



Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi / Journal of Ottoman Legacy Studies

ISSN 2148-5704

www.osmanlimirasi.net

osmanlimirasi@gmail.com

Cilt 6, Sayı 14, Mart 2019 / Volume 6, Issue 14, March 2019

OSMANLI FABRİKA YAPILARININ PROJELENDİRİLMESİ VE İNŞASINDA ETKİLİ OLAN ÖZNELER

*An Overview About the Actors in the Design and Construction of Ottoman Factory
Buildings*

Makale Türü/ Article Types : Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received Date : 25.10.2018

Kabul Tarihi/Accepted Date : 12.02.2019

Sayfa/Pages : 77-95

DOI Numarası/DOI Number : <http://dx.doi.org/10.17822/omad.2019.112>

DİDEM BOYACIOĞLU

(Dr. Öğr. Üyesi), İstinye Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık
Bölümü, İstanbul / Türkiye, e-mail: didemboyacioglu@gmail.com, ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-3320-3405>

Atıf/Citation

Boyacıoğlu, Didem, "Osmanlı Fabrika Yapılarının Projelendirilmesi ve İnşasında Etkili
Olan Özneler", *Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi*, 6/14, 2019, s. 77-95.





Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi (OMAD), Cilt 6, Sayı 14, Mart 2019.

Journal of Ottoman Legacy Studies (JOLS), Volume 6, Issue 14, March 2019.

ISSN: 2148-5704

OSMANLI FABRİKA YAPILARININ PROJELENDİRİLMESİ VE İNŞASINDA ETKİLİ OLAN ÖZNELER*

An Overview About the Actors in the Design and Construction of Ottoman Factory Buildings

DİDEM BOYACIOĞLU

Öz: Endüstri Devrimi'nin ardından yaşanan sanayileşme ve makineli üretime sahip büyük ölçekli fabrikaların inşası, diğer Batı dışı toplumlarda olduğu gibi Osmanlı'da da devletin modernleşme politikasının bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır. Batıdan ithal edilmiş bir yapı tipi olan fabrika yapılarına ait endüstriyel bilginin hangi kanallardan Osmanlı topraklarına girdiği, nasıl ve kimler tarafından projelendirilip inşa edildiği makale kapsamında ele alınan konulardır. Çalışma büyük oranda Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde bulunan özgün belgelere dayanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 19.yüzyıl, Osmanlı, fabrika

Abstract: Industrialization and construction of large-scale factories with machine-aided production emerges as a component of state modernization policies in non-western societies in the 19th century. The Ottoman transition from crafts to factory system seems to have been followed the same path. Therefore, the scope of this article concentrates on the channels of the industrial know-how, especially the know-how of constructing an industrial building. Depending on the original archival documents the article aims to make an overview about the actors in the design and construction of Ottoman factory buildings.

Keywords: 19th century, Ottoman, factory

Giriş

Osmanlı sanayileşmesi kapsamında 19. yüzyılın ilk yarısında büyük devlet girişimleri olarak, daha sonra ise çoğunlukla özel sektör tarafından kurulan ve işletilen fabrikalar Avrupa'daki gibi köklü bir dönüşüm yaratacak devrimsel bir nitelik taşımamaktadır. Bununla birlikte fabrika yapılarının inşası Osmanlı Devleti'nin Endüstri Devrimi sonrası Avrupa'da yaşanan yeniliklerin ne derece takip edildiğinin ve hangi yollardan ülkeye taşınıp kendi nesnel koşulları içerisinde nasıl adapte edildiğinin en görünür olduğu alanlardan biridir. Bu bağlamda konunun fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa eden özneler üzerinden tartışılması anlamlıdır. Çalışmanın amacı Osmanlı fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa edenler için tam ve eksiksiz bir liste çıkarmak değil, ulaşılabilen özgün belge ve çizimler ışığında, Osmanlı fabrika yapılarının nasıl ve kimler tarafından tasarlanıp projelendirildiğine ve inşa edildiğine ilişkin, dönemin mimarlık ve mühendislik ortamı bağlamında bir değerlendirme yapılmasına ve kendine özgü koşullarının belirlenmesine çalışmaktır.¹

* Bu makale, yazarın "Osmanlı Fabrika Yapılarının Kentsel ve Mimari Analizi" başlıklı doktora tezinden üretilmiş olup, TÜBİTAK-BİDEB ve İTÜ-BAP fonları kapsamında desteklenmiştir.

¹ Osmanlı sanayi yapılarını tasarlayan ve inşa eden öznelerle ilgili bir araştırmaya girişmek, bazı konularda ihtiyatlı davranmayı gerektirmektedir. Osmanlı resmî yazışmalarında genellikle binayı tasarlayan mimardan çok, inşaata nezaret eden kişinin adı geçmektedir. Bunun en önemli nedeni geleneksel sistemlerde yapı üretiminin esas olması, projenin ise inşa sürecinin bir parçası olarak algılanmasıdır. Uğur Tanyeli, *Mimarlığın Aktörleri Türkiye 1900-2000*, Garanti Galerisi, İstanbul 2007, s. 20. Osmanlı dünyasında da tasarım ve uygulama eylemlerini birbirinden net olarak ayırtmak mümkün değildir. Bunun yanı sıra belgelerde sıklıkla geçen "marifetiyle yapılmakta olan"

1. Teknik İçerikli Bina İnşa Etmek

19. yüzyıl Avrupa’da sanat ve bilimdeki bölünme ile karakterize olmuştur.² Endüstri Devrimi’nin ardından yaşanan teknik gelişmeler, mekânizasyon ve buna tepki olarak gelişen romantik akım mühendis-mimar ikileminde somutlaşmıştır. Mühendisler yeni malzemeler ve yapım sistemlerindeki potansiyeli keşfederken, mimarlar Endüstri Devrimi’nin yeni yapı tipleri ile nasıl başa çıkacağını bilememiş ve onu historisist bir cephenin ardına saklama yolunu tercih etmiştir.³

Endüstri Devrimi sanayiye sanat karşısında üstünleştirir. O zamana kadar mevcut olan sanat, sanayi ve zanaat birliği artık parçalanmıştır. Endüstri Devrimi’nin bir ürünü olan fabrika da bunun tam merkezinde yer almaktadır. Fabrika bir üretim yapısıdır, teknik içerikli bir yapıdır. Tasarımı da öncelikle o üretimin gerektirdiği iş akışı, güç kaynağının özellikleri ve donanımın türüne bağlı olarak şekillenmiştir. Bu nedenle en baştan beri fabrikaların planlanması ve inşasında çoğunlukla mimarların değil, mühendislerin ismi geçmektedir. Fabrika yapılarının tasarlanması ve inşası önceleri makineleri kuranlar yani çarkçılar daha sonraları ise makineyi yapanlar yani mühendisler tarafından gerçekleştirilmiştir. Amaç makinelerin üretim süreci ile doğru ilişkilendirilmesidir.⁴ Fabrika yapılarında gerek kütlelin gerekse iç mekânın tasarımı buna bağlıdır. Smeaton, Rennie, Arkwright, Watt gibi mühendisler fabrika tasarımlarını ilk yönlendiren isimlerdir. Bu mühendislerin öncelikli çalışma alanı, çoğu teknolojik gelişmenin öncülüğünü yapmış olan tekstil endüstrisi olmuştur. Tekstil fabrikalarının sayılarının artması ile birlikte teknolojik bilgi ve gelişmeler onlar aracılığıyla ülke içinde ve hatta denizaşırı ülkelere kadar taşınmıştır. Formel bir mühendislik eğitimi almış olanlar ise çok çeşitli sanayi dallarında hizmet verebilmişlerdir. Örneğin Leslie P. Langworthy adında bir mühendis 1902 yılında verdiği ilanda yün fabrikaları, boyahaneler, makine daireleri, baskıhaneler vb. her türlü endüstri yapısının tasarımını yaptığını duyurmaktadır.⁵

Mühendisler, 19. yüzyıl boyunca yeni makineler için elverişli mekânı sağlamak, güç kaynağından en yüksek verimle yararlanılacak şekilde makineleri yerleştirmek ve hareket hâlindeki makinelerin yaratacağı kuvvetlere direnecek strüktürel sistemler geliştirmek gibi problemlerle uğraşmışlardır.⁶ Teknik bilgileri ile kapital ve ticari zekâlarını birleştiren Matthew Boulton gibi bazı mühendisler ise aynı zamanda geç 18. yüzyılın orta sınıf önemli sanayicilerinden biri hâline gelmiştir. Bu dönemde çoğu sanayici veya fabrika yöneticisi teknik deneyimi olan, ne tür bir donanımın gerekli olduğuna karar verecek genel mühendislik bilgisine sahip ve aynı zamanda büyük bir inşa projesini yönetebilecek kapasitede kişiler olmuşlardır.⁷ Fabrikalar genellikle sanayici ve inşa eden arasındaki iş birliğiyle gerçekleşmiştir. Nadiren bir sanayici binasının cephesine özen gösterdiğinde ise mimarı cepheyi süsleyecek biri olarak çağırmıştır.⁸

ibaresi de yanıltıcı olabilmektedir. Bu ifade hem yapıyı inşa eden mimar veya kalfa için hem de inşaatın sorumluluğunu üstlenen bina emini için kullanılabilir, bu da zaman zaman, modern araştırmacılar tarafından bina emini olan kişilerin o yapının mimarıymış gibi algılanmasına neden olabilmektedir. Fabrika isimleriyle birlikte anılan mühendis isimleri, belgelerin yorumlanmasında dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur olmuştur. Bazı durumlarda adı geçen mühendisin binayı planlayan kişi mi yoksa makineleri tasarlayan kişi mi olduğunu ayırt etmek pek mümkün olamamaktadır.

² William Harvey Pierson, “Notes on early industrial architecture in England”, *Journal of the Society of Architectural Historians*, Volume: 8 Issues: 1/2, 1949, s. 2.

³ İnci Aslanoğlu, “Birinci Endüstri Devrimiyle Makinenin Mimarlık-Sanat-Zenaat İlişkileri Üzerine Etkileri”, *Mimarlık*, Sayı: 5, 1973, s. 21.

⁴ James F. Munce, *Industrial Architecture, An Analysis of International Building Practice*, F.W. Dodge Corporation, New York 1960, s. 2.

⁵ Betsy Hunter Bradley, *The Works: The Industrial Architecture of the United States*, Oxford University Press, New York 1999, s. 19-20.

⁶ W. H. Pierson, *agm.*, s. 4.

⁷ B. H. Bradley, *age.*, s. 17.

⁸ J. F. Munce, *age.*, s. 4.

19. yüzyıl sonlarında mühendisler endüstri yapılarının hem tasarımı hem de inşası ile ilgilenen müteahhitlik firmaları kurmaya başlamışlardır. Bu firmalar daha sonra farklı disiplinlerden insanları tasarım sürecinde bir araya getiren günümüzün modern firmalarına evrilmişlerdir. 20. yüzyıl başlarına gelindiğinde ise fabrika tasarımı ile üretim arasındaki ilişki gittikçe daha fazla önemsenir olmuştur. Mühendislerin fabrika binasını üretim sürecinin önemli bir bileşeni olarak kabul etmesi ile birlikte fabrikanın kendisi “büyük bir makine” (the master machine) olarak düşünölmeye başlanmıştır. Bunda endüstri mühendisliğinin profesyonel bir meslek olarak öneminin artmasının büyük payı vardır. 20. yüzyıl başlarında fabrikalar ölçek olarak büyümüş, daha fazla çeşit ve sayıda hammaddenin girdiği, üretim sürecinin karmaşıklaştığı ve daha fazla sayıda insanın çalıştığı birer kompleks hâline gelmişlerdir. Eski fabrika yapıları bu ihtiyaca cevap verememektedir. Endüstri mühendisleri yapılan bazı eklentiler ve donanımda getirilen yenilikler ile sorunun çözülemeyeceğini anlamışlar, “sistematisasyon ve rasyonalizasyon” kavramları ile birlikte yerleşen analitik düşünce yapısına uygun bir şekilde fabrika tasarımına yeniden yön vermişlerdir.⁹ Bu dönem artık mimarın da çağın getirdiği değişim ve dönüşümleri içselleştirerek yeni bir mimari kurgulamaya başladığı dönemdir.

2. Fabrika ve Terakki

Endüstri Devrimi'nin ardından yaşanan sanayileşme ve makineli üretime sahip büyük ölçekli fabrikaların inşası, Batı dışı toplumlarda genellikle devletin modernleşme politikalarının bir bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla ilk endüstriyel girişimler devlet tarafından inşa edilen sanayi tesisleridir. Mısır'da 1810'lu yıllardan 1830'ların sonlarına kadarki dönem içinde, Japonya'da 1868'den sonraki Meiji döneminde, Rusya'da ise yüzyıl sonlarında gerçekleşen sanayileşme girişimlerinin ortak noktası, Batı kapitalizminin artan baskısı sonucunda devlet otoriteleri tarafından başlatılan değişim ve modernleşme sürecinin bir parçası olmalarıdır.¹⁰

Osmanlı'da imalathaneden fabrikaya geçiş süreci de III. Selim dönemi (1789-1807) ile başlayan devletin modernleşme sürecine paralel bir gelişim göstermiştir. III. Selim'in hazırlattığı reform projeleri genel olarak yeni bir ordunun kurulması ve askerlik sisteminin ıslahı ile ilgilidir. Bu kapsamda silah sanayii, top dökümcülüğü, tersane ve gemi yapımı gibi askeriye hizmet eden sanayi dalları başta olmak üzere sanayinin geliştirilmesine yönelik projelerin oluşturulması ve askerî sanayi üzerine yazılmış kitapların hazırlanması ya da yabancı dillerden çevrilmesi gündeme gelmiştir.¹¹ Askerî sanayinin ıslahatı yurt dışından getirtilen uzmanlar sayesinde gerçekleşmektedir. Toulon tersanelerinin uzman mühendisi M. Le Roi'nin 1784-89 yılları arasında yapmış olduğu Haliç tersanesinin ıslahı ve ilaveleriyle ilgili çalışmaları, Hasköy'de 1773 yılında Baron de Tott'un¹² kurulmasına nezaret ettiği top dökümhanesi,

⁹ Lindy Biggs, “The engineered factory”, *Technology and Culture*, Volume: 36 (2), 1995, s. 174.

¹⁰ Ralph Bodenstein, “Industrial architecture in Egypt from Muhammad ‘Ali to Sadat: A field survey” *Workplaces: The Transformation of Place of Production*, Editör: Mohammad Al-Asad, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., İstanbul 2010, s. 41-80; Michael Adas vd., *A Global History of the Twentieth Century*, 4th edition, Longman, London 2009, s. 36-52.

¹¹ Niyazi Berkes, *Türkiye’de Çağdaşlaşma*, 13. sürüm, Yapı Kredi Yay., İstanbul 2008, s. 94.

¹² Baron de Tott 18. yüzyıl sonlarında İstanbul’da yaşamış Macar kökenli bir Fransız subayıdır. Osmanlı ordusunu yenilemeye yönelik girişimlere katkıda bulunmuş, Topçu askerlerinin ıslahı için görevlendirilmiş ve Hendesehane'nin kuruluşuna ön ayak olmuştur. Çağatay Uluçay- Enver Kartekin, *Yüksek Mühendis Okulu: Yüksek Mühendis ve Yüksek Mimar Yetiştiren Müesseselerin Tarihi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Yay., İstanbul 1958, s. 21.

Bakırköy ve Azatlı'da kurulan baruthaneler, Jean-Baptiste Lepère'nin¹³ yapımında çalıştığı top dökümhanesi bu konuda yapılan çalışmalara örnek gösterilebilir.¹⁴

1826 yılında Yeniçeri Ocağı'nın kaldırılması ve Asakir-i Mansure-i Muhammediye adı altında yeni bir ordunun kurulmasından sonra sanayileşme faaliyetlerinde yeni bir hamle gerçekleşmiştir. 1826-1838 yılları arasında, devlet mülkiyetinde ve ordunun, donanmanın ve sarayın taleplerine hizmet edecek bir dizi fabrika işletmeye açılmıştır.¹⁵

1838 yılında Osmanlı Devleti ile İngiltere arasında imzalanan Balta Limanı Ticaret Anlaşması yerli sanayiye güç durumda bırakan olumsuz bir gelişme olmuştur. Bunun sonucunda Avrupa'dan gelen ucuz ve kaliteli ürünlerle rekabet etmekte güçlük çeken yerli sanayinin iç pazar alanı daralmıştır.¹⁶ Tanzimatçılar gittikçe kuvvetlenen Batı rekabeti ile ancak Avrupa'nın üretim teknik ve metotlarını alarak seri imalata geçilmesi durumunda başa çıkılabileceğine inanmışlardır. Mustafa Sami Efendi Paris sefaretı sırasında yazdığı 1838 tarihli risalesinde bunu şu şekilde ifade eder: *"Avrupalıların uzun zamanda vücuda getirdikleri her türlü nizam ve sanayii pek az zamanda milletimize yaymak mümkündür. Bu takdirde Avrupa'dan ithal ettiğimiz mal ve erzaka ihtiyacımız kalmayacaktır; bu yüzden de dışarıya para çıkarmış olmayacağız. Vilayetlerimiz ve halkımız günden güne mamur olacak."*¹⁷

Bir yüzyıl öncesinde başlayan değişimin gerekliliği fikri sanayileşme girişimlerini modernleşme projesinin önemli bir parçası hâline getirmektedir. Bu nedenle 19. yüzyıl boyunca Osmanlı aydınları sanayileşme ile terakki (ilerleme) kavramlarını birlikte telaffuz etmişlerdir. Tanzimat'ın oluşturduğu siyasal ve kültürel ortam içinde yetişen, üç kez Maarif Nazırlığı yapmış ve modernleşme sürecinin önemli aşamalarında etkin rol oynamış bir Osmanlı aydını olan Münif Paşa'ya göre terakkiyât üç sac ayağı üzerine oturmaktadır. Bunlardan ilki ulûm u fûnun (ilimler ve fenler), ikincisi eğitim ve üçüncüsü sanayidir. İlerlemeyi sağlayacak ve eğitim yolu ile halka aktarılacak ilim ise Avrupa'nın bilimidir.¹⁸

Osmanlı modernleşmecilerine göre sanayi sektöründe modernleşme, Avrupalı yöntemlere ve Batılı zihniyetlere uygun şekilde imalat yapmak demektir. İmalat fabrikada ve makine ile yapılmalıdır. Bir Osmanlı müfettişinin Batı Anadolu'daki endüstriyel koşullara ilişkin 1852 tarihli raporu bu açıdan oldukça anlamlıdır:

Sanayii inceleyerek seyahat ettim ve gittiğim yerlerin çoğunda, zanatkârların çoğunluğu ürün ve tür tiplerinde gayet dar bir çerçevede kalıyorlardı. Avrupa'da olduğu gibi, başka şeyler icat edecek gelişme aşamasına ulaşmamışlardı; hâlbuki Avrupa'da bir yenilik çağı yaşanmaktadır, insanların kabiliyetleri ve zihnî eğilimleri icatlar yapmaya uygundur. İşte bu sebeple, bazı eski zanaatlar terk edilmiştir, ihmal edilmektedir, kârsızdır.¹⁹

Tanzimat yönetimi 1840-1860 yılları arası devletçiliğin ağır bastığı bir politika izlemiş, 1840'ların başında modern Osmanlı sanayini kurmaya yönelik iddialı projeler gündeme

¹³ Fransa elçisi Aubert Dubayet ile birlikte, 1796 yılında İstanbul'a gelen Fransız mimar Lepère ayrıca İstanbul'un çeşitli görünüşleri ile belli başlı anıtlarının çizimlerini de yapmıştır. Semavi Eyice, "19. Yüzyılda İstanbul'da Batılı Mimarlar, Ressamlar, Edebiyatçılar", *19. Yüzyıl İstanbul'unda Sanat Ortamı HABITAT II'ye Hazırlık Sempozyumu*, Sanat Tarihi Derneği Yay., İstanbul 1996, s. 28.

¹⁴ Afife Batur- Selçuk Batur, "İstanbul'da 19. Yüzyıl Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar", *I. Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi Bildiriler*, Cilt 3, İstanbul Teknik Üniversitesi Yay., İstanbul 1981, s. 332.

¹⁵ Edward C. Clark, "Osmanlı Sanayi Devrimi" *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler*, Editör: Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 47.

¹⁶ Rifat Önsoy, *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*, Türkiye İş Bankası Kültür Yay., Ankara 1988, s. 5.

¹⁷ Bilge Ercilasun, "Mustafa Sami Efendi'nin Türk Yenileşme Tarihindeki Yeri", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 1983, s. 77.

¹⁸ Fatma Samime İnceoğlu, "Tanzimat'ta Bir Düşünür ve Bürokrat: Münif Paşa ve İktisat Tasavvuru", *Dîvân İlmi Araştırmalar*, Sayı: 19, 2005, s. 237.

¹⁹ Donald Quataert, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, İletişim Yay., İstanbul 1999, s. 29.

getirmiştir.²⁰ Ancak Tanzimat yönetiminin ilk yıllarında devlet güdümünde askerî bir disiplinle ve biraz da deneme yanılma yoluyla gerçekleştirilmeye çalışılan ilk sanayileşme girişimleri, 1854-1856 yılları arasında gerçekleşen Kırım Harbi'nin yol açtığı mali sıkıntılar nedeniyle sekteye uğramıştır.²¹

Batı'nın gücünün ve teknolojisinin altındaki nedenin sanayileşme olduğunu anlayan Osmanlı aydınları bunu gerçekleştirmenin iki yolunu gündeme getirmişlerdir. Bunlardan biri "serbesti-i ticaret" (liberalizm), diğeri ise "usûl-i himaye"dir (himayecilik). Tanzimat kuşağının hürriyetçi söylemi ile birlikte bir devlet politikası olarak benimsenen liberal görüş artan iktisadi sorunları aşmak için bir çare olarak düşünülmüştür. Ancak verilen imtiyazlarla ülkenin bir açık pazar hâline dönüşmesi 1860'lardan sonra himayeci politika yanlılarının artmasına neden olmuş, himayeciler ülke ekonomisinin gelişmiş sanayi ekonomileri ile rekabet edemeyeceği savından hareketle ülke sanayiinin korunması gerektiğini savunmuşlardır.²² Söz konusu himayeci yaklaşımların da etkisiyle Tanzimat yönetiminin sanayileşmeye yönelik ikinci girişimi bu kez küçük işletmeleri ve esnafı kalkındırmaya yönelik olmuştur. Bu amaçla, 1863-1865 yılları arasında "İslah-ı Sanayi Komisyonu" kurulmuştur. Komisyonun başlıca görevleri, esnafın şirketler hâlinde birleştirilmesini sağlamak, sanayi mektepleri açmak, sergiler açarak sanayiye teşvik etmek ve gümrük resmini artırmak olarak belirlenmiştir.²³ Komisyonun çalışmalarıyla 1868 yılında İstanbul'da bir sanayi mektebi kurulmuştur. Sanayi mekteplerinin zaman içinde diğer vilayetlere de yayılmasına çalışılmış ve çeşitli sanat dallarında eğitim görmek üzere yurt dışına öğrenciler gönderilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte, kurulan şirketlerin hepsi faaliyete geçememiş, gümrük tarifelerini değiştirmek mümkün olmamış ve komisyon 1874'te faaliyetini durdurmak zorunda kalmıştır.²⁴

Bu komisyonun dağılmasından sonra devlet bazı fabrikaları kurmayı sürdürse de sanayileşme ve fabrikalaşmaya yön verme hususunda, 19. yüzyılın ilk yarısında olduğu gibi toplu planlama teşebbüslerinde bulunmamıştır. Bundan sonra devlet, fabrika kurmak yerine özel sektörün fabrika kurmasını kolaylaştıracak önlemler almayı tercih etmiştir. Bu nedenle, özel teşebbüse ait fabrikaların sayısında 1880'lerden sonra ciddi bir artış görülmektedir.

Osmanlı modernleşmesine öncülük edenler üretimin nasıl olması gerektiği konusunda bir noktada birleşmiş görünürler. İmalat söz konusu olduğunda bunun gerçekleştirileceği yer fabrika olmalıdır.

3. 19. Yüzyıl Osmanlı Fabrika Yapılarını Tasarlayan ve İnşa edenler

Batı'dan ithal edilen ve teknik içerikli bir yapı tipi olan fabrikaları tasarlayan ve inşa eden öznelere doğru bir zeminde tartışabilmek için endüstriyel bilginin hangi kanallardan Osmanlı topraklarına girdiğini anlamak ve konuyu dönemin mimarlık ve mühendislik ortamı bağlamında değerlendirmek önemlidir.

19. yüzyılın ilk yarısında, tüm dünyada fabrikaların inşası için gerekli olan endüstriyel bilgi transferinin en önemli aracı "fabrika gezileri" dir. Amerika'da 19. yüzyılın ortalarında dönemin teknik yayınlar yapan literatürü dahi sanayi yapılarının mimari açıdan kendisi ile değil daha çok üretim metotları veya yeni makinelerin tasarımı ile ilgilenmişlerdir. Bu nedenle yeni bir fabrika inşa etmek isteyen bir sanayici veya mühendisin binanın tasarımını ve üretim sistemi ile ilişkisini anlayabilmek için "fabrika gezileri" yaparak yerinde inceleme ve ölçümlerde bulunmaları gerekmiştir. 19. yüzyılın ilk yarısında İngiltere'de makine çizimlerinin yurt dışına

²⁰ R. Önsoy, *age.*, s. 47.

²¹ İlber Ortaylı, *Osmanlı İmparatorluğu'nda İktisadi ve Sosyal Değişim Makaleler I*, Turhan Kitabevi, Ankara 2004, s. 463-464.

²² Yusuf Kemal Öztürk, "Osmanlı İktisadi Düşüncesinin Modernleşmesi", *EKEV Akademi Dergisi*, Yıl: 14 Sayı: 42, 2010, s. 203-214.

²³ İ. Ortaylı, *age.*, s. 463-464.

²⁴ R. Önsoy, *age.*, s. 126.

çıkarılması veya teknisyenlerin göçü gibi konularda sıkı yasak ve kurallar bulunmaktadır. Yazılı dökümanlara ulaşımın kısıtlanması ise sanayileşmekte olan ülkelerin yatırımcı veya mühendislerinin İngiltere'ye yaptıkları fabrika gezilerini endüstriyel bilgi transferi için birer araç olarak kullanmalarına yol açmıştır. Bu sayede üretim metotları, bina konstrüksiyonu, mekânların büyüklük ve aydınlatması, donanımın detayları ve organizasyonu gibi konulardaki gözlemlerini kendi ülkelerine aktarabilmişlerdir.²⁵

19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı Devleti'nin de endüstriyel bilgiye ulaşmak için başvurduğu yöntemlerden biri "fabrika gezileri"dir. Bu geziler bireysel olabildiği gibi, devletin gönderdiği heyetler vasıtasıyla da olabilmektedir.

Örneğin, İslimye Çuha Fabrikası'nı kuran Dobri Zheliazkov Almanya ve Rusya'nın çeşitli bölgelerindeki çuha fabrikalarını gezerek buralardaki yeni dokuma tekniklerini görmüş ve nihayetinde bazı makinelerin tasarımını kopyalayıp, bazılarını da satın alarak ülkesine dönerek çalışmalarına başlamıştır.²⁶ Ancak bu bireysel gayretlerin ötesinde, Osmanlı Devleti tarafından Avrupa'ya araştırma yapmak üzere gönderilen heyetler ve bu işlerle bizzat görevlendirilen Dadyan ailesi üyelerinden özellikle Ohannes Dadyan'ın girişimleri, "fabrika gezileri" nin, Osmanlı'nın sanayileşme politikasının resmi araçlarından biri olduğunu göstermektedir. Ermeni asıllı Dadyan ailesinin bireyleri yaklaşık üç asır boyunca başta barutçubaşılık olmak üzere çeşitli alanlarda Osmanlı Devleti'ne hizmet vermiştir. Osmanlı sanayi tesislerinin kurulmasında ve yönetiminde uzun yıllar söz sahibi olan Dadyanlar, sultanlar nezdinde her zaman saygın ve ayrıcalıklı bir yere sahip olmuşlardır. Barutçubaşı Ohannes Dadyan demir dökümhaneleri, çuha fabrikaları ve barutçuluk alanında Batı'daki gelişmeleri yakından takip etmek üzere, II. Mahmud'un emriyle 1835 yılında Avrupa'ya gönderilmiştir. Ohannes oğlu Arakel ile birlikte bir yıl süre ile İtalya, Fransa, İngiltere ve Avusturya'daki fabrikaları gezerek gerekli bilgileri toplamış, 1843 yılında ise Avrupa'ya ikinci seyahatini gerçekleştirmiştir.²⁷ Ohannes, bu geziler sırasında kurduğu bağlantılar, öğrendiği teknikler ve aldığı makinelerle bu dönemdeki devlet fabrikalarının kurulmasında aktif bir rol oynamıştır.

18. yüzyılın başlarından itibaren, devletin var olma mücadelesi içerisinde özellikle askerî alanda giriştiği ıslah çalışmaları kapsamında İstanbul'a çağrılan yabancı uzmanlar endüstriyel bilgiye ulaşmanın hızlı ve etkili bir yolu olarak görülmüştür. Avrupa'nın sınai ve teknolojik ilerlemesinin ardında kalınmıştır ve bu bir an önce bertaraf edilmelidir. Bunun yolu da Batı'nın bilgi ve tecrübesine ulaşmaktan geçer. Bunun bilincinde olan Osmanlı yönetimi fabrika yapılarının inşası için yabancı mimar ve mühendisleri 19. yüzyılda da ülkesine davet etmeye devam etmiştir. Davet edilen mimar veya mühendislerden bazılarının kendi konularında döneminin en başarılı isimleri olduğu görülmektedir.

Bunlardan biri George Rennie'dir. George Rennie (1791-1866) ile kardeşi ve iş ortağı Sir John Rennie (1794-1874), İngiltere'de önemli işlere imza atmış iki mühendistir. Babaları John Rennie de pek çok kanal, köprü, liman inşa etmiş İskoç bir mühendistir. Ayrıca İngiltere dışında çeşitli ülkelerle bağlantısı bulunmaktadır. Babalarının yanında yetişen bu iki kardeşten George daha çok işin mekânîk kısımları ile John ise inşaat mühendisliği kısmıyla ilgilenmiştir.²⁸ George Rennie 19. yüzyıl başlarında, İstanbul'da "Sweet Waters" olarak bilinen Gökusu'da bir silah fabrikasının makineleri ile birlikte tasarımını gerçekleştirmiştir. Silah fabrikasının ilk tasarımı yılda yüz bin tüfek üretmek üzere yapılmış olup ateşleme tertibatı ve kundak yapımı ile tüfek namlularının dövülmesi, haddelenmesi, delik açılması, ayarlanması ve denenmesi için gerekli

²⁵ B. H. Bradley, *age.*, s. 8-10.

²⁶ Olcay Pullukçuoğlu Yapucu, *19. Yüzyılın Birinci Yarısında Balkanlar'da Yünlü Kumaş Endüstrisi*, Yayınlanmamış YLT, Ege Üniversitesi, SBE, İzmir 1996, s. 69; Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), *İrade/Meclis-i Valâ* (İ.MVL.) Dosya No: 10, Gömlek No: 146, Tarih: 02 Şaban 1256 (29.09.1840).

²⁷ Pars Tuğlacı, *The Role of the Dadian Family in Ottoman Social, Economic and Political Life*, Pars Yayın, İstanbul 1993, s. 12-13.

²⁸ <https://apps.lib.purdue.edu/archon/?p=creators/creator&id=174>, erişim tarihi: 25.03.2018.

donanımı da kapsamaktadır.²⁹ Binanın planları firma tarafından Türk hükûmetine gönderilmiş ancak finansal güçlüklerden dolayı Türk hükûmeti firmadan daha az masraflı bir tasarım geliştirmesini talep etmiştir.³⁰ Henry Wilkinson'ın (1841) "Engines of War" isimli kitabında George Rennie'nin İstanbul'da silah üretimi için tasarladığı fabrika ilk düşünüldüğü şekliyle inşa edilseydi fabrikanın herhangi bir ülkede inşa edilmiş silah fabrikalarının en iyisi olacağı ifade edilmektedir. Sekiz saatte üç yüz tüfek üretmek üzere tasarlanmış dörtgen şeklindeki ilk plan bir demirhanenin yanısıra tüfek namlularını haddelemek, delmek, bilemek, tornalamak için oluşturulan birimler ile kundak yapımı ve cila, boya işleri için ayrılmış birimlerden oluşmaktadır. Ancak bu plan pahalı bulunmuş ve fabrika kanatları olan dikdörtgen şeklinde bir binaya dönüştürülmüştür. Firma gerekli değişiklikleri yapması ve inşaata nezaret etmesi için bünyesinde çalışan Edward Walters³¹ isimli bir mimarı 1832-37 yılları arasında İstanbul'a göndermiştir. İnşa edilen silah fabrikası bundan sonra başarılı bir şekilde çalışmış, Kırım Savaşı sırasında neredeyse tam kapasite çalışarak silah üretmiştir.³² Bugün mevcut olmayan yapının akıbeti ile ilgili bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Devlet eliyle fabrikaların kurulduğu 19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı hükûmetinin çağrılısı olarak İstanbul'a gelen belki de en önemli mühendis Sir William Fairbairn'dir. Fairbairn 1789 ile 1874 yılları arasında yaşamış İskoç asıllı İngiliz bir mühendis ve aynı zamanda sanayicidir. Fairbairn'in yapı alanına en önemli katkılarından biri demirin strüktürel olarak kullanımı konusundaki yenilikçi ve öncü uygulamalarıdır. Ayrıca dökme ve dövme demirin yapısal amaçlı kullanımı ile fabrikalar ve makine aksamı üzerine olan Yay. da mühendislik tarihi açısından büyük önem taşımaktadır.³³

Sultan II. Mahmud gerçekleştirmek istediği teknik reformlarla ilgili olarak gözlemlerde bulunmak üzere 1838 yılında İngiltere'ye bir heyet göndermiştir. Heyet Fairbairn'in Manchester ve Londra'daki fabrikalarını da gezmiştir. Nitekim heyetin dönüşünden birkaç ay sonra Fairbairn Osmanlı büyükelçisinden Sultan II. Mahmud'un kendisini üretim hâlinde olan bazı sanayi yapılarını incelemek ve geliştirilmeleri için tavsiyelerde bulunmak üzere İstanbul'a davet ettiğini bildiren bir teklif almıştır. İşlerinin yoğunluğu nedeniyle teklifi reddetmeyi düşündüğü sırada büyükelçi sultanın ricasını yinelemiştir. Bunun üzerine 1839 yılında oğlunu da yanına alarak İstanbul'a gelen Fairbairn Osmanlı hükûmeti ile yaklaşık on yıl sürecek bir bağlantı kurmuş olur. II. Mahmud'un ölümüne rağmen Fairbairn geri gönderilmemiş ve sadrazamın istekleri doğrultusunda limanlar, doklar ve sanayinin modernizasyonu ile ilgili tavsiyelerde bulunmak üzere İstanbul ve yakın çevresindeki sanayi yapılarında incelemelerine başlamıştır.³⁴

Fairbairn ülkesine döndükten sonra Dadyan'larla ve Osmanlı Devleti ile irtibatı kesilmemiş aksine Osmanlı Devleti'nden başka işler de almıştır. Bunlardan iki tanesi Osmanlı sanayi mimarlığı açısından oldukça önemlidir. İlki Osmanlı başkentinde sık sık çıkan yangınlardan etkilenmemesi için tamamen demirden yapılması istenen buharlı un fabrikasıdır.

²⁹ William Laxton, "The Late George Rennie", *The Civil Engineer and Architect's Journal*, 29, W. Kent and Co., London 1866, s. 149-151; Henry Wilkinson, *Engines of War: or Historical and Experimental Observations on Ancient and Modern Warlike Machines and Implements, Including the Manufactures of Guns, Gunpowder and Swords with Remarks on Bronze, Iron, Steel etc.*, A. Spottiswoode, London 1841, s. 267-268.

³⁰ John I. Knight, "Leviathan Workshops, Rennie's", *The Mechanics' Magazine and Journal of Engineering, Agricultural Machinery, Manufactures and Shipbuilding*, Volume 6, Robertson, Brooman & Co., London 1861, s. 203-204.

³¹ Edward Walters 1808-72 yılları arasında Londra'da yaşamış bir mimardır. Gotik canlandırmacı üslubun ilk örneklerinden biri olan St Philips Kilisesi'nin mimarı John Walters'ın oğludur. Edward Brighton'da eğitim görmüş, Isaac Clarke'in, Thomas Cubitt'in ve Lewis Vulliamy'nin yanında çalışmış ve daha sonra Sir John Rennie'nin asistanı olmuştur. Terry Wyke- Harry Cocks, *Public Sculpture of Greater Manchester*, Liverpool University Press, Liverpool 2004, s. 463.

³² H. Wilkinson, *age.*, s. 267-268.

³³ Sevil Enginsoy Ekinci, "Fairbairn İstanbul'da: 19. Yüzyıl Osmanlı Endüstri Yapılarından İki Örnek Üzerine Notlar", *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülteni/Dosya 3: Endüstri Mirası*, 2006, s. 6-8.

³⁴ William Fairbairn- William Pole, *The Life of Sir William Fairbairn*, Longmans, Green and Co., London 1877, s. 167.

Yangınlar İngiliz ve Amerikan fabrikalarının da o dönemdeki en büyük sorunudur.³⁵ Mühendislerin bu sorunun çözümüne yönelik uğraşları dökme ve dövme demirin yapısal amaçlı kullanımı üzerine yoğunlaşmış ve bir sonraki yüzyılın mimari oluşumunu etkileyecek bir dizi değişikliğin de önünü açmıştır. Fairbairn'in Londra'daki fabrikasında prefabrik olarak hazırlanıp İstanbul'a gönderilen demir un fabrikası yapım teknolojisi açısından Avrupa sanayi mimarlığı için bile oldukça erken ve önemli bir örnektir. Bu nedenle İstanbul'a gönderilmeden önce Londra'da günlerce sergilenmiş ve büyük ilgi toplamıştır. Un fabrikasının başarısı Fairbairn'in Türk hükûmetinden ikinci bir iş daha almasını sağlamıştır. 1843 yılında İzmit'te inşa edilen yün fabrikası Osmanlı sanayi yapıları içerisinde demirin strüktürel olarak kullanıldığı erken endüstriyel örneklerden biridir.³⁶

Osmanlı Devleti'nin fabrikaların projelendirilmesinde "sipariş veya davet usulü" dışında benimsediği bir başka yöntem "ihale usulü"dür. 1832 yılında Beykoz Çuha Fabrikası'nın bulunduğu yerde yeni bir çuha fabrikasının kurulması gündeme gelmiştir. Bunun üzerine Avusturya, İngiltere, Hollanda ve Fransa'dan teklifler alınmıştır. En uygun teklifi veren Fransızlar olduğu için fabrika için gerekli tüm donanımın buradan alınmasına karar verilmiştir. Beykoz'da on bin ziralık (yaklaşık 7500 m) bir alan üzerine kurulması planlanan yeni fabrikanın planları hazırlanmış ancak hayata geçirilememiştir.³⁷ Avrupa'da fabrikaların tasarlanması ve inşasında etkili olan unsurlardan biri makine üreticileridir. Bu makine üreticileri kendi ürünlerinin tanıtımını yapmak amacıyla, müşteriye satın alacakları tüm donanım ile birlikte fabrikaya ait plan ve çizimleri de paket hâlinde sunmuşlardır. Daha çok ürettikleri makinelerin tefrişinden oluşan bu çizimler (furnishing plans) standardize edilmiş planlar değildir ve 19. yüzyıl boyunca makine üreticileri arasındaki rekabeti kızıştıran öğelerden biri olmuşlardır.³⁸ Beykoz'da yapılması düşünülen fabrika da donanımın alınacağı Fransız firma tarafından böyle bir paket proje hâlinde sunulmuş olabilir.

Fabrikalar, tasarımı büyük ölçüde o iş koluna ait üretim şemasına göre şekillenen teknik içerikli yapılar olduğundan tip proje uygulamasına elverişlidir. 18 ve 19. yüzyıllar Osmanlı düşünce yapısında kadim bilginin yerini Batı'ya ait bilginin aldığı, dolayısıyla bilginin kaynağının el değiştirdiği önemli bir kırılma noktası olmuştur.³⁹ Batı'nın bilgisine ulaşmak devletin kurtuluşunun en önemli anahtarı olarak görülmektedir. Batı'ya ait bilginin hızlı bir şekilde kopyalanabilmesi gereklidir. Mimari açıdan bakıldığında bunu gerçekleştirmenin en pratik yolu tip projeler olabilir. Ohannes Dadyan 1843 yılındaki ikinci Avrupa gezisi sırasında İzmit'te inşası düşünülen kâğıt fabrikası için gereken makine ve aletleri almak üzere Londra'ya gitmiştir. Orada kâğıt fabrikalarını gezen Ohannes, Duken isimli bir mühendisten etraflıca bilgi edinmiş ve mühendisin inşa olunacak kâğıt fabrikası için hazırladığı çizimler ve raporla İstanbul'a dönmüştür. Çizimler ve raporun tercümesi görüşülmek üzere Meclis-i Ziraat'e havale edilmiş ve fabrikanın inşasına padişah tarafından rağbet edilmezse bir şirket kurularak inşası uygun görülmüştür.⁴⁰ 1844 yılında inşa edilen kâğıt fabrikasının Duken isimli mühendisin çizimlerine göre yapılıp yapılmadığı bilinmemektedir. Ancak mühendisin fabrikanın inşa

³⁵ İngiltere'de gerek strüktürde, gerekse yapı elemanlarında ahşap yerine demirin kullanılmasıyla "fireproof mills" diye adlandırılan fabrikalar ortaya çıkmıştır. Alan Bruce McCullough, "Technology and Textile Mill Architecture in Canada", *Material Culture Review*, Volume: 30 Fall, 1989, s. 25-38. Amerika'da ise fabrikaların daha yavaş yanmasını sağlayacak düzenlemeler tercih edilmiştir. "Slow-burning mills" diye adlandırılan bu fabrikalarda ise yangının yayılmasını yavaşlatacak ve yangınla etkili bir şekilde mücadele etmeyi sağlayacak sistemler düşünülmüştür. John R. Freeman, "Comparison of English and American Types of Factory Construction", *Journal of the Association of Engineering Societies*, Volume: 10, 1891, s. 21.

³⁶ S. Enginsoy, *agm.*, s. 7-8.

³⁷ Mübahat S. Kütükoğlu, "Asakir-i Mansure-i Muhammediyye Kıyafeti ve Malzemesini Temin Meselesi", Hazırlayan: Münir Aktepe vd., *Doğumunun 100. Yılında Atatürk'e Armağan*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1981, s. 519-565.

³⁸ B. H. Bradley, *age.*, s. 17.

³⁹ Gökşun Akyürek, *Bilgiyi Yeniden İnşa Etmek: Tanzimat Dönemi'nde Mimarlık, Bilgi ve İktidar*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2011, s. 29-31.

⁴⁰ BOA, *Cevdet/ İktisat* (C.İKTS.), Dosya No: 18, Gömlek No: 865, Tarih: 29 Cemaziyelevvel 1259 (27.06.1843).

edileceği yeri hiç görmeden yapmış olduğu bu çizimlerin bir çeşit tip proje üzerinden geliştirilmiş olabileceği düşünülebilir. 19. yüzyılda Batılı mimarların, içinde farklı yapı tipleri ve üsluplara ait çizimlerin olduğu tip projelerden oluşan katalogları olduğu bilinmektedir. Bu dönemde İstanbul'a gelip yerleşen yabancı mimarlar da beraberlerinde bu katalogları getirmişlerdir. Örneğin, 19. yüzyıl ortalarında İstanbul'a gelerek Feriköy'e yerleşen İtalyan müteahhit ve mimar Alexandre Breschi *Annuaire Oriental*'e verdiği ilanda saray, ev, anıt, mezar ve diğer tüm yapı çeşitlerine ait büyük bir koleksiyonu olduğunu belirtmiştir.⁴¹ Ne var ki, sanayi yapılarına ait çizimleri bu kataloglarda aramak yersizdir. Bradley, döneminin en popüler mimarlık kitapları sayılabilecek bu katalogların “kadınların moda dergileri gibi son moda mimari akımlara” yer verdiğine, sanayi yapılarının ise mimari açıdan toplumda bu türlü bir algıya yol açmadığı için katalog dışı kaldığına işaret etmektedir.⁴² Başka bir deyişle tasarım ve inşası mimarların değil mühendislerin tekelinde olan sanayi yapılarının projeleri, üslup ve cephe kaygısının ötesinde üretim sistemi ve donanımına ilişkin verilerle şekillendiğinden bu tür mimari kataloglarda yer almamıştır.

19. yüzyıl boyunca Osmanlı topraklarında gerçekleşen inşa faaliyetlerinin büyük bir kısmı gayrimüslim mimar ve kalfalar ile yabancı mimarlar tarafından yürütülmüştür. Tanzimat'la birlikte toplum ve yönetim yapısında gerçekleştirilen köklü değişimler, fabrika yapıları dışında Batı mimarlığından model alınan başka yapı türlerinin de ortaya çıkmasına neden olmuş, dolayısıyla Batı mimarisini ve yapım teknolojisini iyi bilen yabancı mimarlara ihtiyaç duyulmuştur.⁴³ İngiliz mimar W. J. Smith, İsviçreli G. Fossati, İtalyan mimarlar G. B. Barborini, R. D'Aronco ve G. Mongeri ve Alman mimar A. Jachmund gibi mimarlar, uzun yıllar Osmanlı topraklarında yaşamış, elçilik ve konsolosluk binalarının yanı sıra devletin ileri gelenleri için konut yapıları ile tiyatro, gar, kışla, hastane gibi büyük boyutlu kamu yapılarının tasarım ve inşasını gerçekleştirmişlerdir. Bu dönemde Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren yabancı mimarların ülkeye gelişi genellikle elçilikler veya yabancı sermayedarlar yoluyla olmaktadır. Ancak bu mimarlardan D'Aronco dışında hiçbirisi Osmanlı devletinin davetlisi olarak gelmemiş, ülkeye geldikten sonra yaptıkları işlerle Osmanlı yönetiminin dikkatini çekerek resmi projelerde görevlendirilmişlerdir.⁴⁴

1893-1909 yılları arasında İstanbul'da yaşamış ve II. Abdülhamid tarafından “saray mimarı” unvanıyla ödüllendirilen İtalyan mimar Raimondo D'Aronco'nun İstanbul ve başka Osmanlı kentlerinde sayısı yüze varan proje ve uygulaması bulunmaktadır. Bu uygulamalardan birisi olan Yıldız Çini Fabrikası 1893-1894 yılları arasında Fransa'daki Sevres Porselen Fabrikası'ndan gelen ustalar tarafından Yıldız Sarayı'nın dış bahçesinde kurulmuştur. Fabrikanın sarayın bahçesinde, bizzat sultan tarafından desteklenerek kurulmuş olması önemlidir. 1894 depreminde yıkılan fabrika tekrar inşa edilmiş ve 1895'te üretime başlamıştır. Ancak aynı yıl çıkan yangının ardından fabrika D'Aronco tarafından onarılmış ve yeni yapılarla genişletilmiştir.⁴⁵ D'Aronco'nun Yıldız Çini Fabrikası için hazırladığı proje Torino Mimarlık Treennalesi'nde sergilenmiştir.⁴⁶

1884 yılında inşa edilen Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası ise “Reji İdaresi” olarak bilinen şirket adına Alexandre Vallaury ve Hovsep Aznavur tarafından tasarlanmıştır. İlerleyen yıllarda Eugene Battari tarafından geliştirilmiş kat planlarında geniş mekânlar elde etmek amaçlanmıştır.

⁴¹ Oya Şenyurt, *Osmanlı Mimarlık Örgütlenmesinde Değişim ve Dönüşüm*, Doğu Kitabevi, İstanbul 2011, s. 269.

⁴² B. H. Bradley, *age.*, s. 8-9.

⁴³ Ayşe Nasır, *Türk Mimarlığında Yabancı Mimarlar*, Yayınlanmamış DT, İstanbul Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 1991. Mehmet Çağlayan Özkurt, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Başkent İstanbul'da Ekonomi, Siyaset ve Mimarlık İlişkileri (1839-1923)*, Yayınlanmamış DT, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, SBE, İstanbul 2016, s. 546.

⁴⁴ Nasır, *agt.*, s. 135.

⁴⁵ Nevra Ertürk, *19. Yüzyıl Osmanlı Sanayi Hareketleri İçinde Fabrika-i Hümayunlar*, Yayınlanmamış DT, Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 2008, s. 91-92.

⁴⁶ Özkurt, *agt.*, s. 356.

On bin metrekare arsa üzerine inşa edilen fabrikanın pik döküm kolonları ve döşemeyi taşıyan çelik putrellerinin Fransa'dan getirilerek uygulandığı tahmin edilmektedir.⁴⁷ Yapının tasarımını gerçekleştiren mimarların her ikisi de 19. yüzyılın son çeyreğinde İstanbul'da kamusal yapıların tasarım ve inşasında etkin isimlerdir. İtalyan Rum asıllı Levanten bir aileye mensup olan Vallaury, 1868-1876 yılları arasında Paris'te École des Beaux Arts Mimarlık Bölümünde okumuştur. 1883'ten itibaren Sanayi-i Nefise Mektebi Mimarlık şubesinde fenn-i mimari muallimi olarak görev yapan mimar Osmanlı Bankası, Pera Palas Oteli ve Düyun-ı Umumiye binasının tasarımını gerçekleştirmiştir.⁴⁸ Londra'da doğan Ermeni mimar Hovzep Aznavur ise 1867'de İstanbul'a gelmiştir. 1876'da Roma Güzel Sanatlar Akademisi'nde başladığı mimarlık eğitimini 1879'da tamamlayarak aynı yıl İstanbul'a dönmüş ve I. Dünya Savaşı bitene dek burada kalmıştır. Cibali Tütün fabrikası dışında Tepebaşı Tiyatrosu, Beyoğlu Ermeni Tiyatrosu, Fener Stefan (Sveti) Kilisesi gibi pek çok yapının tasarımını gerçekleştirmiştir.⁴⁹

Osmanlı yönetimi fabrikaların donanımının kurulması ve makinelerin çalıştırılması için de yabancı uzmanlardan faydalanmıştır. Ancak temel yaklaşım gelen yabancı uzmanların işi yanında çalışan Osmanlı tebaasından işçilere öğretmesi ve bu yolla endüstriyel bilginin aktarımıdır.⁵⁰ Bir anlamda geleneksel usta-çırak ilişkisine dayanan öğrenme şeklinin devam ettirmeye çalışıldığı söylenebilir. Ancak gelen uzmanlar bilgilerini aktarma konusunda istekli olmamış ve istenilen verim alınamamıştır. Osmanlı Devleti'nin kalifiye eleman yetiştirme konusundaki gayretleri bununla sınırlı değildir. Sanayi mektepleri kurma veya Avrupa'ya öğrenci gönderme yoluyla sorun giderilmeye çalışılmıştır.⁵¹ Mühendislik fennini tahsil etmek üzere yurt dışına gönderilen ve çoğunluğu gayrimüslimlerden oluşan bu öğrencilerin döndüklerinde fabrikaların kurulmasında bizzat görevlendirildikleri belgelerden anlaşılmaktadır.⁵²

Osmanlı fabrika yapılarının gerek tamiri ve gerekse inşaatın kontrolü dönemin diğer yapılarında olduğu gibi çoğunlukla gayrimüslim kalfa ve müteahhitler tarafından gerçekleştirilmiştir. Belgelerde Hacı Yani, Yenidünya Haçi Dimitri Kalfa, Küçük Evhans Kalfa ve İsteradi Kalfa'nın yanısıra dönemin ünlü müteahhit ailesi Balyan üyelerinin de adları geçmektedir. Feshane'nin genişletilmesi için düzenlenen 1875 tarihli harita ve ön keşif defteri Kirkor Balyan tarafından hazırlanmıştır. Hereke fabrikasının 1878 tarihli onarımına ait keşif defterlerinin de Sarkiz Balyan tarafından hazırlandığı görülmektedir.

⁴⁷ Mehmet Alper, Dünü ve Bugünü ile Cibali Tütün Fabrikası, *Dünü ve Bugünü İle Haliç Sempozyum Bildirileri*, Kadir Has Üniversitesi Yay., İstanbul 2003, s. 33-34.

⁴⁸ Seda Kula Say, *Beaux Arts Kökenli Bir Mimar Olarak Alexandre Vallaury'nin Meslek Pratiği ve Eğitimciliği Açısından Kariyerinin İrdelenmesi*, Yayınlanmamış DT, İstanbul Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 2014.

⁴⁹ Özkurt, *agt.*, s. 362.

⁵⁰ Ekmeleddin İhsanoğlu, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri", Hazırlayan: Feza Günergun, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları II*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1998, s. 20.

⁵¹ Onur Kulaç- Hüseyin Özgür, "Sending Scholarship Students Abroad in Ottoman Empire", *European Journal of Contemporary Education*, Volume:6, Issue:4, 2017, s. 832.

⁵² Çocukluğunda Avrupa'ya gönderilen öğrencilerden biri de Mıgırdıç Merdisyan'dır. Paris'te bir sanayi mektebinde mühendislik eğitimi almıştır. Diplomasını aldıktan sonra her çeşit kâğıt imali sanatını öğrenmiş olarak 1855 yılında İstanbul'a geri dönen Mıgırdıç birkaç kâğıt numunesi hazırlayarak sadrazamlığa sunmuştur. Sunduğu numuneler beğenilince İstanbul'da inşası planlanan kâğıt fabrikası için gerekli olan alet ve edevatı almak üzere Paris'e gönderilmiştir. Orada bir buçuk sene kadar makinelerin tedariki ile uğraşmış ve tüm malzemeleri alarak İstanbul'a dönmüştür. Ancak fabrikanın inşası dört buçuk sene kadar ertelenmiştir. Bu zaman içerisinde kendisine ara sıra emir buyrulan birkaç çizimi hazırlamaktan başka hiçbir iş yapmadığından yakınan mühendis Mıgırdıç nihayet 1861 yılının Mayıs ayında inşasına başlanan kâğıt fabrikasının yapımıyla bizzat ilgilenmiştir. Ayrıca fabrika çalışıkça kendisinden yararlanılmasına karar verilmiştir. BOA, *İrade/Hariciye* (İ.HR.), Dosya No:188, Gömlek No: 10517, Tarih: 19 Rebiülahir 1278 (24.10.1861). BOA, *Sadaret/ Nezaret ve Devair Evrakı* (A.MKT.NZD), Dosya No: 376, Gömlek No: 11, Tarih: 28 Rebiülahir 1278 (02.11.1861).

Fabrika yapılarının inşasına dair keşif defterleri genellikle Ebniye Meclisi hulefası⁵³ (vekilleri) veya Dâr-ı Şûrâ⁵⁴ üyeleri, mühendisler ve erbab-ı vukuftan kalfaların (bilirkişiler) olduğu komisyonlarca hazırlanmıştır. Feshane-i Amire'nin 1866 yılında geçirdiği yangının hemen ardından, yanan mahaller ile yeni yapılacak binaların haritaları hazırlanmış, Eyyubi Eşref Efendi'nin çizmiş olduğu plan gereğince yeni yapılacak mahallerin nim kâgir (bir bölümü ahşap, bir bölümü kâgir yapı) olarak inşasına karar verilmiştir. Bunun üzerine Ebniye Meclisi hulefasından Küçük Rıfat Efendi ve erbab-ı vukuftan Yenidünya Haçi Dimitri Kalfa bir ön keşif defteri hazırlamışlardır. İnşa edilen binaların denetlenmesi ve haritalarının hazırlanması için Tersane mühendislerinden Mösyö Neler ve Ticaret Nezaretinden memur mühendis Şerafeddin Efendi gibi bazı mühendislerin de görevlendirildikleri görülmektedir. Feshane-i Amire'nin yangın sonrası yeniden yapılanma dönemi 1866-1870 yılları arasında kapsamaktadır. İnşaat tamamlandıktan sonra hazırlanan keşif defterleri ise Ebniye Meclisi hulefasından Şemseddin ve Rif'at Efendiler ile erbab-ı vukuftan kimselerin bulunduğu bir komisyonca oluşturulmuştur.⁵⁵

Fabrikaların inşası sırasında zaman zaman yabancı mühendislerin de inşaata “memur edildiği” görülmektedir. 1835 yılına ait bir belgeye göre Dolmabahçe'de inşa olunan Tüfenkhane-i Amire vapurhanesi binasının memurları İngiltereli Krif ve Valter isimli iki mühendistir. Vapurhanenin ilk çizimlerinin kimin tarafından hazırlandığı bilinmemektedir.⁵⁶ 1895 tarihli bir başka belgede ise Zeytinburnu Fabrika-i Hümayunu için Avrupa'ya sipariş olunan “Hidrolik” tabir olunan “su baskısının” (su pompası) yerleştirileceği mahallin ve çatısının tadilatıyla rıhtımların inşasına nezaret etmek üzere yabancı mühendis tayin olunduğu belirtilmektedir.⁵⁷

Bunların yanı sıra belgelerde “Fabrika-i Hümayunlar ekspektörlüğü (müfettişlik)” gibi devlet tarafından kurulan fabrikaların denetimiyle ilgili olduğu anlaşılan bazı unvanlara da rastlamak mümkündür. Örneğin 1852 yılına ait bir belgede Tersane-i Amire'de bulunan çekiç fabrikasını inşa etmiş olan İngiliz mühendis Tellarol'un Fabrika-i Hümayunlar müfettişliğine istihdamı istenmektedir.⁵⁸ 1870 tarihli bir belgede ise Feshane'nin İzmit'te inşa edilen dinkhanesinin keşif defterini hazırlayan kişi olarak adı geçen Mösyö Tiridon⁵⁹ “Fabrika-i Hümayunlar Mühendisi” sıfatıyla nitelendirilmektedir.⁶⁰ Yine Feshane'ye ait bir başka belgeden “İmparatorluk Fabrikaları Teknik Müdürü” veya “Çuha Fabrikaları Fen Muallimi” unvanlarıyla Mösyö Lue'nin (J. F. Levaux) genişletilmesi düşünülen çuha fabrikası için bir plan ve bir keşif-i evvel defter hazırladığı anlaşılmaktadır.⁶¹ 19. yüzyılda Marmara ve Ege bölgelerindeki sanayi

⁵³ 1869 tarihi itibarıyla mecliste bulunan 40 hulefanın isimlerinin yer aldığı listede isimleri bulunmaktadır (Ergin, 1995, s. 967-973).

⁵⁴ Dâr-ı Şûrâ-ı Askerî II. Mahmud'un ıslahatları kapsamında 1837 yılında kurulmuştur. Görevi asker ihtiyaçları konusunda yeni düzenlemeler yapmak, denetimindeki fabrikalar için mal alımlarını ve pazarlıkları yürütmek ve askerlerin erzak ve tayinatı için alınan malları ambarlara aktarmaktır. Cevat Aksu, *Dâr-ı Şûrâ-yı Askerî, Kuruluşundan 1876 Yılına Kadar*, Yayınlanmamış YLT, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 2004, s. 68.

⁵⁵ BOA, *Hazine-i Hassa Defterleri* (HH.d.), Dosya No: 17869, Tarih: 22 Cemaziyelevvel 1283 (02.10.1866); BOA, HH.d., Dosya No: 15465, Tarih: 04 Zilkade 1286 (05.02.1870).

⁵⁶ BOA, *Cevdet/ Saray* (C.SM.), Dosya No: 3, Gömlek No:142, Tarih: 29 Zilhicce 1250 (28.04.1835).

⁵⁷ BOA, *İrade/ Tophane-i Amire* (İ.TPH.), Dosya No: 4, Gömlek No: 8, Tarih: 16 Safer 1313 (08.08.1895).

⁵⁸ BOA, *Sadaret/ Mühimme Kalemi Evrakı* (A.MKT.MHM.), Dosya No: 46, Gömlek No: 93, Tarih: 03 Şaban 1268 (23.05.1852).

⁵⁹ Buluş (2000) Hazine-i Hassa Nazırı Reşidi Paşa zamanında, 13 Mart 1869'dan itibaren, Feshane-i Amire, Bez ve İncirköyü'ndeki mum fabrikasının “umur-ı hendesiyyesiyle” ilgilenmek üzere İspanya tebaasından Viktor Teridon'la aylık 2000 frank üzerinden 3 seneliğine yapılan bir anlaşmadan bahsetmektedir. Hazırlanan kontrata göre Teridon söz konusu fabrikaların imalatının teftişinden, gerekli olan donanımların yerlerine monte edilmesinden ve fabrikaların ıslah ve tamirleriyle ilgili resim ve defterlerin hazırlanmasından sorumlu olacaktır. Teridon'a adı geçen tesislerin müdürleri derecesinde yetki verilmiştir ve yapılacak işler hakkında diğer yetkililerle Teridon'un müzakeresi sonucu alınacak kararlar Hazine-i Hassa'ca onaylandıktan sonra yürürlüğe girecektir (Buluş, 2000, s. 106).

⁶⁰ BOA, HH.d.15465.

⁶¹ BOA, *Yıldız/ Askerî Maruzat* (Y.PRK.ASK.), Dosya No: 25, Gömlek No: 32, Tarih: 19 Rebiülahir 1302 (05.02.1885).

kurumlarının gelir gider ve hesapları üzerinde söz sahibi olan ve Fabrika-i Hümayunlar Nezareti adıyla bilinen bir kurum ortaya çıkmıştır.⁶² Bunun yanı sıra Hazine-i Hassa da Tanzimat'la birlikte bir dönüşüm yaşamış, saray ve hanedanlığa ilişkin bir kurum olmaktan fabrikaların ve üretim tesislerinin bakım ve ihtiyaçlarını karşılayan bir konuma evrilmiştir.⁶³ Belgelerde rastlanan bu unvanların görev tanımı tam olarak bilinmemekle birlikte kurulan fabrikalarla birlikte ortaya çıkan yeni kurumsal kimlikler olduğu açıktır.

4. Fabrika Yapılarının Projelendirilmesi

Osmanlı fabrika yapılarının inşasına dair belgeler, fabrikaların yer seçiminden inşaat aşamasına kadar tanımlanmış bir süreç olduğunu göstermektedir. 19. yüzyıl başlarında inşa edilen fabrikalara ait belgelerde inşa edilmesi planlanan fabrikanın yer seçiminin ardından, üç boyutlu bir temsili (resm-i mücessem) ile imalat sırasında kullanılacak araç gereçler ve yapının tasviri üzerinden, inşasına dair bir ön keşif hazırlandığı görülmektedir. Beykoz'da yapılması planlanan kâğıthaneye ait 1804 tarihli bir belgede bu süreç açıkça izlenebilmektedir. Söz konusu belge, kâğıthane inşası için uygun bir yer aranması ve yer olarak Beykoz'un seçilmesine dair Zahire Nazırı'nın yazmış olduğu takrir ve bunun üzerine çıkan padişahın emrini içermektedir. Zahire Nazırı, Beykoz'un uygun yer olarak seçilmesinden sonra kâğıthanenin ölçekli üç boyutlu temsiline hazırlanmasını ve onun üzerinden yapılan keşifle binanın inşasını buyurmaktadır.⁶⁴

1840 ve 1850'li yıllara ait belgelerde ise "resm-i mücessem" ifadesi yerine bir kıta "harita ve keşif defteri" ifadesi kullanılmaktadır. İslimye'deki çuha fabrikasına ait 1840 tarihli bir belgede, Dâr-ı Şûrâ-yı Askerî üyelerinden Miralay Rıfat Bey ve Tâhir Bey'in, 1839 senesinde İslimye'ye gönderilerek, mevcut fabrika civarına yeni bir fabrika yapıldığı takdirde maliyetinin ne olacağını hesaplatıldığı anlatılmaktadır. Rıfat Bey ve Tahir Bey araziye gezmiş ve bir kıta harita ve mahallinden keşif defteri ile yeni kurulacak fabrikanın masrafını belirlemişlerdir.⁶⁵ Belgelere göre fabrikanın kuruculuk görevini üstlenen kişi, mühendisler ve inşaatı gerçekleştirecek olan kalfa, öncelikle, fabrikanın inşa edileceği yeri seçmek üzere, uygun olabilecek sahaları tek tek gezip bir rapor oluştururlar. Daha sonra seçilen yerin bir haritası çizilerek gerek bu harita ve gerekse fabrikanın çizimleri üzerinden, fabrikanın ne kadar bir masrafla kurulabileceğini ortaya koyan bir ön keşif defteri, inşaattan sorumlu kalfa tarafından hazırlanır. İstanbul'da kurulması planlanan demir fabrikası ile ilgili 1844 tarihli bir irade bunu açık bir şekilde belgelemektedir. Fabrikanın yer seçimi için Barutçubaşı Hoca Ohannes (Dadyan), Londra'dan gelen mühendisler ve saray-ı hümayûn kalfası Hoca Karabet (Balyan) tarafından, gerekli incelemeler yapılmış, Çubuklu ve Zeytinburnu olmak üzere iki yer fabrika inşasına uygun bulunmuştur.⁶⁶ Çubuklu sahası için, Hoca Ohannes'in hazırladığı bir rapor ile Hoca Karabet'in hazırlamış olduğu bir keşif defteri bulunmaktadır.⁶⁷ Buna göre, öncelikle, Çubuklu sahasının bir haritası çizilmiş ve bir keşif defteri hazırlanmıştır.

1860'lı yıllardan sonra ise devletin fabrika kurma teşebbüslerinin nispeten azaldığı ve buna karşılık, özel sektörün teşvik edilmeye başlandığı bilinmektedir. Devlet bunu organize edebilmek amacıyla nizamnameler hazırlamaya yönelmiştir. Söz konusu nizamnamelerde, fabrikalara ait birtakım çizimlerin, ruhsat başvurusu gibi resmî işlemler kapsamında talep edildiği görülmektedir. Ruhsat başvurusunda, başvuru sahiplerinden, fabrikayla ilgili bilgileri içeren bir dilekçe ile fabrika ve etrafındaki yapıları gösteren 1/200 ölçekli bir harita istenmektedir (Şekil 1). İstenen harita, tüm nizamnamelerde benzer şekilde tarif edilmekle

⁶² Abdülkadir Buluş, *Osmanlı Tekstil Sanayii Hereke Fabrikası*, Yayınlanmamış DT, İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul 2000, s. 158.

⁶³ Tanju Sarı, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Sanayileşme Çerçevesinde İstanbul'daki Fabrikaların Oluşum ve Gelişimi*, Yayınlanmamış DT, Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul 2006, s. 63-66.

⁶⁴ BOA, C.İKTS., Dosya No: 7, Gömlek No: 340, Tarih: 02 Zilhicce 1218 (14.03.1804).

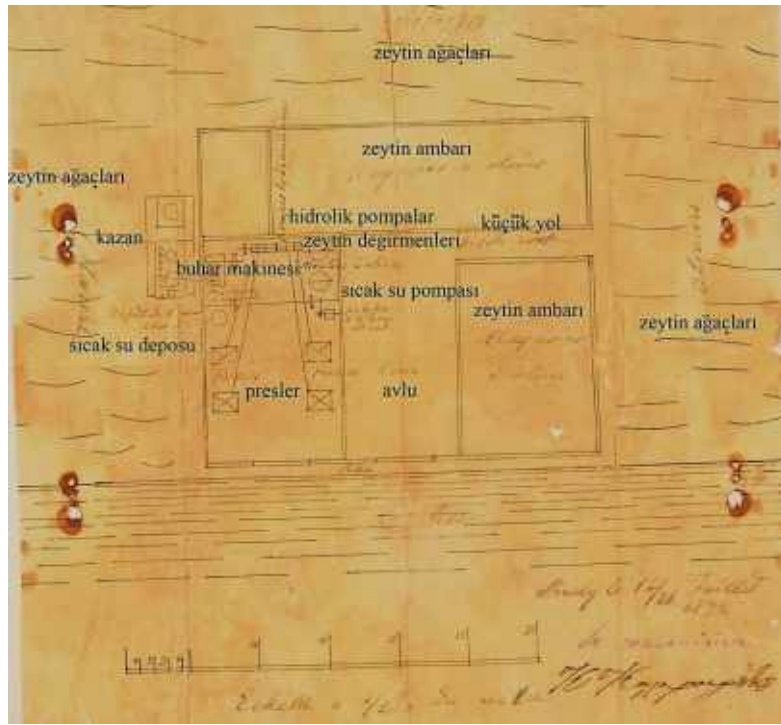
⁶⁵ BOA, İ.MVL.10/146.

⁶⁶ BOA, *İrade/ Mesail-i Mühimme* (İ.MSM.), Dosya No: 25, Gömlek No:652, Tarih: 29 Şaban 1260 (13.09.1844).

⁶⁷ BOA, *İbnülemin/ Umur-ı Nafia* (İE.NF.), Dosya No: 1, Gömlek No:98, Tarih: 29 Zilhicce 1257 (11.02.1842).

birlikte, sadece 1906 tarihli nizamnamede, fabrikada kullanılacak alet ve makinelerin de haritada gösterilmesi beklenmektedir.⁶⁸ Ruhsat başvurusu esnasında müteşebbisten istenen belgeler arasında yer alan fabrika ve yakın çevresini gösteren haritanın ölçeği nizamnamelerde 1/200 olarak belirlenmişken, yapılan başvurularda ölçek konusunda çok farklı uygulamalar olduğu görülmektedir. Hazırlanan çizimler 1/2000 ölçekten, 1/50 ölçeğe kadar çeşitlilik göstermektedir (Şekil 1, 2, 3). 1/50 ölçekteki çizimler, bir harita olmaktan öte, proje niteliğinde detaylı çizimler olduğundan, söz konusu fabrika yapılarının sadece bu çizimlerle inşa edilmiş olma olasılığı çok yüksektir. Çizimlerde kullanılan dil yer yer Rumca, Fransızca ve Osmanlıcadır. Çizimleri hazırlayan kişilerin adı ve mührü ancak bazı çizimlerde mevcuttur.⁷⁰

Osmanlı hükûmetinin, 19. yüzyılın ikinci yarısında, imalat sanayiinde yatırım yapmak veya böyle bir yatırımı örgütlemek isteyen müteşebbislere, ruhsat dışında, bir de imtiyaz adı altında bazı izinler verdiği görülmektedir. Ruhsat ile imtiyaz arasındaki en önemli fark, imtiyazın, başvuru alan imalat sektöründe, müteşebbislere sözleşme ile belirlenmiş alanlar dâhilinde tekel hakkı tanınmasıdır. Ruhsatın ise böyle bir niteliğe sahip olmadığı açıkça belirtilmiştir.⁷¹ İmtiyaz başvurusunda bulunan müteşebbis ile yapılan görüşmeler sonucunda, müteşebbisin talepleri uygun bulunursa bir mukavele ile imtiyaz koşulları netleştirilmektedir. Bu mukavelelerin hiçbirinde fabrika binalarının ve kullanılacak donanımın niteliği üzerinde durulmamıştır. Sadece birkaç sözleşmede, imtiyaz sahibinin, sağlam inşaat malzemesi kullanarak fabrikayı “sağlam ve metin bir surette” inşa edeceği taahhüt edilmiştir.⁷²



Şekil 1 : Zeytinyağı Fabrikası, Edremit. Ölçek: 1/200, Dili: Fransızca, Çizen: Mekâniker K. Kayopuyorko⁶⁹

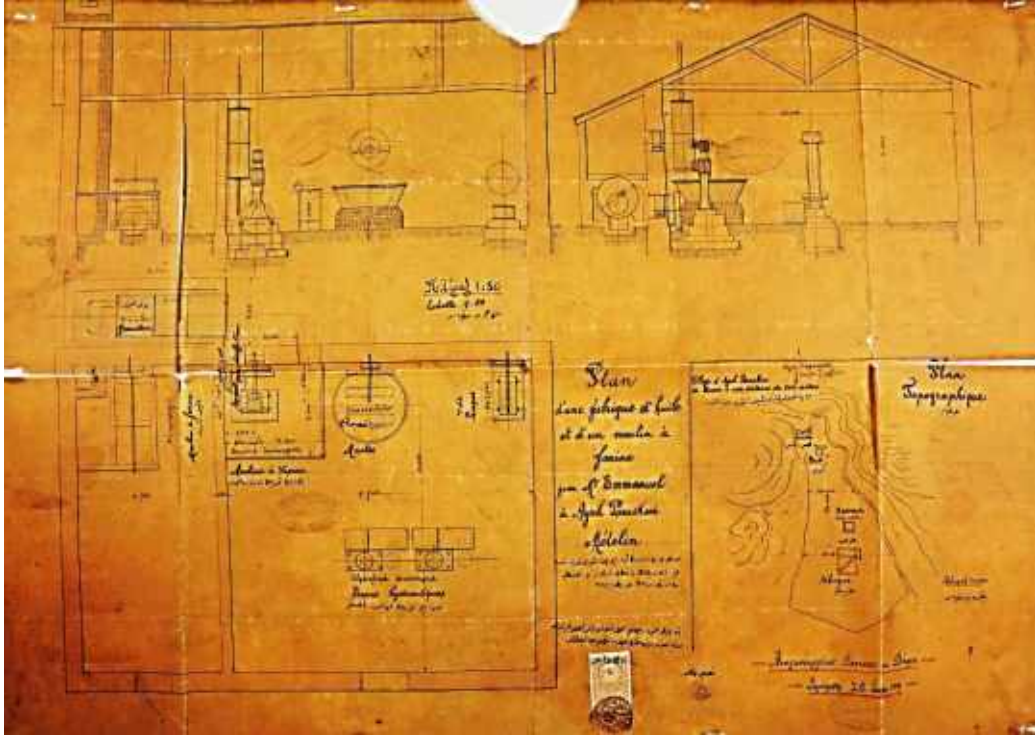
⁶⁸ Didem Boyacıoğlu, “Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Osmanlı Fabrika Yapılarının İnşasına Dair Yapılan Düzenlemeler”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 38, 2015.

⁷⁰ BOA, (T.HFN.) 659/84, BOA, T.HFN., Dosya No: 658, Gömlek No: 10, Tarih: 06 Rebiülahir 1309 (09.11.1891); BOA., T.HFN., Dosya No: 658, Gömlek No: 40, Tarih: 29 Cemaziyelevvel 1309 (31.12.1891).

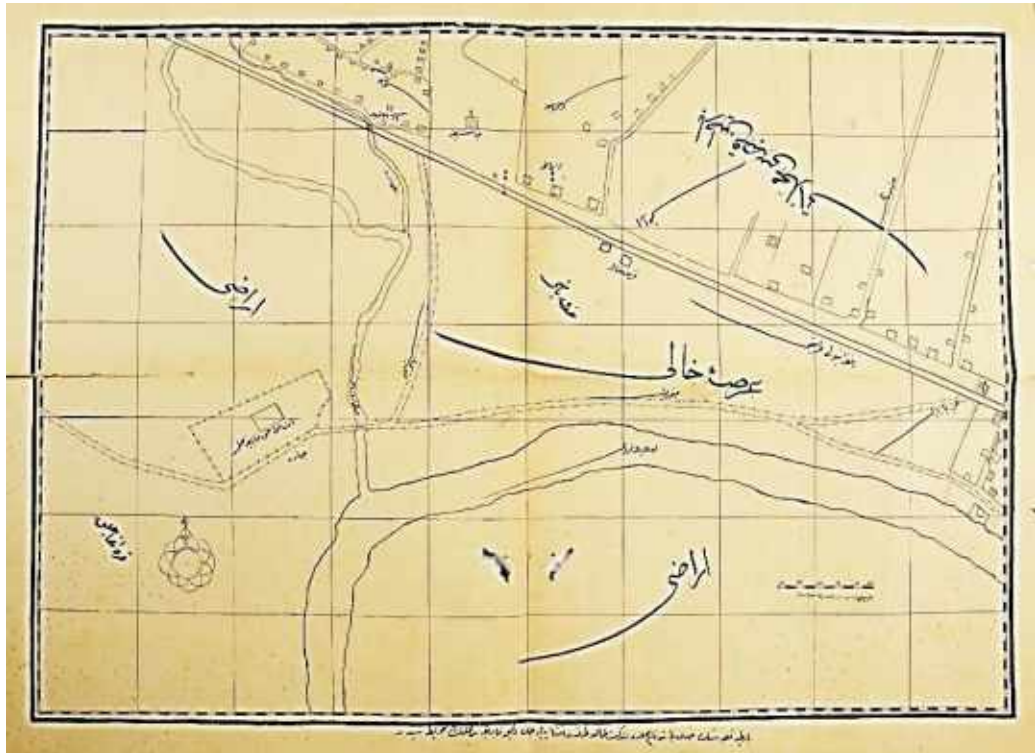
⁷¹ Ahmet Gündüz Ökçün, “XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında İmalat Sanayii Alanında Verilen Ruhsat ve İmtiyazların Ana Çizgileri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 27 Sayı:1, 1972, s. 136.

⁷² A. G. Ökçün, *agm.*, s. 160.

⁶⁹ BOA, *Ticaret ve Nafia Nezareti/ Heyet-i Fenniye* (T.HFN.), Dosya No: 659, Gömlek No: 84, Tarih: 12 Safer 1310 (05.09.1892).



Şekil 2 : Zeytinyağı ve Un Fabrikası, Midilli, Ölçek: 1/50,
Dili: Rumca, Osmanlıca, Fransızca, Çizen: Monxaroupyeior Parunr usi Dnu⁷³



Şekil 3: Un fabrikası, Bartın. Ölçek: 1/2000, Dili: Osmanlıca⁷⁴

⁷³ BOA, T.HFN.658/10.

1886 yılında, Salih Münir Bey isimli bir şahsın, çini ve porselen fabrikası kurma ve işletme imtiyazı için yaptığı başvuru kabul edilmiş fakat Salih Münir Bey, imtiyazın tayin ettiği sekiz aylık süre içerisinde fabrika inşaatını tamamlayamamıştır. Ek süre talebi için yazdığı dilekçesinde Salih Münir Bey, gerekli sermayeyi toparlayamadığını, ayrıca fabrikanın alet ve makinelerinin resimleriyle, binalarının planlarının çizilip düzenlenmesi gerektiğini ifade etmektedir.⁷⁵ Gerek bu ifadeden ve gerekse incelenen mukavelelerden anlaşıldığı kadarıyla, imtiyaz başvurusu sırasında herhangi bir proje veya çizim talep edilmemekte, ancak imtiyaz başvurusunun kabulünden sonra fabrika binalarının donanımı ile birlikte çizilmesi beklenmektedir.

Ancak bu durum büyük altyapı yatırımlarının söz konusu olduğu imtiyaz ihalelerinde değişebilmektedir. Yabancı şirketler, özellikle büyük altyapı yatırımları söz konusu olduğunda, elbette kendi ülkelerinin resmî çıkarlarıyla da örtüşecek şekilde, imtiyaz elde edebilmek için büyük bir mücadele içinde olmuşlardır.⁷⁶ 1910 yılında, İstanbul'a elektrik sağlanması konusunda gerekli tesislerin kurulması için bir şartname hazırlanarak, uluslararası bir ihale açılmıştır. Toplam sekiz şirketin katıldığı ihaleyi, Ganz isimli bir Avusturya-Macaristan şirketi kazanmış, bu sayede kurulan Silahtarğa Elektrik Fabrikası, 1914 yılında, tesislerini işletmeye açmıştır.⁷⁷ İhaleye katılan şirketlerden Westinghouse şirketinin, söz konusu ihale için hazırlanmış olduğu kitapçık tasarlanan tesise ait projeleri de içermektedir.⁷⁸ Bu da, bazı hâllerde, ihaleye katılacak olan şirketlerden, inşa edilmesi planlanan tesise ait projelerin de istendiğini ortaya koymaktadır. (Şekil 4)



Şekil 4 : Westinghouse Şirketi'nin İstanbul ve civarı için elektrik imtiyazı başvurusu⁷⁹

⁷⁴ BOA.T.HFN.658/40.

⁷⁵ Fatih Damlıbağ, *Osmanlı Devleti'nde Porselen ve Çini Fabrikaları*, Yayımlanmamış DT, İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul, 2011, s. 233.

⁷⁶ V. Necla Geyikdağı, *Osmanlı Devleti'nde Yabancı Sermaye 1854-1914*, Hil Yayın, İstanbul 2008.

⁷⁷ Asu Aksoy vd., "Silahtarğa Elektrik Santrali'nin hikayesi", Editör: Asu Aksoy, *Silahtarğa Elektrik Santrali 1910-2004*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., İstanbul 2009, s. 19.

⁷⁸ *Empire Ottoman*, 1910.

⁷⁹ *Empire Ottoman*, 1910.

Sonuç

Fabrikalar 19. yüzyılın ilk yarısında devletin modernleşme projesinin önemli bir parçası olarak kabul edilmiş ve ilerlemenin sembolü olarak gösterilen birer mimari öge olmuşlardır. Fabrika mimarisi ile üretim şekli ve donanımı arasında sıkı bir ilişki vardır. Bu nedenle Batı'dan ithal edilen bir yapı tipi olarak fabrika yapılarının inşası endüstriyel bilginin aktarımı ile mümkündür. Osmanlı Devleti'nin endüstriyel bilgiye ulaşmak için başvurduğu yöntemlerden biri "fabrika gezileri"dir. Fabrika gezileri sayesinde üretim metotları, bina konstrüksiyonu, mekânların büyüklük ve aydınlatılması, donanımın detayları ve organizasyonu gibi konulardaki gözlemlerini kendi ülkelerine aktarabilmişlerdir. Devlete ait fabrikaların projelendirilmesinde Fairbairn ve Renee gibi dünyaca ünlü bazı mühendis ve mimarların "sipariş veya davet usulü" ile görevlendirildikleri görülmektedir. Uygulamasında bizzat bulunmasalar bile bürolarındaki mimarları işin başına gönderdikleri belgelerden anlaşılmaktadır. Söz konusu mühendislerin ülkeye çağrılışı her şeyden önce devletin fabrikaların inşasına verdiği önemi ortaya koyması açısından anlamlıdır. Tasarlanan bu yapılar gerek üretim teknolojisinde ve gerekse yapım teknolojisindeki yeniliklerle aynı zamanda çağının önde gelen yapılarıdır. Osmanlı Devleti'nin fabrikaların projelendirilmesinde "sipariş veya davet usulü" dışında benimsediği bir başka yöntem "ihale usulü"dür. Avrupa'da makine üreticileri kendi ürünlerinin tanıtımını yapmak amacıyla müşteriye satın alacakları tüm donanımla birlikte fabrikaya ait plan ve çizimleri de paket hâlinde sunmuşlardır. Ürettikleri makinelerin tefrişlerini içeren bu planlar standart projeler değildir. Ancak Osmanlı Devleti gibi sanayileşme çabası içerisindeki ülkeler için tercih edilen, pratik bir yöntem olmuş olmalıdır. Raimondo D'Aronco, Vallaury ve Hovzep Aznavur gibi 19. yüzyılda Osmanlı topraklarında yaşayan yabancı ve gayrimüslim mimarlar fabrika yapılarının inşasında etkin olan diğer öznelere sahiptir. Fabrika yapılarının inşasının çoğunlukla yerel kalfa ve müteahhitlerin kontrolünde yapıldığı görülmektedir. Yabancı mühendisler de zaman zaman inşaata nezaret edebilmektedir. Belgeler fabrikaların yer seçiminden inşaat aşamasına kadar tanımlanmış bir süreç olduğunu göstermektedir. Buna göre fabrikanın kuruculuk görevini üstlenen kişi, mühendisler ve inşaatı gerçekleştirecek olan kalfa, öncelikle, fabrikanın inşa olunacağı yeri seçmek üzere, uygun olabilecek sahalara gezip bir rapor oluştururlar. Daha sonra seçilen yerin bir haritası çizilerek, gerek bu harita ve gerekse fabrikanın çizimleri üzerinden, fabrikanın ne kadar bir masrafla kurulabileceğini ortaya koyan bir ön keşif defteri, inşaattan sorumlu kalfa tarafından hazırlanır. Kurulması planlanan fabrika yapısına ait ölçekli çizimler 19. yüzyılın ikinci yarısında ruhsat başvuruları ile zorunlu hâle gelmiş görünür.

Kaynakça

Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA)

Cevdet/ İktisat (C.İKTS.) 18/865, 7/340.

Cevdet/ Saray (C.SM.) 3/142.

Hazine-i Hassa Defterleri (HH.D.) 17869, 15465.

İbnülemin/ Umur-ı Nafia (İE.NF.) 1/98.

İrade/Hariciye (İ.HR.) 188/10517.

İrade/ Meclis-i Vâlâ (İ.MVL.) 10/146.

İrade/ Mesail-i Mühimme (İ.MSM.) 25/652.

İrade/ Tophane-i Amire (İ.TPH.) 4/8.

Sadaret/ Mühimme Kalemi Evrakı (A.MKT.MHM.) 46/93.

Sadaret/ Nezaret ve Devair Evrakı (A.MKT.NZD) 376/11.

Ticaret ve Nafia Nezareti/ Heyet-i Fenniye (T.HFN.) 659/84, 658/10, 658/40.

Yıldız/ Askerî Maruzat (Y.PRK.ASK.) 25/32.

Eserler

Adas, Michael vd., *A Global History of the Twentieth Century*, 4th edition, Longman, London 2009, s.36-52.

Aksoy, Asu, vd., “Silahtarağa Elektrik Santrali’nin hikayesi”, Editör: Asu Aksoy, *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., İstanbul 2009, s. 1-61.

Aksu, Cevat, *Dar-ı Şura-yı Askeri, Kuruluşundan 1876 Yılına Kadar*, Yayımlanmamış YLT, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 2004.

Akyürek, Göksun, *Bilgiyi Yeniden İnşa Etmek: Tanzimat Dönemi’nde Mimarlık, Bilgi ve İktidar*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 2011.

Alper, Mehmet, Dünü ve Bugünü ile Cibali Tütün Fabrikası, *Dünü ve Bugünü İle Haliç Sempozyum Bildirileri*, Kadir Has Üniversitesi Yay., İstanbul 2003.

Aslanoğlu, İnci, “Birinci Endüstri Devrimiyle Makinenin Mimarlık-Sanat-Zenaat İlişkileri Üzerine Etkileri”, *Mimarlık*, Sayı: 5, 1973, s. 20-24.

Batur, Afife ve Batur, Selçuk, “İstanbul’da 19. Yüzyıl Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar”, *I. Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi Bildiriler*, Cilt 3, İstanbul Teknik Üniversitesi Yay., İstanbul 1981, s. 331-342.

Berkes, Niyazi, *Türkiye’de Çağdaşlaşma*, 13. sürüm, Yapı Kredi Yay., İstanbul 2008.

Biggs, Lindy, “The engineered factory”, *Technology and Culture*, Volume: 36 (2), 1995, s. 174-188.

Bodenstein, Ralph, “Industrial architecture in Egypt from Muhammad ‘Ali to Sadat: A field survey” *Workplaces: The Transformation of Place of Production*, Editör: M. Al-Asad, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., İstanbul 2010, s. 41-80.

Boyacıoğlu, Didem, “Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Osmanlı Fabrika Yapılarının İnşasına Dair Yapılan Düzenlemeler”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 38, 2015, s. 471-186.

Bradley, Betsy Hunter, *The Works: The Industrial Architecture of the United States*, Oxford University Press, New York 1999.

Buluş, Abdülkadir, *Osmanlı Tekstil Sanayii Hereke Fabrikası*, Yayımlanmamış DT, İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul 2000.

Clark, Edward C., “Osmanlı Sanayi Devrimi” *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler*, Editör: Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1992, s. 37-52.

Damlıbağ, Fatih, *Osmanlı Devleti’nde Porselen ve Çini Fabrikaları*, Yayımlanmamış DT, İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul, 2011.

Ekinci, Sevil Enginsoy, “Fairbairn İstanbul’da: 19. Yüzyıl Osmanlı Endüstri Yapılarından İki Örnek Üzerine Notlar”, *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülteni/Dosya 3: Endüstri Mirası*, 2006, s. 6-8.

Empire Ottoman: Ministère du Commerce et des Travaux Publics adjudication de la concession de la distribution publique d’Energie électrique dans la partie européenne de Constantinople et de sa banlieue, Typographie & Lithographie, Londres 1910.

- Ercilasun, Bilge, “Mustafa Sami Efendi’nin Türk Yenileşme Tarihindeki Yeri”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, özel sayı, 1983, s. 71-80.
- Ertürk, Nevra, *19. Yüzyıl Osmanlı Sanayi Hareketleri İçinde Fabrika-i Hümayunlar*, Yayınlanmamış DT, Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 2008.
- Eyice, Semavi, “19. Yüzyılda İstanbul’da Batılı Mimarlar, Ressamlar, Edebiyatçılar”, *19. Yüzyıl İstanbul’unda Sanat Ortamı HABITAT II’ye Hazırlık Sempozyumu*, Sanat Tarihi Derneği Yay., İstanbul 1996, s. 9-46.
- Fairbairn, William- Pole, William, *The Life of Sir William Fairbairn*, Longmans, Green and Co., London 1877.
- Freeman, John R., “Comparison of English and American Types of Factory Construction”, *Journal of the Association of Engineering Societies*, Volume: 10, 1891, s. 19-51.
- Geyikdağı, V. Necla, *Osmanlı Devleti’nde Yabancı Sermaye 1854-1914*, Hil Yayın, İstanbul 2008.
- İhsanoğlu, Ekmeleddin, “Osmanlı İmparatorluğu’nda Bilim, Teknoloji ve Sanayide Modernleşme Gayretleri”, Hazırlayan: Feza Günergun, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları II*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1998, s. 1-22.
- İnceoğlu, Fatma Samime, “Tanzimat’ta Bir Düşünür ve Bürokrat: Münif Paşa ve İktisat Tasavvuru”, *Dîvân İlmî Araştırmalar*, Sayı: 19, 2005, s. 231-264.
- Knight, John I., “Leviathan Workshops, Rennie’s”, *The Mechanics’ Magazine and Journal of Engineering, Agricultural Machinery, Manufactures and Shipbuilding*, Volume 6, Robertson, Brooman & Co., London 1861, s. 203-204.
- Kulaç, Onur- Özgür, Hüseyin, “Sending Scholarship Students Abroad in Ottoman Empire”, *European Journal of Contemporary Education*, Volume:6, Issue:4, 2017, s. 830-836.
- Kütükoğlu, Mübahat S., “Asakir-i Mansure-i Muhammediyye Kıyafeti ve Malzemesini Temin Meselesi”, Hazırlayan: Münir Aktepe vd., *Doğumunun 100. Yılında Atatürk’e Armağan*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay., İstanbul 1981, s. 519-565.
- Laxton, William, “The Late George Rennie”, *The Civil Engineer and Architect’s Journal*, 29, W. Kent and Co., London 1866, s. 149-151.
- McCullough, Alan Bruce, “Technology and Textile Mill Architecture in Canada”, *Material Culture Review*, Volume: 30 Fall, 1989, s. 25-38.
- Munce, James F., *Industrial Architecture, An Analysis of International Building Practice*, F.W. Dodge Corporation, New York 1960.
- Nasır, Ayşe, *Türk Mimarlığında Yabancı Mimarlar*, Yayınlanmamış DT, İstanbul Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 1991.
- Ortaylı, İlber, *Osmanlı İmparatorluğu’nda İktisadi ve Sosyal Değişim Makaleler I*, Turhan Kitabevi, Ankara 2004.
- Ökçün, Ahmet Gündüz, “XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında İmalat Sanayii Alanında Verilen Ruhsat ve İmtiyazların Ana Çizgileri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 27 Sayı:1, 1972, s. 135-166.
- Önsoy, Rifat, *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*, Türkiye İş Bankası Kültür Yay., Ankara 1988.

- Özkurt, Mehmet Çağlayan, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Başkent İstanbul'da Ekonomi, Siyaset ve Mimarlık İlişkileri (1839-1923)*, Yayınlanmamış DT, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, SBE, İstanbul 2016.
- Öztürk, Yusuf Kemal, "Osmanlı İktisadi Düşüncesinin Modernleşmesi", *EKEV Akademi Dergisi*, Yıl: 14 Sayı: 42, 2010, s. 203-214.
- Pierson, William Harvey, "Notes on early industrial architecture in England", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Volume: 8 Issues: 1/2, 1949, s. 1-32.
- Quataert, Donald, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, İletişim Yay., İstanbul 1999.
- Sarı, Tanju, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Sanayileşme Çerçevesinde İstanbul'daki Fabrikaların Oluşum ve Gelişimi*, Yayınlanmamış DT, Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul 2006.
- Say, Seda Kula, *Beaux Arts Kökenli Bir Mimar Olarak Alexandre Vallauray'nin Meslek Pratiği ve Eğitimciliği Açısından Kariyerinin İrdelenmesi*, Yayınlanmamış DT, İstanbul Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul 2014.
- Şenyurt, Oya, *Osmanlı Mimarlık Örgütlenmesinde Değişim ve Dönüşüm*, Doğu Kitabevi, İstanbul 2011.
- Tanyeli, Uğur, *Mimarlığın Aktörleri Türkiye 1900-2000*, Garanti Galeri, İstanbul 2007.
- Tuğlacı, Pars, *The Role of the Dadian Family in Ottoman Social, Economic and Political Life*, Pars Yayın, İstanbul 1993.
- Uluçay, Çağatay- Kartekin, Enver, *Yüksek Mühendis Okulu: Yüksek Mühendis ve Yüksek Mimar Yetiştiren Müesseselerin Tarihi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Yay., İstanbul 1958.
- Wilkinson, Henry, *Engines of War: or Historical and Experimental Observations on Ancient and Modern Warlike Machines and Implements, Including the Manufactures of Guns, Gunpowder and Swords with Remarks on Bronze, Iron, Steel etc.*, A. Spottiswoode, London 1841.
- Wyke, Terry- Cocks, Harry, *Public Sculpture of Greater Manchester*, Liverpool University Press, Liverpool 2004.
- Yapucu, Olcay Pullukçuoğlu, *19. Yüzyılın Birinci Yarısında Balkanlar'da Yünlü Kumaş Endüstrisi*, Yayınlanmamış YLT, Ege Üniversitesi, SBE, İzmir 1996.

İnternet

<https://apps.lib.purdue.edu/archon/?p=creators/creator&id=174>, erişim tarihi: 25.03.2018.