, Kevork Pamukciyan, *Biyografileriyle Ermeniler*, (İstanbul: Aras Yayıncılık, 2003), s. 187-202.

38 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 355.

39 MacFarlane, *Turkey and Its Destiny*, II, s. 355-356, müteaddid sayfalar; Clark, "Osmanlı Sanayi Devrimi", s. 48-49.

Önce Taylor'un yaşadığı talihsizlik ve daha sonra Osmanlı sanayisinin geleceği adına bu üzücü gelişmeler yaşanırken, Tophâne'nin dökümhâne ve demirhânesindeki eksiklerin giderilmesi maksadıyla 1847 yılında İngiltere'ye yeni makine ve tezgâhlar sipariş verildi. Siparişleri temin için Tophâne-i Âmire dökümhânesinden sorumlu, modern top dökümü ve imalatı konusunda yedi sene Woolwich'te eğitim görmüş Mirliva Halil Paşa Londra'ya gönderildi.⁴⁰ Siparişler verildiğinde Tophâne'de yeni tezgâhların konulacağı mekânın inşaatı devam etmekteydi. Buradaki düzenlemelerin tüm mesuliyeti önceki birçok endüstriyel binada olduğu gibi yine Taylor'a aitti. Makineler İstanbul'a geldikten sonra kurulumlarını yapmak ve bunlarla yapılan imalatı denetlemek de yine Taylor'un göreviydi. Modern top kundakları ve arabaları imal etmek ve kaliteli top dökmek için ithal edilen, Londra'daki *Messrs. Maudslay Works* ve Manchester'daki *Nasmyth & Co.* yapımı makine, tezgâh ve döküm fırınlarının montajı Taylor nezaretinde 1848 yılında tamamlandı. Böylece Tophâne'deki yeni atölyeler faaliyete geçmiş oldu.⁴¹

Tophâne-i Âmire'deki yeni makine ve tezgâhlarda İngiliz tarzında top imalatını yürütmeye çalışan ekibin baş sorumlularından⁴² Taylor'a 1848 yılında Tersâne-i Âmire'den yeni bir görev geldi.⁴³ 1847 yılında Tersâne-i Âmire ve Osmanlı gemileri için çapa demiri, perçin demiri, çubuk demir ve demir sac imal etmek maksadıyla bir çekiç fabrikası inşasına karar verilmişti. Çekiç dâhil tüm aksamı Manchester'daki ünlü *Nasmyth Gaskell & Cie*'de yaptırılan makine ve ekipmanlar, 1848 Ağustos'unda Tersâne-i Âmire'ye teslim edilmişti.⁴⁴ Aynalıkavak'taki Tersâne-i Âmire demirhânesinin hemen yakınlarına inşası düşünülen çekiç fabrikasına ait binanın çizimini, aynı zamanda mimar olan mühendisi-miz Frederick William Taylor yapacaktı.⁴⁵ Taylor İngiltere'den gelen makine ve tezgâhları inceledikten sonra jeoloji mühendisi Mr. Sang ile birlikte fabrikanın inşa edileceği mevkide zemin etüdünde bulundular. Zeminin çürük olduğu tespit edilince binanın temelleri inşa edilirken zîra' (75 cm) başına üç kazık çakılmasını

40 Soyluer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 97.

41 Smith, *A Month at Constantinople*, s. 90; Soyluer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 98.

42 Smith, *A Month at Constantinople*, s. 77, 90; Soyluer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 98.

43 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 142.

44 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 139-141; Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 360.

45 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 142; Düzcü, *Yelkenliden Buharlıya*, s. 360.

uygun görmüşlerdi. Binanın nasıl inşa edileceğine dair görüşlerini bildirdikten sonra hemen fabrika binasının çizimine geçen Taylor, projeyi 1848 Ekim'inde tamamlayarak Tersâne Nâzırı'na sundu.⁴⁶ Plân ve projesi tamamlanan fabrikanın inşasına 1849 yılında başlandı. Taylor, fabrika binasının inşasından ve üretim alanının düzenlenmesinden sorumluydu. Bu maksatla kendisiyle 27 Kasım 1849 tarihinde Bahriye Meclisi'nde bir mukavele yapıldı. Mukaveleye göre Taylor'a Tersâne'deki görevi karşılığında 1849 Ekim'inden itibaren her ay Tersâne-i Âmire hazinesinden 4000 kuruş maaş ödenecekti. Daha önceki işlerindeki başarıları nedeniyle kendisine sonsuz güven duyulan Taylor, bir yandan Tophâne'deki görevini sürdürürken, diğer yandan her gün Tersâne'ye giderek inşaatı denetleyecek, inşaata dair bütün hususları Bahriye Meclisi'ne gün gün rapor edecek ve meclisten gelecek talimat doğrultusunda inşaat ve montaj işlerine yön verecekti.⁴⁷

İnşaat başladığından beri tüm safhaları büyük bir titizlikle takip eden Taylor, bu süreçte öne sürdüğü fikirlerle modern sanayinin en önemli rükünlerinden birini teşkil eden ekonomik imalata da katkı sağlamıştı. Modern tersâne imalatına yönelik gelişmeleri takip etmek üzere 1849 yılında Londra'ya gönderilen Osmanlı bahriyesinden bir yetkili, farklı tür ve ebatlarda makara imaline mahsus makine ve tezgâhların muhakkak temin edilmesi gerektiği yönünde bir rapor hazırlayarak İstanbul'a yollamıştı. Bahriye Meclisi'nde bu iş için müstakil bir binanın inşasıyla, buhar makinesi ithalinin gerekliliği tartışılıyordu. Bu konudaki tartışmaları sonlandırmak ve soruna çözüm getirmek adına Salih ve Halil Paşalar ile birlikte mühendis Taylor'a görev verildi. Heyetle birlikte çekiç fabrikasında incelemelerde bulunan Taylor, çekici işletmek için daha önceden alınan buhar makinesinin, makara imaline mahsus tezgâhları da rahatlıkla idare edebileceğini, bunun için müstakil bir binaya gerek olmadığını, inşası devam eden çekiç fabrikasında yapılacak birkaç küçük düzenlemenin yeterli olacağı yönünde bir rapor hazırladı. Taylor'un raporu doğrultusunda İngiltere'den sadece makara imaline mahsus tezgâhlar ithal edilmiş, böylece Tersâne Hazinesi yeni bir buhar makinesi alımı ve müstakil bir bina inşası masrafından kurtulmuştu. Çekiç fabrikasının inşası, sonraki plân değişiklikleri nedeniyle iki buçuk sene kadar sürmüş, 1852 yılının başlarında ancak tamamlanabilmişti.⁴⁸ Tam kapasite faaliyet göstermeye ise ancak aynı yılın baharında başlayabildi.⁴⁹ Kendisine verilen

46 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 142.

47 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 142.

48 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 142-145.

49 Ahmed Lütflü Efendi, *Vak'anüvis Ahmed Lütflü Efendi Taribi*, IX, M. Münir Aktepe (haz.)

bu sorumluluğu da başarılı bir şekilde yerine getirdikten sonra Taylor, esas görev yeri olan Tophâne'ye geri döndü.

Kırım Savaşı sırasında İngilizler, Osmanlı yetkililerinden Rusya'ya karşı Osmanlı Devleti'nin yanında savaşan müttefik devletler donanmasına ait gemilerin savaşta hasar gören aksamını tamir edebilecekleri, buhar makinelerinin bakım ve onarımını gerçekleştirebilecekleri uygun bir yer talep etmişlerdi. Osmanlı yetkilileri İngilizlerin talebine İstanbul'da böyle bir işe mahsus donanımına sahip tek tesisin Tersâne olduğunu, kabul ederlerse burada bir bölümün kendilerine tahsis edilebileceği yanıtını vermişlerdi. Ancak İngilizler, Tersâne'nin aşırı kalabalık oluşunu gerekçe göstererek Boğaz'a kıyısı olan başka bir mekânda ısrarcı olunca, Osmanlı yetkilileriyle Boğaziçi'nde sahil şeridi boyunca keşif gezisine çıktılar. İstedikleri şartlara en uygun mahallin Yalı Köşkü Demir Fabrikası⁵⁰ olduğunu belirterek, burayı modern bir makine fabrikasına dönüştürmek üzere Babıâli nezdinde girişimde bulundular.⁵¹

Talepleri olumlu karşılanan İngilizler fabrikada hemen genişletme ve yenileme faaliyetlerine giriştiler. İngiliz donanması tuğamirali Frederick William Grey (1805-1878), bu işin koordinatörlüğünü Osmanlı sanayisi hizmetinde yirminci yılını geride bırakan tecrübeli mühendis Frederick William Taylor'a verdi.⁵² Taylor, emrindeki ekiple hemen işe koyuldu. Fabrika için gerekli makine, döküm fırınları ve tezgâhlar İngiltere'den getirtildi. Fabrika sahasındaki gereksiz ve yetersiz görülen bina ve döküm fırınları yıkıldı, kullanılabilir durumdaki tezgâh ve döküm fırınları elden geçirildi. Yeni gelecek makine, döküm fırınları ve tezgâhlara yer açmak maksadıyla mevcut üretim alanında düzenlemeler yapıldı. Fabrika çevresindeki emlak istimlak edilerek yıkılıp, yeni fabrika inşaatına dâhil edildi. Taylor ve nezâretinde çalışan ekip, demir fabrikası olarak faaliyet gösteren tesisi bir yıldan kısa bir sürede İngiliz standartlarında büyük bir makine fabrikasına dönüştürdü.⁵³ Savaş sırasında ve savaşın ardından fabrikanın İngilizlerden Osmanlı

(İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 1984), s. 68; *Journal de Constantinople*, No. 7/570, (19 Nisan 1852), s. 2; Müller-Wiener, *İstanbul Limanı*, s. 87; Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 145; Genç, *Yenileşme ve Buhar Makineleri*, s. 156-157.

50 Yalı Köşkü Demir Fabrikası hakkında müstakil bir çalışma için bkz. Serdal Soyluer, "Osmanlı Devleti'nde Ağır Sanayi Yatırımlarına Bir Örnek: Yalı Köşkü Demir ve Makine Fabrikası", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları Dergisi*, XVIII/2 (2017), s. 1-23.

51 Soyluer, "Yalı Köşkü", s. 10.

52 *Levant Herald*, no. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

53 Soyluer, "Yalı Köşkü", s. 11.

Devleti'ne intikâli sonrasında yürütülen üretim faaliyetlerinde Taylor'un bilgi ve tecrübelerinden hayli istifade edildi.

Ancak Osmanlı Hükümeti, Yalı Köşkü Makine Fabrikası'ndaki görevinden kısa bir müddet sonra herhangi bir gerekçe göstermeksizin Taylor'un 4000 kuruş tutarındaki maaşını ödemeyi sonlandırmıştı.⁵⁴ Bir süre maaşsız idare eden, ancak geçim sıkıntısı baş gösterince epey zor duruma düşen Frederick William Taylor, çareyi eşi ve çocuklarıyla birlikte anavatanı İngiltere'ye dönmekte görüyordu. Doğup büyüdüğü İstanbul'dan ayrılmak istemeyen Marie Taylor ise 1859 Şubat'ında Sultan Abdülmecid'e eşinin bir an önce uygun bir işte istihdam edilmesi ricasında bulunan bir arzuhal sunmuştu.⁵⁵ 1859 yılındaki darbe girişiminin yarattığı kaos, Âli Paşa'nın bu karmaşayı gidermek bahanesi ile tazyikini epeyce arttırdığı müstebid idare, 1861 yılında arzuhalin muhatabı Sultan Abdülmecid'in vefatı ve yerine kardeşi Sultan Abdülaziz'in (saltanatı 1861-1876) tahta geçişi gibi nedenlerle talep bir anlamda mürûr-ı zamana uğramıştı. Bayan Taylor'un isteği -muhtemelen devreye hatırlı zevâtın da girmesiyle- Babîâli nezdinde epey sonra, ancak beş yıl sonra kabul görmüştü. Frederick William Taylor 1864 yılında Osmanlı kalyonlarının zırhla kaplanması maksadıyla Tersâne-i Âmire'de tesisine karar verilen⁵⁶ atölye için Londra'ya ısmarlanan zırh levha imaline mahsus *hadde* makinesinin kurulumu ve fabrikadaki üretim alanının imalata hazır hâle getirilmesi işiyle görevlendirildi.⁵⁷ Yeni işinde eski günlerini aratmayacak derecede başarılı bir performans sergileyerek Osmanlı yetkililerinin gözüne yeniden girmeyi başaran mühendis Taylor, mükafat olarak Evkâf-ı Hümâyûn Nezâreti bünyesinde faaliyet

54 7 Ocak 1858 tarihinde Osmanlı Devleti hizmetindeki İngilizlerin hâmisî Mustafa Reşid Paşa'nın (1800-1858) vefatı, aynı yılın sonunda İngiliz elçi Stratford Canning'in (1786-1880) Londra'ya dönmesiyle birlikte Osmanlı siyasetinde İngiliz etkinliği yerini Fransız etkinliğine bırakıyordu. Bunda Osmanlı devlet yönetimine 1871 yılına kadar damgasını vuracak olan Âli ve Fuat Paşaların Fransız hayranlıklarının kuşkusuz büyük tesiri bulunmaktadır. Durum böyleyken İstanbul'daki İngiliz kolonisi üyelerinin devlete ait işlerde tercihi eskisine oranla azalmış oluyordu. Taylor'un herhangi bir mazeret gösterilmeksizin maaşının kesilmesi ve bu esnada devlete ait hiçbir işletmede istihdam edilmemesi, Osmanlı Devleti'nin içinde bulunduğu malî müzayaka nedeniyle maaşları ödemekte yaşadığı güçlükten kaynaklanabileceği ihtimali dışında ancak böyle bir gerekçe ile izah edilse gerektir.

55 BOA, HR. TO., 431/7, Lef 2; BOA, A. DVN., 873/10.

56 Bal, "Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim", s. 153.

57 *Levant Herald*, no. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5. Beş yılı aşan süre zarfında Frederick William Taylor'un neler yaptığı, ailesini nasıl geçindirdiği hakkında bilgi sahibi değiliz. Ancak yirmi yılı aşkın zamanda oluşturmuş olduğu geniş muhitteki işletme sahiplerinin işlerinde çalışarak ailesinin geçimini temin etmiş olmalıdır.

gösteren camii, maslak ve maksemelerin/*su şebekesi* bakım, onarım ve yenilenmesinden sorumlu baş mühendislik görevine getirildi.⁵⁸

Talihi dönen Taylor'un işleri iyiden açılmıştı. Son olarak Kırım Savaşı sırasında müttefiklerin hizmetine tahsis edilen⁵⁹ Üsküdar Paşa Limanı Zahire Ambarlarının⁶⁰ hemen arkasındaki mevki, 1862 yılında Sultan Abdülaziz'in validesi Pertevniyal Valide Sultan'a (1810?-1884) ait vakfa bağışlanmıştı.⁶¹ Buraya 1864 yılı başında İstanbul'un Anadolu yakasında yaşanan un öğütme sıkıntısına büyük çözüm getirmesi beklenen, dolayısıyla vakfa büyük gelir temini garantili büyük bir un değirmeni inşasına karar verildi.⁶² Buhar gücünün döndüreceği 12 büyük değirmen taşına sahip un değirmeni için İngiltere'den getirilen buhar makinesi ve aksamını kurma görevi, bu işi İstanbul'da en iyi yapan mühendis olarak şöhret bulan Taylor'a verildi.⁶³ İnşaatı büyük bir hızla ilerleyen değirmende mekânın tesviyesi, makine ve değirmen taşlarının yerlerine konulması Taylor nezâretinde gerçekleştirildi. Nihayet 4 Temmuz 1864 tarihinde Taylor, makine ile değirmen taşları arasındaki mekanik tertibatın tesisini bizzat tamamlayarak yeni değirmenin faaliyeteye geçmesini sağladı.⁶⁴

Bir yandan Evkâf-ı Hümâyûn Nezâreti'ndeki göreviyle ilgili işlerle meşgul olan, diğer yandan Tersâne-i Âmir'e'de inşaatı süren yeni *haddehânenin* düzenlenmesine mesai harcayan, bu arada sık sık Üsküdar'a geçerek Paşa Limanı'ndaki un değirmeninin inşa ve tesviye faaliyetlerini denetleyen Taylor'a 1864 yılı içinde bir başka görev daha verildi. Son zamanlarda eğitim ve bilim faaliyetlerinin daha da

58 *Levant Herald*, no. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

59 BOA, MVL., 342/72, müttefik askerlerine tahsis edilen ambarların ivedilikle tamiri hususunda Meclis-i Vâlâ'nın 14 Za 1270 (8 Ağustos 1854) tarihli tavrı. Ambarların tamiri için gerekli keşfin bir an evvel yapılarak çalışmalara başlanması için İngiliz yetkililerin Babıâli'ye baskısı hususunda bkz. BOA, HR. MKT., 96/1.

60 Geçmişte Rumeli yakasından Anadolu yakasına nakledilen öküzlerin Üsküdar kıyısında indirildiği mevki olması nedeniyle Öküz Limanı olarak adlandırılan bu limanın hemen arkasında İstanbul'un ve ordunun iâşesi maksadıyla III. Selim zamanında inşa ettirilen ve uzun müddet bulunduğu limanın adıyla anılan zahire ambarları hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Talip Mert, "Öküz Limanı Zahire Ambarları", *Üsküdar Sempozyumu II 12-13 Mart 2004 Bildiriler*, I, (İstanbul: Üsküdar Belediyesi Yayınları, 2005), s. 78-92.

61 Mert, "Öküz Limanı", s. 90.

62 İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atatürk Kitaplığı (Atatürk Kitaplığı), Pertevniyal Valide Sultan Evrâkı (PVS Evr), 01516, 14 Ş 1280 (24 Ocak 1864) tarihli tezkire.

63 Atatürk Kitaplığı, PVS Evr, 00790, 6 Z 1280 (13 Mayıs 1864) tarihli tezkire.

64 Öztuncay, *James Robertson Pioneer of Photography*, s. 19.

önem kazanması nedeniyle Matbaa-i Âmire ve Takvîmhâne'de kitap ve risale basımını işlerinde büyük bir yoğunluk yaşanmaktaydı. Aynı zamanda gelişen bürokrasiye paralel olarak resmî dairelerde kullanılan matbu' evrâk ve defterin tür ve sayısı da büyük artış gösterdiğinden kısa sürede az masrafla çok sayıda ve farklı ebatta evrâkın basılması gerekiyordu. Süleymaniye'de Bâb-ı Seraskeri'nin hemen arkasında yer alan binalarında faaliyet gösteren Matbaa-i Âmire ve Takvîmhâne'nin artan talepleri karşılama yetersiz kaldıkları görülünce, daha büyük bir mahalle taşınarak modernize edilmeleri gündeme geldi.⁶⁵ 1863 yılında her iki müessesenin de, alet edevatı ve tüm personeliyle birlikte Topkapı Sarayı'nın Bâb-ı Hümayûn dâhilinde, yanan eski Maliye (Hazine) Dairesi'nin hemen arkasında yer alan *Kavâim-i Nakdiyye* (kâğıt para) *Fabrikası* binasına taşınmasına; buranın eksikliklerinin en kısa zamanda giderilerek büyük ve modern bir matbaaya dönüştürülmesine karar verildi.⁶⁶

Maarif Nâzırı İbrahim Edhem Paşa'nın gayretleriyle *Kavâim-i Nakdiyye Fabrikası*'nda hemen düzenlemelere girişildi.⁶⁷ Daha önce *kâimel*/kâğıt para basmak için büyük masraflarla inşa edilerek içerisine İngiltere'den buhar makinesi, çok sayıda baskı tezgâhı ve alet edevat getirilen bu fabrika birkaç yıldan beri faaliyet göstermiyordu. Âtıl vaziyetteki fabrikaya Matbaa-i Âmire ve Takvîmhâne'den getirilen baskı tezgâhları ve gereçleri yerleştirildi. Kalan eksiklikler tespit ve tedarik edildikten sonra fabrikadaki yerlerine monte edildi.⁶⁸ Yeni fabrikadaki düzenlemelerin tamamını, tüm baskı tezgâhları ve aparatların buhar makinesiyle bağlantılarını mühendis Taylor yaptı.⁶⁹ Tüm hazırlıklar tamamlandıktan sonra 1864 yılında yeni *Tıbbâat Fabrikası*/Matbaa açılarak basım faaliyetlerine başladı.⁷⁰ Taylor, bunca yoğunluğun arasında böyle önemli bir işin daha üstesinden gelebilmenin haklı gururunu yaşıyor olmalıydı.

65 BOA, MVL., 854/11, Meclis-i Vâlâ'nın 13 L 1279 (3 Nisan 1863) tarihli takrir sûreti.

66 BOA, İ. MMS., 26/1155, 7 Za 1279 (26 Nisan 1863) tarihli irade; Ahmed Lûtfî Efendi, *Vak'ânüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, X, M. Münir Aktepe (haz.) (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1988), s. 110-111.

67 BOA, A. MKT. MHM., 272/5, 19 S 1280 (5 Ağustos 1863) tarihli tezkire sureti. Takvîmhâne için de aynı yerde gerekli düzenlemelere başlanarak mücellidlik sanatının geliştirilmesi hususunda tezkire: BOA, TŞRBNM., 10/3, 10 C 1280 (22 Kasım 1863).

68 *Takvim-i Vekayi*, no. 745, 17 Za 1280 (24 Nisan 1864), s. 1, *Takvim-i Vekayi*, no. 746, 24 Za 1280 (1 Mayıs 1864), s. 4.

69 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

70 *Ahmed Lûtfî Tarihi*, X, s. 111; *Journal de Constantinople*, no. 4558, (4 Mayıs 1864), s. 3.

Matbaa ve Paşa Limanı un değirmeninin modernizasyonunu tamamlayan Taylor, Evkâf Nezâreti'ndeki işlerine ağırlık verdi. Akışkanlar mekaniğine olan derin vukûfiyetiyle özellikle İstanbul'un su ihtiyacını karşılamak maksadıyla bendlerden maslak ve maksemler aracılığıyla şehre isale edilen suyun basıncını arttırmaya ve daha çok noktaya sevkine yönelik sondaj ve isale çalışmalarının baş sorumluluğu kendisine aitti. Bu kapsamda maksem ve maslaklardan buhar makineleriyle su pompalanmasına yönelik projeler hazırladı.⁷¹ Bu projelerle ilgilendiği sıralarda ilaveten yeni bir vazifeye atandı. 10 Ağustos 1866 tarihinde Feshâne-i Âmire'de meydana gelen yangında fabrikanın özellikle riştehâne*liplikhâne* binası büyük oranda zarar görmüştü.⁷² Fabrikanın kullanılamayacak durumda olan kısımlarının tamamen yıkılarak yerlerine yeni binalar inşasına; tahrip olan makine ve tezgâhların yerine ise Avrupâdan yenilerinin temin edilerek ikâmesine karar verildi.⁷³ Yeni inşa edilen mekânın tesviyesini ve Avrupâdan gelen makine ve tezgâhların kurulumunu Frederick William Taylor sağladı.⁷⁴ Son yaptığı işlerle Osmanlı hükümet yetkilileri nezdindeki itibarını yeniden güçlendiren Taylor, otuz yılı aşkın süredir yaşadığı İstanbul'da mensubu olduğu İngiliz topluluğundaki seçkin yerini de iyice sağlamlaştırmıştı. İstanbul'a atanan yeni İngiliz elçilerle, görev süresini tamamlayan elçiler onuruna elçilik saraylarında tertip edilen ziyafetlerde Taylor'un etkin bir rol üstlenişi bunun en açık delillerinden biriydi.⁷⁵

Günlerini yoğun bir teşrifât programı ve iş temposuyla geçiren Frederick William Taylor, 1867 yılı sonu itibarıyla kendisini yurt dışı seyahatleri gerektiren yeni bir görevler silsilesi içinde buldu. Bu bağlamda ilkin Tophâne-i Âmire'de *Armstrong* tarzı yiv-setli top imalatına geçilebilmesi için gereken makine ve tezgâhları incelemek ve öncelikle lazım olanları temin etmek üzere Bahriye subaylarından

71 *Journal de Constantinople*, No. 4417, (13 Haziran 1864), s. 1-2; *Takvim-i Vekayi*, No. 754, 24 M 1281 (29 Haziran 1864), s. 2. İlerleyen yıllarda şehir su isalesinde buhar makinesiyle su pompalama sıklıkla başvurulan yöntemlerden biri hâline geldi. Bkz. *Levant Herald*, (28 Haziran 1869), s. 2-3.

72 Ahmed Lûtfî Efendi, *Vak'ânüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, XI, M. Münir Aktepe (haz.) (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1989), s. 31.

73 BOA, HH. d., 17869, 22 Ca 1283 (2 Ekim 1866).

74 BOA, HH. d., 12550, 6 Za 1283 (12 Mart 1867); *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

75 Paris büyükelçiliğine atanması nedeniyle İstanbul'dan ayrılacak olan İngiliz büyük elçi Lord Lyons (1817-1887) şerefine 25 Temmuz 1867 tarihi akşamı İngiliz Elçiliği'nin Tarabyadaki yazlık sarayında tertip edilen veda yemeğinin düzenleme komitesindeki sekiz kişiden biri mühendis Frederick William Taylor'du. *Levant Herald*, (26 Temmuz 1867), s. 2.

Miralay Said Paşa ile birlikte Londra'ya gönderildi.⁷⁶ O sıralar altmış yaşında olan mühendis Taylor, makine fabrikalarında bir dizi incelemelerde bulunduktan sonra İngiltere'de *Demir Henry* lakabıyla nam salan *Henry Grissell* e ve *Worssam & Cie.* firmalarına istediği makine ve tezgâhların siparişini vererek İstanbul'a döndü.⁷⁷ Toplamda 4700 £'a mal olan makine ve tezgâhlar, Tophâne-i Âmire'deki yerlerine monte edilmek üzere 1868 yılı sonlarında İstanbul'a gönderildi. Yeni gelen makine ve tezgâhlara üretim alanında yer açılması için yapılacak düzenlemelerle, makine ve tezgâhların kurulumu işi mühendis Taylor'a verildi.⁷⁸ İlki 1836 yılında yine kendisi tarafından gerçekleştirilen ve sonraki yıllarda top imalatının modernizasyonu kapsamında Tophâne'de yapılan tüm düzenlemelerin teknik sorumluluğunu zaten hep Taylor üstlenmişti. Dolayısıyla konuya son derece hâkim ve mekâna da bir o kadar âşinâ olan Taylor, Tophâne'deki çalışmalarına hemen başladı. Ancak İngiltere'den gelen makine ve tezgâhlar sadece yiv açmaya mahsus araç gereçlerden ibaretti. Dökümünden, namlusuna yiv açılmasına kadar baştan sona özgün bir *Armstrong* top imali için sipariş verilenler haricinde 23.000 £'luk ekipmana daha ihtiyaç vardı. Bu yüksek maliyete finansal çözüm getirildikten sonra, 1868 yılının son günlerinde makine ve tezgâhların temini için Tophâne-i Âmire ve Erkân-ı Harbiye kurmay subayları arasından seçilen üç kişilik bir uzman heyeti Londra'ya gönderildi.⁷⁹

Bu gelişmeler yaşandığı esnada Taylor, Tophâne'de yiv makinesi ve tezgâhlarına uygun bir yer bulmak için çabalıyordu. Bunda da epey güçlük çekiyordu. Çünkü Tophâne'deki atölyeler, 1837 yılından beri peyderpey Avrupadan temin edilerek imalat sürecine dâhil edilen makine ve tezgâhlarla birlikte neredeyse tamamen dolmuştu. Mevcut yerleşkede son gelen yiv makinesi ve tezgâhlarının monte edilebileceği alan kalmadığından, Taylor ve ekibi bu teçhizatı o ân için Tophâne atölyelerinin iki başında yer alan ve eğehâne olarak hizmet veren binalara kurmak zorunda kaldı. Aslında bu geçici bir çözümdü. Çünkü *Armstrong* toplarının imali için İngiltere'den gelecek yeni makine ve tezgâhlar, mevcut makine ve tezgâhlardan çok daha büyüktü ve toplam 27 parçadan oluşmaktaydı. Bunlar için müstakil, Avrupadaki modern fabrika yapıları tipinde büyük ve geniş bir binaya ihtiyaç vardı. O yüzden yeni bir bina inşa edilecekti. Tophâne yerleşkesinde

76 BOA, HR.SFR.3, 137/2, (10 Mart 1868); Soylyuer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 102.

77 BOA, HR.SFR.3, 136/54, (4 Mart 1868).

78 Soylyuer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 103.

79 Ayrıntılı bilgi için bkz. Soylyuer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 103.

yaşanan yer sıkıntısı nedeniyle bir ara yeni binanın Zeytinburnu Fabrikası yerleşkesi dâhilinde inşası düşünüldüysede bunun ileride üretimin idaresi ve nakliye açısından büyük sıkıntılar doğuracağı ve büyük masrafa sebebiyet vereceği gerekçesiyle vazgeçildi. Tophâne-i Âmire Meclisi ve Dâr-ı Şûrâ-yı Askerî’de gerçekleştirilen uzun müşavere sonucunda 1869 Eylül’ünde Tophâne’deki mevcut fabrikanın arkasında bulunan büyük duvarın yıkılarak, buna bitişik arsanın fabrika sınırlarına ilhâkına ve yeni binanın meydana getirilen bu geniş mahalle inşasına karar verildi.⁸⁰

Modern top imalathânesinin nereye inşa edileceği hususu Tophâne-i Âmire Meclisi ve Dâr-ı Şûrâ-yı Askerî’de görüşüldüğü sıralarda, mühendis Frederick William Taylor, Osmanlı Hükümeti tarafından yeni bir göreve atandı. Silah teknolojileri ve savaş materyallerindeki son gelişmeleri yakından takip etmek ve fabrikalarda incelemelerde bulunmak üzere 1869 yılı ortalarında Erkân-ı Harbiye ve Bahriye kurmay subaylarından müteşekkil askerî komisyonla birlikte Belçika ve İngiltere’ye gönderildi.⁸¹ Heyette yer alan Taylor’un bu seyahatteki esas görevi, Avrupa ve Dünya’nın makine imalatı konusunda önde gelen iki büyük devletinde sanayi alanında meydana gelen son gelişmeler hakkında bilgi edinmenin yanı sıra, özellikle Osmanlı kara ve deniz kuvvetlerinin ekmeklik un ihtiyacını büyük ölçüde karşılayan Unkapanı’ndaki mîrî un değirmeninin kapasitesini arttırmak ve burada daha kaliteli un öğütülmesini sağlamak için gereken makine ve aparatları satın almaktır.⁸² İngiltere ve Belçika’daki fabrikalarda incelemelerde bulunan Taylor sonunda 24 büyük değirmen taşıyla, bunları döndürecek güçte buharlı makine ve aksamından oluşan, günde 50.000 kile (64 ton) buğday öğütme kapasiteli 25.000 £ değerindeki pahalı teçhizatı Londra’daki fabrikalardan temin etti.⁸³

Söz konusu makine ve aksamı İstanbul’a getirildikten sonra bunların fabrikadaki yerlerine kurulması da Taylor’un sorumluluğundaydı. Ancak Taylor ilerlemiş yaşına rağmen son üç yıl içinde gerçekleştirdiği iki İngiltere seyahati nedeniyle epey yorgun düşmüş ve artık alışkın olmadığı İngiltere’nin sert iklimi bünyesinde epey tahribata yol açmıştı. Yakın çevresi İstanbul’a döndüğünde bu yorgunluğun ve yıpranmışlığın izlerinin kendisinde net bir şekilde görülebildiğini

80 Soyluer, “Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme”, s. 103-104.

81 *Levant Herald*, No. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

82 *Levant Herald*, (19 Temmuz 1869), s. 3.

83 Ahmed Lûtfî Efendi, *Vak’aniüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, XII, M. Münir Aktepe (haz.) (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1989), s. 54-55; *Levant Herald*, (19 Temmuz 1869), s. 3.

söylüyorlardı. Fakat Taylor, işine olan tutkusu nedeniyle hasta hâline rağmen bu büyük projeyi tamamlamak için var gücüyle çalıştı ve başarılı da oldu. Unkapanı Değirmeni'ndeki yoğun çalışma programını sürdürdüğü sırada Tophâne-i Âmire'nin modernizasyonu kapsamında 1872 yılında İngiltere'ye sipariş verilen makine ve tezgâhların montajına nezâret etmek ve bunlar için Tophâne'de inşası süren yeni binaları denetlemek üzere sıklıkla Tophâne'ye de uğruyordu.⁸⁴ Lakin bu yoğun çalışma temposuna yorgun ve hasta bünyesi daha fazla direnç gösteremeyen Frederick William Taylor, 20 Haziran 1875 Pazar günü sabah saat 10.00'da Perâdaki Kumbaracı Yokuşu'nda bulunan evinde hayata gözlerini yumdu.⁸⁵

Frederick William Taylor'un Londra'da başlayan hayatı, evlenip bir yuva kurarak ömrünün geri kalan kırk iki yılını geçirdiği ve çok sevdiği İstanbul'da son bulmuştu. Sakin ve iyi huylu karakterinin yanı sıra işine son derece bağlı, çok çalışkan ve başarılı bir mühendis olan Taylor, bu özellikleriyle hem Tanzimat bürokratları ve askerî seçkinlerinin hem de mensubu bulunduğu İstanbul İngiliz kolonisi üyelerinin büyük saygı ve takdirini kazanmıştı. Genç bir mühendisken geldiği İstanbul'da Osmanlı Devleti'nde yerli modern sanayi tesis etme faaliyetlerine bizzat tanıklık etmişti. Özellikle Osmanlı imalat sektöründe makineli üretime geçiş çabalarının ilk aşamasında fabrikaları bu üretim esaslarına uygun şekilde inşa ve dizayn edecek, buhar makinelerini kuracak, işletecek ve kullanımlarını öğretecek, aynı zamanda kaliteli ve modern döküm tekniklerinden anlayan bir teknisyenin bulunmayışı nedeniyle İngiltere'den aranan niteliklerde bir uzman talep edildiğinde, İngiliz Hükümeti, Osmanlı Hükümeti'ne tereddütsüz kendisini önermiş ve göndermişti. Çünkü Taylor inşaat mühendisi olmasına rağmen, iş tecrübesini buhar makineleri imal eden bir fabrikada demir dökümü, makine üretimi ve kurulumu ile bunlara ait binaların inşası konusunda kazandığından, döküm işleri ve mekanik konusunda bir hayli bilgi birikimine sahip bir döküm ustası ve makine mühendisine dönüşmüştü. Aynı zamanda Avrupa'da yeni gelişmekte olan modern endüstriyel mimarî alanında uzman bir mimar olan Taylor, bu vasıfları sayesinde ilkin Tersâne-i Âmire'nin, daha sonra Tophâne-i Âmire, Darbhâne-i Âmire, Feshâne-i Âmire, Matbaa-i Âmire ve Takvîmhâne'nin modernizasyonunda mühim vazifeler üstlenmiş; Osmanlı Devleti'nin ilk makine fabrikası olan Yalı Köşkü Demir ve Makine Fabrikası'nın kurulumu ve işletilmesinde etkin rol oynamış; Evkâf-ı Hümâyûn Nezâreti idaresinde faaliyet gösteren vakıf

84 Soylyuer, "Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme", s. 104-106.

85 *La Turquie*, no. IX/139, (21 Haziran 1875) s. 2; *Levant Herald*, no. III/26, (30 Haziran 1875), s. 5.

gayrimenkullerinin bakım ve onarımıyla, İstanbul'a su isalesi projesinin baş sorumluluğunu yürütmüş; İstanbul'un kaliteli ekmeçlik un ihtiyacını karşılamaya yönelik buhar gücüyle işletilen modern un değirmenleri inşaatlarının koordinatörlüğünü üstlenmişti. Sayılan endüstri kollarında yıllarca kendisinin engin bilgi ve tecrübelerinden faydalanılmıştı. Taylor, söz konusu imalathânelerin modernizasyonu kapsamında sadece binaların inşasına nezaret etmekle, döküm fırınlarında maden eritip kaliteli döküm mamuller sunmakla, makine ve tezgâhların kurulumunu gerçekleştirmekle kalmamış, Osmanlı uyruklu personelin tamamen yabancı olduğu bu yeni üretim sistemini sabır ve titizlikle onlara öğretmeye çalışmıştı. Böylelikle sayısız teknik personelin yetişmesine büyük katkı sağlamıştı. Bu yönüyle Taylor aynı zamanda iyi bir öğretmendi.

Devlete ait işletmelerin ihyası için çalıştığı sıralarda uzun zamandır hayalini kurduğu kendine ait bir demir döküm fabrikası açarak hem kendisi kazanmak hem de Osmanlı Devleti'ne kazandırmak istediye de Osmanlı sanayisini tekelinde bulunduranlar onun bu girişimini baştan sona türlü zorluklar çıkararak engellemişlerdi. Rekabetin mümkün olmadığı, türlü hile ve desisenin döndüğü bir ortamda mücadelesini uzun soluklu sürdüremeyen Taylor, kuruluşundan kısa bir süre sonra döküm atölyesinin kepenklerini indirmek zorunda kalmıştı. Ancak o yılmayarak tüm enerjisini ve bilgi birikimini, kendisiyle aynı fikirde olanlarla birlikte Osmanlı sanayiini ayakta tutabilme gayreti için sarf etti. Osmanlı Devleti'nde onun seviyesinde teknik bilgi ve beceriye sahip, aynı zamanda müteşebbis kişilerin sayısı biraz daha fazla olsa ve bu şahısların fabrika kurma girişimleri türlü nedenlerle engellenmese, belki Osmanlı sanayiinin daha somut, başarılı ve kalıcı neticeler vermesi mümkün olabilirdi.

Öz ■ Bu çalışmada Osmanlı Devleti'nde modern sanayi kurma girişimlerinin başladığı sıralarda İngiliz Hükümeti tarafından İstanbul'a gönderilen ve İngiltere'ye yaptığı birkaç seyahat dışında ömrünün geri kalanını İstanbul'da geçiren İngiliz mühendis Frederick William Taylor'un hayat hikâyesi anlatılmaktadır. Taylor, henüz genç bir mühendisken geldiği İstanbul'da yerli sanayinin modernleştirilmesi çabalarına bizzat tanıklık eder. İnşaat mühendisliğinin yanı sıra, iş tecrübesini buhar makineleri imal eden bir fabrikada demir dökümü, makine üretimi ve kurulumu ile bunlara ait binaların inşasında kazandığından döküm işleri ve mekanik konusunda bir döküm ustası ve makine mühendisi kadar bilgi birikimine sahipti. Aynı zamanda Avrupa'da yeni gelişmekte olan modern endüstriyel mimarî alanında da uzman bir mimar olan Taylor'un bu vasıfları onu Tanzimat Devri devlet ve askerî ricâli için

Osmanlı sanayisinin ihyâsı çalışmalarında vazgeçilmez bir unsur kalmıştı. Başta Tersâne-i Âmire ve Tophâne-i Âmire olmak üzere pek çok devlet imalathânesinin modernizasyonunda Frederick William Taylor'un imzasını görmek mümkündür. Makalenin amacı, bu denli önemli işlere imzasını atmış ve Osmanlı Devleti için sıradan bir Avrupalı uzmandan çok daha fazlası olan birinin pek bilinmeyen hayatının karanlık yönlerini aydınlatmak ve bu sayede modernize edilmeye çalışılan Osmanlı sanayisinde olup bitenlere bir nebze ışık tutmaktır.

Anahtar kelimeler: Frederick William Taylor, Osmanlı sanayi, İngiliz mühendis, Avrupalı uzman, Tersâne-i Âmire, Tophâne-i Âmire, Darbhâne-i Âmire, Feshâne-i Âmire, Matbaa-i Âmire.

Bibliyografya

Arşiv Belgeleri

Sadâret Dîvan Kalemî Belgeleri Tasnifi (A. DVN.), 873/10.

Sadâret Mühimme Kalemî Evrâkı Tasnifi (A. MKT. MHM.), 272/5.

Cevdet Askerî Tasnifi (C. AS.), 11743, 21254, 21415, 23360, 35276, 40789, 52241, 53821.

Cevdet Saray Mesalihi Tasnifi (C. SM.), 142.

Darbhâne İradeler Tasnifi (D. DRB. İ.), 8/35.

Hazine-i Hâssa Nezâreti Defterleri Tasnifi (HH. d.), 12550, 17869.

Hariciye Nezâreti Mektubî Kalemî Evrâkı Tasnifi (HR. MKT.), 96/1.

Hâriciye Nezâreti Londra Sefâreti Belgeleri Tasnifi (HR. SFR. 3), 136/54, 137/2.

Hariciye Nezâreti Tercüme Odası Belgeleri Tasnifi (HR. TO.), 431/7.

İrade Meclis-i Mahsus Tasnifi (İ. MMS.), 26/1155.

Meclis-i Vâlâ Evrâkı Tasnifi (MVL.), 342/72, 854/11.

Taşra Evrâkı Bosna Müfettişliği Evrâkı Tasnifi (TŞRBNM.), 10/3.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atatürk Kitaplığı

PVS Evr. (Pertevniyal Valide Sultan Evrâkı) 00790, 01516.

Gazeteler

Journal de Constantinople VII/570, 4417, 4558.

La Turquie IX/139.

Levant Herald 28 June 1869, 26 July 1867, 19 July 1869, 30 June 1875.

Takvim-i Vekayi 4, 90, 745, 746, 754.

Yayımlanmış Eserler

- Ahmed Lûtfî Efendi: *Vak'anüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, 6-7-8, Yücel Demirel (haz.) İstanbul: Tarih Vakfı-Yapı Kredi Yayınları 1999.
- Ahmed Lûtfî Efendi: *Vak'anüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, IX, M. Münir Aktepe (haz.) İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 1984.
- Ahmed Lûtfî Efendi: *Vak'anüvis Ahmed Lûtfî Efendi Tarihi*, X, XI, XII, M. Münir Aktepe (haz.) Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları 1988, 1989.
- Bal, Nurcan: *XIX. Yüzyılda Osmanlı Bahriyesi'nde Gemi İnşa Teknolojisinde Değişim: Buharlı Gemiler Dönemi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010.
- 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.
- Boutros-Ghali, Anna Naguib: *Les Dadian*, (terc.) Archag Alboyadjıyan, Cairo: 1965.
- Cezar, Yavuz: "19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Yeni Teknoloji Uygulama ve Sınai Tesis Kurma Çabalarından Örnekler", *Dünü ve Bugünüyle Toplum ve Ekonomi*, 1 (1991), s. 161-186.
- Clark, Edward C.: "Osmanlı Sanayi Devrimi", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, (haz.) Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 1992, s. 37-52.
- Çark, Yunadis Gemidas: *Türk Devleti Hizmetinde Ermeniler (1453-1953)*, İstanbul: Yeni Matbaa 1953.
- De Kay, James Ellsworth: *Sketches of Turkey in 1831 and 1832*, New York: J&J Harper 1833.
- Düzcü, Levent: *Yelkenliden Buharlıya Geçişte Osmanlı Denizciliği (1825-1855)*, İstanbul: Doğu Kütüphanesi 2017.
- Genç, Elif Süreyya: *Osmanlı İmparatorluğu'nda Yenileşme ve Buhar Makineleri*, İstanbul: Doğu Kitabevi 2010.
- Giz, Adnan: "Türkiye'de İlk Buhar Makineleri", *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 57 (Kasım 1970), s. 6-7.
- Grosvenor, Elizabeth Mary: *Narrative of a Yacht Voyage in the Mediterranean During the Years 1840-1841*, I, London: John Murray 1842.
- MacFarlane, Charles: *Kismet; or, The Doom of Turkey*, London: Thomas Bosworth 1855.
- MacFarlane, Charles: *Turkey and Its Destiny*, II, London: John Murray 1850.
- Mert, Talip: "Öküz Limanı Zahire Ambarları", *Üsküdar Sempozyumu II 12-13 Mart 2004 Bildiriler*, I, İstanbul: Üsküdar Belediyesi Yayınları 2005, s. 78-92.

- Müller-Wiener, Wolfgang: *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanı*, (çev.) Erol Özbek, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları 1998.
- Müller-Wiener, Wolfgang: "15.-19. Yüzyılları Arasında İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar Yeni Görüşler*, (haz.) Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları 1992, s. 53-120.
- Öztuncay, Bahattin: *James Robertson Pioneer of Photography in the Ottoman Empire*, İstanbul: Eren Yayıncılık 1992.
- Öztuncay, Bahattin: *Dersaadet'in Fotoğrafçıları 19. Yüzyıl İstanbulunda Fotoğraf: Öncüler, Stüdyolar, Sanatçılar*, I, İstanbul: Koç Kültür Sanat Tanıtım-Mas Matbaacılık 2003.
- Öztuncay, Bahattin: *Robertson: Osmanlı Başkentinde Fotoğrafçı ve Hakkâk*, İstanbul: Vehbi Koç Vakfı-Mas Matbaacılık 2013.
- Pamukciyan, Kevork: "Dadyan veya Dad (Arakel Amira)", *İstanbul Ansiklopedisi*, 8, İstanbul: Tan Matbaası 1958, s. 4188-4197.
- Pamukciyan, Kevork: *Biyografileriyle Ermeniler*, İstanbul: Aras Yayıncılık 2003.
- Quataert, Donald: *Manufacturing and Technology Transfer in the Ottoman Empire 1800-1914*, İstanbul: Isis Press 1992.
- Quataert, Donald: *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, İstanbul: İletişim Yayınları 1999.
- Reid, John: *Turkey and the Turks*, London: Tyas 1840.
- Smith, Albert Richard: *A Month at Constantinople*, London: David Bogue 1850.
- Soyluer, Serdal: *Osmanlı Silah Sanayiinde Modernleşme Çabaları (1839-1876)*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi) İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013.
- Soyluer, Serdal: "Osmanlı Devleti'nde Ağır Sanayi Yatırımlarına Bir Örnek: Yalı Köşkü Demir ve Makine Fabrikası", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları Dergisi*, XVIII/2 (2017), s. 1-23.
- White, Charles: *Three Years in Constantinople or, Domestic Manners of The Turks in 1844*, I, London: Henry Colburn 1846.
- www.icevirtuallibrary.com/doi/pdf/10.1680/imotp.1876.22653
- Yıldız, Gültekin: *Neferin Adı Yok: Zorunlu Askerliğe Geçiş Sürecinde Osmanlı Devleti'nde Siyaset, Ordu ve Toplum (1826-1839)*, İstanbul: Kitabevi Yayınları 2009.
- Zorlu, Tuncay: *Osmanlı ve Modernleşme: III. Selim Dönemi Osmanlı Denizciliği*, İstanbul: Timaş Yayınları 2014.