

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OSMANLI FABRİKA YAPILARININ KENTSEL VE MİMARİ ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

Didem BOYACIOĞLU

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimarlık Tarihi Programı

KASIM 2013

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OSMANLI FABRİKA YAPILARININ KENTSEL VE MİMARİ ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

**Didem BOYACIOĞLU
(502052101)**

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimarlık Tarihi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Turgut SANER

KASIM 2013

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502052101 numaralı Doktora Öğrencisi **Didem BOYACIOĞLU**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**Osmanlı Fabrika Yapılarının Kentsel ve Mimari Analizi**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Turgut SANER**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Yrd. Doç. Dr. Gülsün TANYELİ**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. T. Gül KÖKSAL
Kocaeli Üniversitesi

Doç. Dr. Yegan KAHYA
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa KAÇAR
Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi

Teslim Tarihi : **17 Eylül 2013**
Savunma Tarihi : **18 Kasım 2013**

Anneme ve oğluma,

ÖNSÖZ

Tez Danışmanım Prof. Dr. Turgut Saner, tez izleme komitesi üyelerim Yrd. Doç. Dr. Gülsün Tanyeli ve Yrd. Doç. Dr. Gül Köksal'a çalışmam boyunca gösterdikleri sabır ve değerli katkıları için teşekkür borçluyum. Jüri üyelerim Prof. Dr. Mustafa Kaçar ve Doç. Dr. Yegan Kahya son dönemdeki katılımlarıyla bana farklı bakış açıları sunarak yön gösterdiler, kendilerine çok teşekkür ederim.

Çalışmam sırasında karşılaştığım maddi güçlükleri aşmamda TÜBİTAK'ın vermiş olduğu Yurtiçi Doktora Bursu ve İTÜ Bilimsel Araştırma Projelerini Destekleme Fonu'nun vermiş olduğu araştırma bursu çok yardımcı oldu.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nin değerli uzmanlarından Ebulfaruk Önal'a bazı belgelere özellikle dikkatimi çektiği ve uzun ve yorucu arşiv çalışmam boyunca yapmış olduğu her türlü yardım için çok teşekkür ederim.

Son olarak, eşim Ali Boyacıoğlu'nun sonsuz desteği ve sevgisi olmasaydı bu tez asla bitmezdi. Ümitsizliğe kapıldığım her anda yanımda olduğun ve beni yüreklendirdiğin için teşekkür ederim.

Kasım 2013

Didem Boyacıoğlu
(Y.Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
SUMMARY	xxi
1. GİRİŞ	1
2. OSMANLI FABRİKA YAPILARININ KURULUŞU VE KENT ÖLÇEĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ	7
2.1 Osmanlı Sanayileşmesinin Ana Hatları.....	7
2.2 Sanayi Devrimi ve Kent	13
2.3 Sanayi Devrimi Sonrası Osmanlı Kentleri	18
2.4 Fabrikaların Yer Seçimi ve Kentle İlişkisi	21
2.5 Fabrikaların Kentte Yarattığı Sorunlar ve Osmanlı Yönetiminin Çözüm Arayışları	31
2.5.1 Fabrikaların inşasına dair hazırlanan nizamnameler.....	34
2.5.1.1 Yer seçimi ile ilgili kısıtlamalar	40
2.5.1.2 Diğer önlemler	46
2.5.2 Ruhsat ve denetim.....	52
2.5.2.1 Ruhsat alımı ve gerekli izinler	54
3. OSMANLI FABRİKA YAPILARININ PROJELENDİRİLMESİ VE İNŞASINDA ETKİLİ OLAN ÖZNELER	59
3.1 Teknik İçerikli Bina İnşa Etmek	59
3.2 Genel Hatlarıyla 18 ve 19. Yüzyıllarda Osmanlı'da Mimarlık ve Mühendislik	61
3.3 Fabrika Yapılarının Projelendirilmesi	67
3.4 Tasarlayan ve İnşa Edenler	76
4. FABRİKA MİMARİSİ VE DONANIM.....	87
4.1 Avrupa Tekstil Sanayi.....	87
4.1.1 18. ve 19. Yüzyıllarda Avrupa'da Kurulmuş Olan Tekstil Fabrikalarının Genel Mimari Özellikleri.....	91
4.2 19. Yüzyıldan Önce Osmanlı Tekstil Sanayi İçerisinde Yünlü Tekstili, Çuha İmalathaneleri	97
4.2.1 Çuha üretim süreci ve kullanılan aletler	102
4.2.2 Çuha İmalathanesi, Boğdan	107
4.3 19. Yüzyılda Osmanlı Tekstil Sanayi İçerisinde Yünlü Tekstili, Çuha Fabrikaları	112
4.3.1 Çuha Fabrikası, İslimye	115
4.3.2 Yünlü Dokuma Fabrikası, İzmit.....	122
4.3.3 Feshane Fabrikası, İstanbul.....	132

5. SONUÇLAR	161
KAYNAKLAR.....	161
EKLER.....	161
ÖZGEÇMİŞ	325

KISALTMALAR

BEO	: Bab-1 Ali Evrak Odası
BOA	: Başbakanlık Osmanlı Arşivleri
Bkz	: Bakınız
C.AS.	: Cevdet/ Askeriye
C.İKTS.	: Cevdet/ İktisat
C.ML.	: Cevdet/ Maliye
C.SM.	: Cevdet/ Saray
C.SH.	: Cevdet/ Sıhhiye
DH.İD.	: Dahiliye/ İrade
DH.MKT.	: Dahiliye/ Mektubi Kalem
DH.UMVM.	: Dahiliye/ Umur-ı Mahalliye-i Vilayat Müdüriyeti Belgeleri
HR.MKT.	: Hariciye Nezareti/ Mektubi Kalem
HR.TO.	: Hariciye Nezareti/ Tercüme Odası
HAT.	: Hatt-ı Hümayun
HH.d.	: Hazine-i Hassa/ Defterler
İE.NF.	: İbnülemin/ Umur-ı Nafia
İ.DH.	: İradeler/ Dahiliye
İ.DUİT.	: İradeler/ Dosya Usulü
İ.HR.	: İradeler/ Hariciye
İ.MVL.	: İradeler/ Meclis-i Vâlâ
İ.MSM.	: İradeler/ Mesail-i Mühimme
İ.TPH.	: İradeler/ Tophane-i Amire
KK.d.	: Kamil Kepeci/ Defterler
MVL.	: Meclis-i Vâlâ
MV.	: Meclis-i Vükela Mazbataları
A.DVN.	: Sadaret/ Divan Kalem Evrakı
A.MKT.	: Sadaret/ Mektubi Kalem Evrakı
A.MKT.MHM.	: Sadaret/ Mühimme Kalem Evrakı
A.MKT.NZD.	: Sadaret/ Nezaret ve Devair Evrakı
A.MKT.UM.	: Sadaret/ Umum Vilayet Evrakı
Ş.D.	: Şura-yı Devlet
T.d.	: Ticaret, Nafia, Ziraat, Orman, Maadin Nezaretleri/ Defterleri
T.HFN.	: Ticaret ve Nafia Nezareti/ Heyet-i Fenniye
Y.PRK.ASK.	: Yıldız/ Askeri Maruzat
Y.A.HUS.	: Yıldız/ Hususi Maruzat
Y.MTV.	: Yıldız/ Mütenevvi Maruzat
Y.PRK.TKM.	: Yıldız/ Tahrirat-ı Ecnebiyye ve Mabeyn Mütercimliği
Y.PRK.MYD.	: Yıldız/ Yaveran ve Maiyyet-i Seniyye Erkan-ı Harbiye Dairesi

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Osmanlı fabrika yapılarının yer seçiminde etkili olan faktörler.....	29
Çizelge B.1: Fabrika yapılarının nizamnamelere göre sınıflandırılması	201
Çizelge B.2: Fabrikalar Nizamnamesi'nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar	203
Çizelge B.3: Belgelerde adı geçen mimar, mühendis ve kalfalar	209
Çizelge D.1: Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa olunacak mahallerinin temel hafriyatı.....	247
Çizelge D.2: Yangından sonra inşa olunacak mahallerin temelleri.....	248
Çizelge D.3: Yangından sonra inşa olunacak mahallerin beden ve bölme duvarları	248
Çizelge D.4: Yangından sonra inşa olunacak mahallerin beden ve bölme duvarlarının kapı ve pencere boşlukları	249
Çizelge D.5: Yangından sonra inşa olunacak mahallerin çatısı	250
Çizelge D.6: Yangından sonra inşa olunacak mahallerin kapı ve pencere doğramaları	206
Çizelge D.7: Yangından sonra fesholunacak beden duvarları.....	252
Çizelge D.8: Yangından sonra fesholunacak mahallerden çıkarılacak kapı ve pencere doğramaları.....	253
Çizelge D.9: Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.....	255
Çizelge D.10: Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.....	309
Çizelge D.11: Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili hazırlanan cetvel.....	321

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Ernest Jones'un 1848-1850 yılları arasındaki mahkumiyeti sırasında resmettiği endüstriyel kent	15
Şekil 2.2 : 1800-1850 yılları arasında İstanbul'da sanayi tesisleri	30
Şekil 2.3 : 1850-1900 yılları arasında İstanbul'da sanayi tesisleri	31
Şekil 2.4 : Sergi-i Umumi-i Osmani kazan dairesi	36
Şekil 2.5 : Nizamnameler ile tanımlanan fabrikaların inşasının yasak olduğu tahmini sınırlar	41
Şekil 2.6 : Büyükdere ve Beyoğlu'na giden cadde.....	41
Şekil 3.1 : Zeytinyağı fabrikası, Edremit.....	72
Şekil 3.2 : Zeytinyağı ve un fabrikası, Midilli.....	74
Şekil 3.3 : Westinghouse Şirketi'nin İstanbul ve civarı için elektrik imtiyazı başvurusu.....	76
Şekil 3.4 : Fairbairn'in tasarladığı un fabrikası	81
Şekil 4.1 : Yatay milli su çarkları, a) alttan çevirmeli, b) göğüslemeli, c) üstten çevirmeli.....	88
Şekil 4.2 : Fabrikalarda gücün iletimi, a) su gücü ile çalışan fabrikalarda mil ve çarklar (1800 sonrası), b) buhar gücü ile çalışan fabrikaalarda mil ve çarklar (1850 sonrası), c) buhar gücü ile çalışan fabrikalarda kayışlar (1870 sonrası).....	90
Şekil 4.3 : Standart "slow-burning" konstrüksiyon	94
Şekil 4.4 : Strutt pamuk fabrikası	95
Şekil 4.5 : Bogardus'un ilk dökme demir fabrikası, New York	96
Şekil 4.6 : Soho Fabrikası.....	97
Şekil 4.7 : Dokuma atölyesi planı.....	98
Şekil 4.8 : Diderot'un yünün yıkanması ve ayıklanması.....	103
Şekil 4.9 : Basit çıkırık ve dokuma tezgahı	104
Şekil 4.10 : 18. yüzyıla ait bir gravür, kadınların ayaklarıyla yaptıkları dinkleme.	105
Şekil 4.11 : 17. yüzyıl başları tokmaklı dink	105
Şekil 4.12 : Diderot'un kumaşın havlandırılması ve kesilmesi	107
Şekil 4.13 : Boğdan Çuha İmalathanesi.....	109
Şekil 4.14 : Pompeii duvar resimlerinde burgulu mengene.....	110
Şekil 4.15 : Edremit Evren Ertür Tarihi Zeytinyağı Aletleri Müzesi'nde bir burgulu mengene	110
Şekil 4.16 : İslimye Çuha Fabrikası.....	120
Şekil 4.17 : İzmit yünlü dokuma fabrikası vaziyet planı	123
Şekil 4.18 : İzmit yünlü dokuma fabrikası kesiti	124
Şekil 4.19 : İzmit yünlü dokuma fabrikası kısmi plan.....	125
Şekil 4.20 : İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu.....	128
Şekil 4.21 : İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu.....	129
Şekil 4.22 : Feshane-i Amire'nin Sümerbank'a devredildiği yıllardaki planı.....	139
Şekil 4.23 : Feshane-i Amire'nin tevsii (genişleme) planı	147

Şekil 4.24 : Feshane'nin günümüze ulaşan bölümünün planı	148
Şekil 4.25 : Feshane'nin günümüze ulaşan bölümü	149
Şekil 4.26 : Feshane-i Amire'nin Rumi 1303 tarihli fotoğrafı.....	149
Şekil 4.27 : Feshane-i Amire, 19. yüzyıl	150
Şekil 4.28 : 1880- 1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire'nin kazanlara ayrılmış olan bölümü	151
Şekil 4.29 : Feshane-i Amire'nin dökme demir kolonlarından biri	152
Şekil 4.30 : Paşabahçe İspemeçet Mum Fabrikası kazan dairesi	152
Şekil 4.31 : 1880- 1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire'nin yün yıkama mahali	153
Şekil 4.32 : 1880- 1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire donanımından vargeller	155
Şekil 4.33 : Feshane-i Amire'nin donanımından dink makinesi	156
Şekil 4.34 : Feshane-i Amire donanımından kaba ve ince şadon makineleri	157
Şekil 4.35 : Feshane-i Amire donanımından mikras destgahı	157
Şekil 4.36 : Whiteley&Sons firmasının 1924 tarihli otomatik dokuma tezgahı ilanı ve John Sykes and Sons firmasının 1879 tarihli ilanı	158
Şekil C.1 : Boğdan Çuha İmalathanesi	213
Şekil C.2 : Feshane-i Amire'nin tevsii ile ilgili plan	214

OSMANLI FABRİKA YAPILARININ KENTSEL VE MİMARİ ANALİZİ

ÖZET

Osmanlı Devleti'nde 18. yüzyılda sanayi alanında yapılan çalışmalar zanaatkârlar ve loncalar çevresinde, geleneksel yöntemlerle şekillenmiştir. En büyük ve en önemli sanayi kuruluşları, orduya hizmet veren tophane, tersane ve baruthanelerdir. Osmanlı İmparatorluğu'nun zanaattan fabrikaya geçiş süreci siyasal, ekonomik, toplumsal pek çok açılımı olan karmaşık ve yavaş bir süreçtir. 19. yüzyılın ilk yarısında büyük devlet girişimleri olarak, daha sonra ise ağırlıklı olarak özel sektör tarafından kurulan ve işletilen fabrikalar Avrupa'daki gibi köklü bir dönüşüm yaratacak devrimsel bir nitelik taşımamaktadır. Osmanlı Devleti 19. yüzyılda klasik iktisadi yapısındaki çözümlere karşın Batı tipi bir sanayileşme dinamiğinden yoksundur. Batı'da sanayileşme ile tarım devrimi ve demografik devrim arasında sıkı bir bağ vardır. Oysa Osmanlı'da her iki devrim de gerçekleşmemiştir. Toprakta mülksüzleşme yaşanmamış, tarımda tarımdışı sektörlerin işgücü talebini karşılayacak bir emek fazlası oluşmamıştır. Bununla birlikte Avrupa'dan farklı bir gelişim çizgisi izlese de, kendi koşulları içerisinde gelişen ve değişen bir Osmanlı sanayisi söz konusudur.

19. yüzyılda batı-dışı toplumlarda sanayileşme ve makineli üretime sahip büyük ölçekli fabrikaların inşası, genellikle devletin modernleşme politikalarının bir bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Osmanlı Devleti'nin imalathaneden fabrikaya geçiş süreci de III. Selim dönemi ile başlayan devletin yenilenme/ modernleşme sürecine paralel bir gelişim göstermiştir. Hem sultanlar, hem de aydın kesim tarafından desteklenen sanayileşme, devletin var olma mücadelesi içinde gerekliliğine inanılan değişim ve modernleşmenin olmazsa olmazı olarak kabul edilmiştir.

19. yüzyıl boyunca inşa edilen fabrika yapılarının Batı'yı model aldığı bir gerçektir. Ancak ne kendi içinde Batı'da, ne de batı-dışı toplumlarda yaşanan sanayileşmenin ve buna bağlı olarak gelişen sanayi mimarisinin hep aynı güzergahı izlediğini söylemek mümkün değildir. Bu noktadan yola çıkılarak hazırlanan tez çalışması Osmanlı sanayi mimarisi kapsamında inşa edilen fabrikaların kendine özgü koşullarını kentsel ve mimari açıdan değerlendirmeyi hedeflemiştir.

İlk aşamada 19. yüzyılda Osmanlı kentlerinde yaşanan sosyal ve fiziksel değişimin bir parçası olarak inşa edilen fabrika yapılarının kentle ilişkisi, kent üzerinde yarattığı olumlu veya olumsuz etkileşimler ile Osmanlı yönetiminin bu konudaki tavır ve tutumları ele alınmıştır.

İkinci aşamada Osmanlı fabrika yapılarının projelendirilmesi ve fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa eden özneler dönemin mühendislik ve mimarlık ortamı içerisinde değerlendirilmiştir.

Fabrika mimarisi ve donanım başlığı altındaki üçüncü aşamada ise Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyılda kurmuş olduğu manifaktür düzeyindeki imalathanelerden başlayarak devletin sanayileşme çabaları içerisinde inşa edilen fabrika yapılarının

mimari gelişiminin irdelenmesi, Batı'dan ithal edilen ve Osmanlı'ya özgü olan yanlarının anlaşılması amaçlanmıştır. Ancak tezin sınırlarını aşacağı düşüncesiyle konunun sınırlandırılmasına karar verilmiştir. Tekstil sanayi hem Batı'daki, hem de Osmanlı'daki sanayileşmenin merkezinde yer almaktadır. Gerek bu öncü konumu, gerekse mimari açıdan kapsamlı bir değerlendirmeye olanak sağlayacak birincil kaynakların fazlalığı nedeniyle konunun tekstil sanayi ve çuha üretimi üzerinden değerlendirilmesi uygun bulunmuştur. Bu kapsamda öncelikle Avrupa'da tekstil sanayisinin gelişimi ile 18. ve 19. yüzyıllarda kurulan tekstil fabrikalarının genel mimari özellikleri ele alınmış, daha sonra ise Boğdan Çuha İmalathanesi, İslimye Çuha Fabrikası, İzmit Yünlü Dokuma Fabrikası ve Feshane Fabrikası üzerinde yoğunlaşarak, Osmanlı çuha fabrikalarının mimari biçimlenişi, donanım/ üretim teknolojisi ve mimari ilişkisi ile strüktür, yapım tekniği ve malzeme özellikleri irdelenmiştir.

Çalışma, büyük oranda Osmanlı arşivlerinde yer alan belgelere dayanmaktadır. Bu belgeler konuyla ilgili birinci el kaynaklar olup, çok kıymetli veriler içermektedirler. Belgelerin Osmanlıca metinlerinden transkripsiyonları yapılmış ve daha sonra Türkçe'ye çevrilerek yorumlanmıştır.

Elde edilen veriler ışığında ortaya konan sonuçların tartışıldığı son bölümde fabrika yapılarının inşasının Osmanlı'ya özgü bir deneyim olarak nasıl bir güzergah izlediğinin kentsel ve mimari açıdan yorumlanmasına çalışılmıştır.

Çalışmadan çıkarılabilecek belli başlı sonuçlar şunlardır:

Fabrikaların kurulması ile ilgili kentsel ölçekte alınan tüm kararların temel motivasyonu “kamu sağlığı”dır. Osmanlı yönetimi “sanayi bölgeleri” planlamak yerine, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hazırladığı nizamnamelerle “sanayinin yasak olduğu bölgeleri” tanımlamıştır. Bu kararlarda büyük oranda “şikayet mekanizması” etkili olmuştur. Buhar enerjisinin Osmanlı topraklarına girmesiyle birlikte sayıca çoğalan fabrikaların yarattığı kirlilik, yangın tehlikesi ve koku problemleri halkı rahatsız etmeye başlamıştır. Artan şikayetler Bab-ı Ali yönetimini daha kapsayıcı önlemler almaya yöneltmiş ve Osmanlı yöneticilerinin bu konudaki çözüm arayışları fabrikaların inşasına dair nizamnameler hazırlamak, yer seçimi ile ilgili kısıtlamalar getirmek ve ruhsat alımını merkezileştirerek denetimi artırmaya çalışmak şeklinde ortaya çıkmıştır.

Fabrikalar 19. yüzyılın ilk yarısında devletin modernleşme projesinin önemli bir parçası olarak kabul edilmiş ve dönemin padişahları tarafından da izlenen, denetlenen, yeri geldiğinde yabancı seyyahlar ve elçiler vasıtasıyla Batı'ya ülkedeki ilerlemelerin sembolü olarak gösterilen birer mimari öge olmuşlardır. Bu dönemde dünyaca ünlü mühendis-mimarların “sipariş veya davet usulü” ile fabrika yapılarının projelendirilmesinde görevlendirildikleri görülmektedir. Bu mühendislerin tasarlamış olduğu yapılar çağının en önde gelen yapıları olup, gerek üretim teknolojisi ve gerekse yapım teknolojisindeki yeniliklerle Osmanlı sanayileşme deneyimi içerisinde önemli bir yere sahiptir. Osmanlı Devleti'nin fabrikaların projelendirilmesinde “sipariş veya davet usulü” dışında benimsediği bir başka yöntem “ihale usulü”dür. Fabrika yapılarının inşasının ise çoğunlukla yerel kalfa ve müteahhitlerin kontrolünde yapıldığı görülmektedir.

Avrupa'dan farklı olarak büyük devlet yatırımları halinde inşa edilen tekstil fabrikaları Osmanlı Devleti'nin Batı sanayi ile ilişkisinin en çok görülür olduğu alanlardan biridir. Osmanlı tekstil fabrikaları az katlı olup, yatay bir gelişim göstermişlerdir. Demirin strüktürel olarak kullanıldığı erken örnekler mevcuttur.

Ancak genel olarak yapım tekniği ve malzeme kullanımı açısından dönem yapıları ile benzer özellikler taşırlar. Fabrikalar kurulurken dünyadaki önemli makine üreticisi firmalarla ilişki içerisinde olunmuş ve satın alınan donanımın en yeni teknolojileri içermesine dikkat edilmiştir. Teknoloji ile birlikte ona ait terminolojinin de büyük oranda ithal edildiği belgelerden anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bazı terimlerin Osmanlıca karşılıklarının da türetildiği görülmektedir.

URBAN AND ARCHITECTURAL ANALYSIS OF THE OTTOMAN FACTORY BUILDINGS

SUMMARY

The process of industrialization in Ottoman Empire is a complex phenomenon with social, political and economical aspects. Throughout the 18th century, craft organizations remained the predominant form of organization in Ottoman industry. The largest and the most important industrial institutions were armories, shipyards and powder mills serving the army. Factories which were established and operated as large state enterprises in the first half of the 19th century, and then mainly by private sector, did not pose deep revolutionary attributes as in their European counterparts. Despite the changes in its classical economic structure in the 19th century, the Ottoman Empire lacked the dynamics of Western industrialization. There is a strong connection between industrialization, agricultural revolution and demographic revolution in the West. However, the Ottoman Empire experienced neither of these revolutions. No dispossession was implemented in land and no labor surplus was gained in agriculture which could meet labor demand from other sectors. Nonetheless, the Ottoman industrialization has taken a different path of development and change.

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 exhibited a parallel development to the state renovation/ modernization process commenced in the era of Selim the 3rd. Supported by sultans and the intelligentsia, industrialization was accepted as the essential for the change and modernization which were regarded as a requirement for the state's struggle for survival.

While the reform projects of Selim the 3rd were generally aimed to improve the military system, there were also suggestions in industrial areas such as cannon industry and ship building. In the era of Selim the 3rd, factories such as Beykoz Paper Factory, Uskudar Silk Factory and Incirkoy Glass and Porcelain Factory were opened in addition to the factories for military purposes, such as Azatli Powder Mill and Dolmabahce Rifle Factory. However, majority of these workshops, which were established by the state during the 18th century and at the beginning of the 19th, were operations which utilized technology that predated the Industrial Revolution and were of sizes merely slightly larger than artisan workshops in cities.

The essential development was in the 19th century. It was not possible for the guilds to meet the needs of the newly established army. For this reason, between the years of 1826 and 1838, a series of state factories, which would serve the army, navy and the royal demand, were started. The spinning factory, which was constructed in 1827 at the Golden Horn coast, and Beykoz Leather and Shoe Factory which was established to meet the army's demand for shoes were some of these state enterprises. After Baltalimanı Commercial Agreement (1838), importation became easier. Therefore, the difficulties of competing with the cheap and high quality

products imported from Europe caused the internal market area shrink. Eventually, between the years of 1840 and 1860, Tanzimat (Reforms) management brought forward ambitious projects to establish the modern Ottoman industry. Large facilities such as Veliefendi Factory, Feshane-i Amire, Zeytinburnu Iron Factory and Hereke Factory are units constructed within this approach. However, these enterprises were interrupted due to financial burdens caused by the Crimean War between the years 1854-1856. Second attempt of the Tanzimat management on industrialization, aimed to develop local industry. Therefore, the "Commission for the Improvement of the Industry" (Islah-ı Sanayi Komisyonu) was established between the years 1863-1865 to prepare and to implement an extensive program. However, it was not possible to change customs tariffs and the committee was forced to halt its activities in 1874. Although the state kept on establishing some factories after decommissioning of the committee, no collective planning attempts were made in terms of directing industrialization and factory-establishing, as in the first half of the 19th century. After this point, the state preferred to take measures that would facilitate factory establishing for the private sector rather than establishing factories. For this reason there is a significant increase in private enterprise factories after 1880s. Factories such as Bomonti Beer Factory, Kucukcekmece Match Factory and Kasimpasa Flour Factory are some of the private enterprises in Istanbul.

It is a fact that the West was taken as a model in the construction of the factories throughout the 19th century. However, it is not possible to say that industrialization processes in the West itself and in the other regions have always followed the same route. Going forward from this point, the thesis aims to evaluate the unique conditions of the factories constructed in scope of the Ottoman industrial architecture in terms of urban and architectural aspects.

The first section discusses urban relations and positive or negative affects of the Ottoman factories to the city. These factories were constructed as a part of the social and physical change, being experienced in Ottoman cities throughout the 19th century, and therefore the thesis concentrates on the attributes and the manners of the Ottoman regime in this regard.

The second section evaluates the subjects of the Ottoman factory design and construction within the architectural conditions of the country.

On the third section, the architectural development of Ottoman factories is studied. It is aimed to understand what is imported from the West and what is unique to the Ottoman Empire in terms of the construction process of the factories. However it was decided to focus on textile industry so as not to exceed the limits of this thesis. Textile industry is located at the center of the industrialization both in the West and the Ottoman Empire. Due to its such pioneering position and abundance of primary resources to enable a comprehensive architectural evaluation, it was considered to evaluate the subject in terms of textile industry and specifically broad-cloth production. First of all, the development of the textile industry in Europe and the general architectural characteristics of the European textile factories are discussed. Then focusing on Bogdan broad-cloth factory, Islimye broad-cloath Factory, Izmit broad-cloth Factory and Feshane Factory, the relationship between planning and the construction of the Ottoman factories as well as the equipments and the production technology.

The study is mostly based upon the documents in the Ottoman archives. These documents are the first-hand resources related to the subject and contain quite

valuable information. The documents were transcribed from the original texts and then interpreted by translating into Turkish.

The last section discusses the results of the thesis in order to understand the route followed on factory building construction as an experience unique to the Ottoman Empire, in terms of urban and architectural matters.

The fundamental results are as follows:

The basic motivation of all factory establishment decisions, taken at the urban scale, is "social health". Instead of planning the "regions reserved for industry", the Ottoman governors defined "the regions prohibited for industry" throughout the regulations being prepared from the second half of the 19th century. "Complaint mechanism" greatly influenced these decisions. After the introduction of steam power on the Ottoman lands, with the increasing number of factories, there occurred the danger of big fires and the problems of pollution and smell. Increasing complaints of the society compelled the Ottoman rulers to take more inclusive precautions. The efforts for the solution of the problem were concentrated on the preparation of some regulations (nizamname) regarding factory constructions. Limitations for the selection of the factory land and the increased control on the construction license of the factories were some of the solutions that were offered.

Factories were accepted as an important component of state's modernization project in the first half of the 19th century and thus became the architectural items, observed and audited by the contemporary sultans and put forward as the symbols of progress in the country. It is observed that especially in the first half of the 19th century, some world-famous engineer-architects were invited to the country in order to design the Ottoman factories. Structures designed by these engineers were the utmost structures of their time and have an important place in the Ottoman industrialization process due to their production technologies and innovations in their construction technology. Besides the construction of factory buildings were mostly carried out by local foremen and contractors.

Textile factories, constructed as large-scale state investments by the Ottoman Empire, are among the most frequent places hosting Ottoman industrial relationship with the West. Ottoman textile factories had few floors and developed horizontally. The most significant determinant of the structural development of the Western factories, is fire. The search for the solution of that problem followed two distinct routes in Europe and America; while in Europe there were studies to utilize iron structurally, in America the efforts were concentrated on fireproof wood. It is obvious that the Ottoman State closely followed up these studies. There are examples of structural utilization of iron in factory construction, which can even be regarded quite early examples for European industrial architecture.

In terms of construction techniques and material use, the Ottoman factories have some similarities with their contemporaries. While establishing the factories, the world's important machine manufacturer companies were contacted and it was ensured that the purchased equipment contained the most recent technologies. The terminology for this technology was also mostly imported. But the documents proved that for several technical terms, Ottoman translations had been produced.

In the scope of the thesis, historical and architectural development of İslimye broad-cloth factory, İzmit broad cloth Factory and Feshane Factory are studied. These are some of the most important enterprises of the Ottoman industrialization process. By

studying these factories a significant amount of new information and details about the construction of Ottoman factory buildings have been revealed, furthermore some certain incorrect information in the literature have been discussed with the help of the original Ottoman documents.

1. GİRİŞ

Osmanlı Devleti'nin zanaattan fabrikaya geçiş süreci siyasal, ekonomik, toplumsal pek çok açılımı olan karmaşıık ve yavaş bir süreçtir. 19. yüzyılın ilk yarısında büyük devlet girişimleri olarak, daha sonra ise ağırlıklı olarak özel sektör tarafından kurulan ve işletilen fabrikalar Avrupa'daki gibi köklü bir dönüşüm yaratacak devrimsel bir nitelik taşımamaktadır. Bu konuda çalışan iktisatçı ve ekonomistler Osmanlı Devleti'nde bir sanayi devriminin gerçekleşebileceği koşulların yeterince olgunlaşmamış olduğunu savunmaktadırlar. Bununla birlikte Avrupa'dan farklı bir gelişim çizgisi izlese de, kendi koşulları içerisinde gelişen ve değişen bir Osmanlı sanayisi söz konusudur.

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 (Bodenstein, 2010; Adas ve diğ., 2009).

Osmanlı'da imalathaneden fabrikaya geçiş süreci de III. Selim dönemi ile başlayan devletin yenilenme/ modernleşme sürecine paralel bir gelişim göstermiştir. Quataert'in (1999) de vurguladığı gibi Osmanlı modernleşmesine öncülük edenler üretimin nasıl olması gerektiği konusunda bir noktada birleşmişlerdir. İmalat söz konusu olduğunda bunun gerçekleştirileceği yer fabrika olmalıdır. Yeniçeri teşkilatının kaldırılmasının ardından kurulan yeni ordunun silah ve üniforma gibi ihtiyaçlarına cevap vermek ve bu ürünlerin yurtdışından ithal edilmek yerine ülke içerisinde üretilmesini sağlamak amacıyla kurulan devlet fabrikaları Osmanlı sanayileşmesinin 19. yüzyıldaki öncülleri olmuştur. Hem bizzat sultanlar, hem de aydın kesim tarafından desteklenen sanayileşme, devletin var olma mücadelesi içinde

gerekliliğine inanılan değişim ve modernleşmenin olmazsa olmazı olarak kabul edilmiş ve yüzyıl boyunca “terakki (ilerleme)” kavramıyla birlikte anılmıştır.

Bu dönemde yapılmak istenen diğer tüm yenileme çalışmaları gibi fabrikaların inşasında da model Batı’dır. Osmanlı sanayileşmesinin büyük ölçüde Batı’ya bağlı bir gelişim gösterdiği doğrudur. Bir fabrikanın kurulması söz konusu olduğunda gerekli olan donanım çoğunlukla yurtdışından getirilmiştir. Makinelerin kurulması ve işletilmesinden sorumlu olacak mühendis ve ustalar da genellikle yabancılardan oluşmaktadır. Fabrikalarda çalışan vasıfsız işçiler arasında Türkler’in sayısı çok azdır. İşgücü büyük oranda Osmanlı topraklarında yaşayan gayrimüslimler, esirler ve zaman zaman da hükümlüler tarafından sağlanmıştır. Kuban (2000), “Osmanlı sanayileşmesi bir toptan ithal sürecidir” (s. 349) der. MacFarlane’den (1850) sıkça alıntılanan İzmit’teki Belçikalı bir işçinin Osmanlı sanayileşmesi ile ilgili şu sözleri de bu bakış açısını destekler niteliktedir:

En iyi İngiliz ve Fransız makinelerine sahip olduğumuzu, en iyi yünlerin Saksonya ve benzer yün üreten memleketlerden Trieste yolu ile ithal edildiğini ve bunların Fransız ve Belçikalılar tarafından işlendiğini göz önüne alırsak, yüksek kaliteli bir kumaş imal etmememiz çok garip olurdu. Buna Türk kumaşı diyemezsiniz, bu sadece Türkiye’de Avrupa makineleri ile Avrupa malzemesi kullanılarak ve iyi Avrupa elleriyle yapılan bir kumaştır. (MacFarlane, 1850, s. 270)

19. yüzyıl boyunca fabrika yapılarının inşasında mimari açıdan da Batı’nın model alındığı basit bir gözlemlerle bile söylenebilir. Ancak ne kendi içinde Batı’da, ne de batı-dışı toplumlarda yaşanan sanayileşmenin ve buna bağlı olarak gelişen sanayi mimarisinin hep aynı yolu izlediğini söylemek mümkün değildir. “Batı-dışı sanayileşme ve batı-dışı modernleşme” kavramları üzerine çalışan uzmanlar genel olarak tarihteki farklı güzergahların kendi değerleri içerisinde izlenmesi gerekliliğini savunurlar (Yücedağ, 2010; Kemp, 1989). Bu da herşeyden önce “gecikmişlik, geri kalmışlık” senaryolarının dışına çıkabilmeyi ve “genellemeci ve indirgemeci” bakış açısından uzaklaşarak batı-dışı sanayileşmelerin kendi öznel koşullarına odaklanmayı gerektirir. Dolayısıyla, “toptan bir ithal süreci” olarak görülen Osmanlı sanayileşmesinin ve bu bağlamda inşa edilen fabrika yapılarının kentsel, mimari ve teknolojik açıdan Osmanlı’ya özgü deneyimlerinin incelenmesi ilginç ve güncel bir konu başlığı oluşturmaktadır. İthal edilenle yerel gerçeklikler karşılaştıkça ne olur, ne tür muğlaklıklar, tutarsızlıklar yaşanır? Avrupa’da sanayi mimarisinde yaşanan

gelişmeler Osmanlı'da ne derece takip edilmiş, hangi yollardan ülkeye taşınmış, kendi nesnel koşulları içerisinde nasıl yorumlanmış ve adapte edilmiştir?

Bu noktadan yola çıkılarak hazırlanan tez çalışması Osmanlı sanayi mimarisi kapsamında inşa edilen fabrikaların kendine özgü koşullarını kentsel ve mimari açıdan değerlendirmeyi hedeflemiştir.

İlk aşamada 19. yüzyılda Osmanlı kentlerinde yaşanan sosyal ve fiziksel değişimin bir parçası olarak inşa edilen fabrika yapılarının kentle ilişkisi, kent üzerinde yarattığı olumlu veya olumsuz etkileşimler ve Osmanlı yönetiminin bu konudaki tavır ve tutumları ele alınmıştır.

İkinci aşamada Osmanlı fabrika yapılarının projelendirilmesi ve fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa eden öznel dönemin mühendislik ve mimarlık ortamı içerisinde değerlendirilmiştir.

Fabrika mimarisi ve donanım başlığı altındaki üçüncü aşamada ise Osmanlı fabrika yapılarının mimari gelişiminin tartışılması amaçlanmıştır. 18. yüzyılın sonlarında teknik içerikli yeni bir yapı tipi olarak karşımıza çıkan fabrika yapılarının mimari ve strüktürel biçimlenişi öncelikle hizmet ettiği iş koluna ve o iş koluna ait üretim sürecinin gerektirdiği işlevsel gereksinimlere göre şekillenmiştir. Bunun yanı sıra üretim teknolojisi, donanımın türü ve güç kaynağının özellikleri de aynı oranda belirleyicidir. Bu özellikleri nedeniyle fabrika yapılarının mimari gelişimini ele alan çalışmalar biçim ve üslup odaklı mimarlık tarihi anlatımlarından farklı bir güzergah izlerler. Çalışmanın bu bölümünün amacı Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyılda kurmuş olduğu manifaktür düzeyindeki imalathanelerden başlayarak devletin sanayileşme çabaları içerisinde inşa edilen fabrika yapılarının mimari gelişiminin irdelenmesi, Batı'dan ithal edilen ve Osmanlı'ya özgü olan yapıların anlaşılmasıdır. Ancak tezin sınırlarını aşacağı düşüncesiyle konunun tekstil sanayi ve çuha fabrikaları özelinde ele alınmasına karar verilmiştir. Tekstil sanayi İngiltere'de ilk fabrika sisteminin ortaya çıktığı sektör olarak büyük bir öneme sahiptir. Sanayi Devrimi'nin itici gücü olarak kabul edilen tekstil sanayinde gerçekleşen buluşlar mekanikleşmeye doğru giden yolu açmış ve fabrika sisteminin doğmasına neden olmuştur. Osmanlı Devleti'nde de tekstil ve silah sanayileri imalathaneden fabrikaya geçiş sürecinde öncü sektörler konumundadır. Hem bu öncü konumu, hem de mimari açıdan kapsamlı bir değerlendirmeye olanak sağlayacak birincil kaynakların fazlalığı

nedeniyle konunun tekstil sanayi ve uha üretiminden değerlendirilmesi uygun bulunmuştur. Bu kapsamda öncelikle Avrupa’da tekstil sanayisinin gelişimi ile 18. ve 19. yüzyıllarda kurulan tekstil fabrikalarının genel mimari özellikleri ele alınmış, daha sonra ise Boğdan uha İmalathanesi, İslimye uha Fabrikası, İzmit Yünlü Dokuma Fabrikası ve Feshane Fabrikası üzerinde yoğunlaşarak, Osmanlı uha fabrikalarının mimari biçimlenişı, donanım- üretim teknolojisi- mimari ilişkisi ile strüktür, yapım tekniği ve malzeme özellikleri irdelenmiştir.

Elde edilen veriler ışığında ortaya konan sonuçların tartışıldığı son bölümde fabrika yapılarının inşasının Osmanlı’ya özgü bir deneyim olarak nasıl bir güzergah izlediğinin kentsel ve mimari açıdan yorumlanmasına çalışılmıştır.

Ekler bölümünde yer alan terminolojik sözlük, tez metninde ve arşiv belgelerinde geçen bazı teknik terimlerin okuyucu için daha anlaşılır olmasını sağlamanın yanı sıra Osmanlı imalat sektörüne ve sanayi yapılarına ilişkin döneme özgü terminolojinin de öğrenilmesine hizmet etmektedir. Teknoloji ile birlikte ona ait terminolojinin de büyük oranda ithal edildiğı belgelerden anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bazı terimlerin Osmanlıca karşılıklarının da türetildiğı görülmektedir. Osmanlı sanayisinde terminoloji sorunu araştırmacıları bekleyen ilginç bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Osmanlı’nın sanayileşme çabaları disiplinler arası bir ilgi alanıdır. Konunun iktisat, ekonomi, tarih ve teknoloji tarihi gibi bilim dallarında daha detaylı olarak çalışıldığı, mimarlık alanında ise literatürde sınırlı sayıda yayın olduğu görülmektedir. Mimarlık alanında yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak endüstri mirasımızın korunmasına yönelik çalışmalar olup genellikle tek yapı ölçeğindeki değerlendirmelerdir. Bu konudaki en kapsamlı çalışmalar Binnur Kıracı’nın (2001) “Türkiye’deki Tarihi Sanayi Yapılarının Günümüz Koşullarına Göre Yeniden Değerlendirilmeleri Konusunda Bir Yöntem Araştırması” başlıklı doktora tezi, Elif Özlem Oral (2004) tarafından hazırlanmış olan “Bursa’daki İpek Fabrikaları ve İpekçilikle İlgili Endüstri Mirasının Korunması” başlıklı doktora tezi, Gül Köksal’ın (2005) “İstanbul’daki Endüstri Mirası için Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri” başlıklı doktora tezi ve Nevra Ertürk’ün (2008) “19. Yüzyıl Osmanlı Sanayi Hareketleri İçinde Fabrika-i Hümayunlar” başlıklı doktora tezidir. Mimarlık tarihi açısından hala bakir bir alan sayılabilecek Osmanlı sanayi mimarisinin arka planının aydınlatılmasına olanak sağlayacak birincil kaynaklar ve başta Başbakanlık Osmanlı Arşivi olmak üzere çeşitli arşivlerdeki yazılı ve görsel belgeler ise henüz yeterince incelenmemiştir.

Hazırlanan tez çalışmasının bu alandaki boşluğu kısmen doldurmak üzere arşive ve birincil kaynaklara yönelmesi gözetilen ilk ilke olmuştur.

Osmanlı sanayi yapılarını konu alan bir çalışmada daha en baştan farkında olunması gereken belli zorluklar bulunmaktadır. Bunların başında, çalışmaya konu olan yapı grubuna ait az sayıda örneğin günümüze ulaşabilmiş olması gelir ki bu da tipolojik bazı araştırmaları oldukça zora koşturmaktadır. Değişen teknolojik koşullar sonucu işlevsiz kalan çoğu sanayi yapısı donanımını büyük ölçüde yitirmiş ve yapısal olarak da değişikliklere uğramıştır. Fiziksel verilerin az olduğu böylesi durumlarda alan çalışması yöntem olarak yetersiz kalmakta ve birincil kaynakların değerlendirilerek yorumlanması daha da önem taşımaktadır. Bu nedenle tez kapsamında çalışılan fabrikaların üretim mekanlarının strüktür, yapım tekniği ve malzeme özelliklerinin yanısıra üretim mekanı ile donanım ilişkilerinin anlaşılması ve çözümlenmesi için söz konusu fabrikalara ait inşaat ve onarım defterlerinin incelenmesi yöntem olarak benimsenmiştir. Bu sayede Boğdan Çuha İmalathesi gibi hakkında çok az bilgi sahibi olduğumuz bir sanayi kompleksine ait çizim ve donanım bilgilerine ulaşılabilmiş ve 18. yüzyılda inşa edilmiş bir çuha imalathanesine ait görsel dökümanlar ilk defa gün yüzüne çıkarılmıştır. İnşaat ve onarım defterleri İslimye Çuha Fabrikası, İzmit Yünlü Dokuma Fabrikası ve Feshane Fabrikası gibi Osmanlı sanayileşmesi içerisinde çok önemli bir yere sahip sanayi tesislerinin tarihsel ve mimari gelişiminin farklı bir güzergahtan anlatılmasına olanak tanımış, böylece heyecan verici pekçok yeni bilgi ve detayın öğrenilmesinin yanısıra literatürde tekrarlanan bazı yanlış bilgilerin de düzeltilmesi mümkün olmuştur.

Osmanlı sanayi mimarisi kapsamında inşa edilen fabrikaların kendine özgü koşullarını kentsel ve mimari açıdan değerlendirmeyi hedefleyen bu çalışma büyük oranda arşiv belgelerine ve birincil kaynaklara dayanmaktadır. Başbakanlık Osmanlı Arşivi başta olmak üzere çeşitli arşiv ve kütüphaneler taranarak gerek yazılı, gerekse görsel bazı özgün dokümanlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Servet-i Fünûn, Şehbal ve Sanayi Dergisi gibi döneme ait bazı gazete ve süreli yayınlarda yer alan konuya ilişkin fotoğraf ve makaleler derlenmiştir. Kaynağı belirtilmemiş fotoğraflar yazara aittir.

Arşiv belgeleri içerisinde rastlanan, fabrika yapılarının inşasına dair Osmanlı yönetiminin çeşitli tarihlerde hazırlanmış olduğu nizamnameler (yönetmelikler) konunun kent ölçeğinde tartışılmasına büyük oranda zemin hazırlamıştır. Nizamnameler aracılığıyla fabrikaların yolaştığı sorunların tespiti ve çözüm için

alınan kararların arkasında yatan Osmanlı zihniyet kalıplarının tartışılması mümkün olabilmiştir. Ne var ki nizamnameler kural koyan yani olması gerekeni tarif eden belgelerdir. Bu nedenle alınan kararların gerçekte uygulanıp uygulanmadığı ve mevcut diğer sorunlar yine arşiv belgelerinde yer alan çeşitli yazışmalar aracılığıyla anlaşılmaya çalışılmıştır.

Osmanlı fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa eden özneler, hakkında çok az bilgi sahibi olduğumuz bir konudur. Sanayi yapıları ile ilgili arşiv belgelerinde adı geçen mimar veya mühendisin binayı planlayan mı, inşaate nezaret eden mi, yoksa makineleri tasarlayan mı olduğunu ayırt etmek çok zordur. Tez kapsamında mümkün olduğunca bu ayrımın yapılabildiği isimlere yer verilmiştir.

Osmanlı arşivciliğinde devlete ait her türlü yazışmanın kaydı son derece titiz bir şekilde tutulmuştur. Bürokratik amaçlarla oluşturulan bu arşiv sistemi içerisinde, inşa edilen yapılara ilişkin mimari bilgiler veya projeler ise ancak bu yazışmaların gerektirdiği kadarıyla yer almaktadır. Bu nedenle inşa edilen veya inşa edilmesi planlanan fabrikalara ilişkin özgün çizim ve projelere ulaşmak pek mümkün olamamaktadır. Bu anlamda Başbakanlık Osmanlı Arşivi fonlarından Ticaret ve Nafia Nezareti'ne ait Heyet-i Fenniye tasnifi içerisinde yer alan ruhsat başvuruları teknik ve görsel bilgiye erişmek açısından ilginç bir kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tez süresince en çok vakit alan ve zorlayıcı olan unsur Osmanlıca belgelerin transkripsiyonu olmuştur. Konunun sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için transkripsiyonların tamamlanması gerekmiş, bu da uzun ve zahmetli bir sürece yayılmıştır. Transkripsiyonu yapılacak belgelerin sayıca çokluğu ve bazı belgelerin okunmasındaki güçlüklerden dolayı Başbakanlık Osmanlı Arşivi'ndeki uzmanlardan büyük oranda yardım alınmıştır. Tez kapsamında kullanılan belgeler, tezin kaynaklar bölümünde, Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde yer alan belge özetleri ile birlikte verilmiştir.

2. OSMANLI FABRİKA YAPILARININ KURULUŞU VE KENT ÖLÇEĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

2.1 Osmanlı Sanayileşmesinin Ana Hatları

Osmanlı Devleti'nde 18. yüzyıla kadar sanayi alanında yapılan çalışmalar zanaatkârlar ve loncalar çevresinde, geleneksel yöntemlerle ve insan gücüne dayalı olarak şekillenmiştir. En büyük ve en önemli sanayi kuruluşları, orduya hizmet veren tophane, tersane ve baruthanelerdir.

18. yüzyıla gelindiğinde Osmanlı Devleti, iç pazar ihtiyacını karşılamaya yönelik sıkıntılar yaşamaya başlamıştır. Savaş sırasındaki aksaklıklardan dolayı ithalat aksamış ve ürünlerin fiyatları artmıştır. Sonuç olarak, ithalata başvurmaktan az veya çok kurtulabilme ve yeniden ülke içinde bolluğu yaratabilme arzusu ile devlet, ihtiyacı yerli üretimle karşılamaya yönelik, sınırlı da olsa bir sanayi girişimi başlatmıştır (Genç, 2000). İthal ikamesi olarak adlandırılan bu anlayış Osmanlılar'ın geleneksel iktisadi politikalarına da ters düşmeyen bir anlayıştır (Şener, 2007). 1703 yılında kurulan yünlü dokuma imalathanesi, 1709 yılında kurulan yelken bezi imalathanesi, yine 1709 yılında tersane bünyesinde gemi çapası imal etmek üzere kurulan dökümhane, 1720 yılında kurulan ipekli dokuma imalathanesi ve 1744'te Yalova'da, Polonya'dan getirilen ustalara kurdurulan kağıt imalathanesi bu kapsamda gerçekleştirilmiş yatırımlardır. Kağıt ve yün imalathaneleri kısa bir süre sonra kapansa da, diğer işletmeler uzun zaman faaliyetlerine devam etmiştir (Genç, 2000, s. 255).

Bundan sonraki sanayi tesisleri yine ağırlıklı olarak askeri amaçlı kurulmuş ve III. Selim'in başlatmış olduğu Nizam-ı Cedid reformları çerçevesinde hayata geçirilmişlerdir. Askeri reformlar ön planda olmakla birlikte, Nizam-ı Cedid yalnızca Avrupai tarzda düzenlenmiş özel askeri bir birliğin adı olmayıp, Osmanlı Batılılaşma hareketinin bütünlüğü olan ilk programıdır. III. Selim devrinden itibaren Batı başkentlerinde sürekli elçilikler kurulmuştur. Diplomatik görevlerinin yanısıra Batı'daki gelişme ve ilerlemeyi anlamakla görevlendirilen bu elçilerin sefaretname

adı altında padişaha sundukları raporlar, Avrupa'daki sivil, idari ve askeri yapılanma, ilim ve sanat hayatı, eğitim kurumları, üretim yapıları ve benzeri konulardaki kişisel gözlem ve yorumlarını içerir. Pek çok sefaretnamede Batı'daki sanayinin gelişmişlik düzeyinden, fabrika ve imalathanelerin işleyişinden hayranlıkla bahsedilir, yorum ve önerilerde bulunulur (Altuniş-Gürsoy, 2006). Bu anlamda sefaretnameler reform projelerinin itici gücünü oluşturmuştur.

III. Selim'in hazırlattığı reform projeleri genel olarak yeni bir ordunun kurulması ve askerlik sisteminin ıslahı ile ilgilidir. Bu kapsamda silah sanayi, top dökümcülüğü, tersane ve gemi yapımı gibi askeriye hizmet eden sanayi dalları başta olmak üzere sanayinin geliştirilmesine yönelik projeler de geliştirilmiş, askeri sanayi üzerine yazılmış kitapların hazırlanması ya da yabancı dillerden çevrilmesi gündeme gelmiştir (Berkes, 2008, s. 94). III. Selim sanayi yapılarının kurulmasına çok önem vermiş ve hatta kurulan tesisleri düzenli aralıklarla bizzat kendisi teftiş etmiştir. Onun zamanında Azatlı Baruthanesi, Dolmabahçe Tüfek Fabrikası gibi askeri amaçlar için oluşturulmuş tesislerin yanı sıra Beykoz Kağıt Fabrikası, Üsküdar İpek Fabrikası ve İncirköy Cam ve Porselen İmalathanesi gibi tesisler de işletmeye açılmıştır (Müller-Wiener, 1992). Ancak, 18. yüzyılda ve 19. yüzyılın başlarında devlet eliyle kurulan bu imalathanelerin büyük bir kısmı, Sanayi Devrimi'nden önceki teknolojiyi kullanan ve hacim açısından kentlerdeki esnaftan sadece biraz daha büyük olan işletmelerdir (Pamuk, 2005, s. 201).

18. yüzyılda İngiltere'de özellikle tekstil sektöründe yaşanan gelişmeler zanaatten makineleşmeye geçişin öncüsü olmuş ve beraberinde “fabrika” denen yeni bir yapı türüne ihtiyaç doğmuştur. Önceleri henüz basit makinelerle imalat yapılmaktayken ve üretim kapasitesi düşükken herhangi bir mekan üretim mekanı olarak kullanılabilmektedir. Hatta çoğu zaman mevcut yapıların, özellikle depoların veya zaten su kenarında kurulmuş olan eski değirmenlerin bu amaçla kullanılmış oldukları bilinmektedir¹. Fakat sürekli gelişen makine sektörü ve buna bağlı olarak değişen

¹ Osmanlılarda da başlangıçta, fabrikaların kurulması için mevcut yapıların kullanılarak tasarruf edilmesi yoluna gidilmiştir. Nitekim 1827 yılına ait bir Hatt-ı Hümayun'da Tersaneye lazım olan yelkenlik bezin imali için gereken ipliğin Frenklerden alınmayıp, Hibetullah Sultan'ın Eyüb'de ve Boğaziçi'ndeki boş sahilhaneleri yerine veya devlet tarafından el konulmuş olan reaya yalılarının bir münasibi tamir edilerek bir iplik fabrikası kurulması istenmekte, Baruthane-i Amire Nazırı Necib Efendi ise cevabında, fabrikanın müceddeden inşası için üç yüz bin kuruş gerekliken Hibetullah

imalat teknikleri çok geçmeden daha büyük ölçekli ve üretim için tasarlanmış yapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Pierson, 1949, s. 22).

Üretim kapasitesinin ölçeği zanaatten fabrikaya geçiş sürecinde belirleyicidir (Toprak, 1985b, s. 1343). Osmanlı sanayinin esnaf örgütlenmeleri, 18. yüzyılda, istihdam hacmi 5-20 işçiyi geçmeyen küçük ölçekli imalathanelerdir. Devlet manifaktüründe bile, örneğin su veya hayvan kuvvetiyle çalışan top ve barut sanayisinde 50-100 işçiyi aşıldığı görülmemiştir (Genç, 2000, s. 236). Ancak aynı zamanda hacimsel büyüklüğe de karşılık gelen üretim kapasitesi “imalathane” ile “fabrika” arasındaki farkı tanımlamaya tek başına yeterli olmayabilir. Müller-Wiener (1992) 15 ve 19. yüzyıllar arasındaki Osmanlı sanayi yapılarını incelediği makalesinde, 18. yüzyılda girilen sanayileşme teşebbüslerini, hacimsel bir farklılık dışında hala esnafın kullandığı imalat metotlarının kullanılıyor olması nedeniyle “İmalathaneler Dönemi” diye adlandırmakta ve 1830’lardan sonra gerçek anlamda fabrikalaşmanın başladığını ifade etmektedir.

Müller- Wiener’in de vurguladığı gibi Osmanlı Devleti’nin sanayileşme çabaları bu şekilde 18. yüzyıla uzanmakla birlikte asıl gelişim 19. yüzyılda yaşanmıştır. 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 (İhsanoğlu, 1998). II. Mahmud döneminde kurulan fabrikalar yeni ordunun ihtiyaçlarına cevap vermek üzere inşa edilmeye başlanmıştır. Gerçekte Osmanlı İmparatorluğu’nun klasik döneminde de, büyük orduları giydirebilmek için gereken yünlü dokuma ve çuha üretimi çok önem verilen ve devletin organize ettiği bir üretim sahasıdır. Fakat Yeniçeri Ocağı’nın kaldırılmasıyla eski gücünü ve etkinliğini kaybeden lonca teşkilatının, yeni kurulan ordunun ihtiyaçlarını karşılayabilmesi mümkün olamamıştır. Bu nedenle, 1826–1838 yılları arasında, devlet mülkiyetinde ve ordunun, donanmanın ve sarayın taleplerine hizmet edecek bir dizi fabrika işletmeye açılmıştır. Tersane-i Amire gemilerinin yelken ihtiyacını temin etmek ve yeni ordunun yazlık elbise ihtiyacını karşılamak amacıyla, Haliç kıyısında, 1827 yılında inşa edilen iplik fabrikası ve ordunun kundura ihtiyacına

Sultan’ın sarayının tamiri ile elli altmış bin kuruşa fabrikanın kurulabileceğini ifade etmektedir (HAT 571:27975).

cevap vermek üzere kurulan Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası bunlardan bazılarıdır (Müller-Wiener, 1992).

1838 yılında Osmanlı Devleti ile İngiltere arasında imzalanan Balta Limanı Ticaret Anlaşması yerli sanayiye güç durumda bırakan olumsuz bir gelişme olmuştur. Mısır Valisi Mehmet Ali Paşa'nın yaratmış olduğu tehlikenin bertaraf edilmesi için İngiltere'ye yaklaşmak durumunda kalan Osmanlı Devleti, yapılan bu anlaşma ile dış ticaretteki her türlü sınırlamayı kaldırarak yabancı malların ülkeye girişini, yerli mahsullerin ise hammadde olarak büyük miktarlarda yurtdışına götürülmesini kolaylaştırmıştır (Türkdoğan, 2009). Bu imtiyazlardan daha sonra diğer Avrupa ülkeleri de yararlanmışlardır. Bunun sonucunda Avrupa'dan gelen ucuz ve kaliteli ürünlerle rekabet etmekte güçlük çeken yerli sanayinin iç pazar alanı daralmıştır. 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 sefareti 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. (Ercilasun, 1983, s. 77)

Bir yüzyıl öncesinde başlayan değişimin gerekliliği fikri sanayileşme girişimlerini modernleşme projesinin önemli bir parçası haline 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, ikincisi eğitim ve üçüncüsü sanayidir. Terakkiyâtı sağlayacak ve eğitim yolu ile halka aktarılabilecek ilim ise Avrupa'nın bilimidir (İnceoğlu, 2005).

Osmanlı modernleşmecilerine göre sanayi sektöründe modernleşme, Avrupalı yöntemlere ve Batılı zihniyetlere uygun şekilde imalat yapmak demektir. İmalat fabrikada ve makine ile yapılmalıdır (Quataert, 1999). Bir Osmanlı müfettişinin Batı Anadolu'daki endüstriyel koşullara ilişkin 1852 tarihli raporu bu açıdan oldukça anlamlıdır:

Sanayii inceleyerek seyahat ettim ve gittiğim yerlerin çoğunda, zencatkarların çoğunluğu ürün ve tür tiplerinde gayet dar bir çerçevede kalıyorlardı. Avrupa’da olduğu gibi, başka şeyler icat edecek gelişme aşamasına ulaşmamışlardı; halbuki Avrupa’da bir yenilik çağı yaşanmaktadır, insanların kabiliyetleri ve zihni eğilimleri icatlar yapmaya uygundur. İşte bu sebeple, bazı eski zenaatlar terk edilmiştir, ihmal edilmektedir, kârsızdır. (Quataert, 1999, s. 29)

Tanzimat yönetimi 1840-1860 yılları arası devletçiliğin ağır bastığı bir politika izlemiş, 1840’ların başında modern Osmanlı sanayini kurmaya yönelik iddialı projeler gündeme getirmiştir (Önsoy, 1988). Veliefendi Basma-Kumaş fabrikası, Feshane-i Amire, Zeytinburnu Demir Fabrikası, Hereke Fabrikası gibi büyük tesisler bu kapsamda inşa edilmiş yapılardır (Toprak, 1985c). Ancak Tanzimat yönetiminin ilk yıllarında devlet güdümünde askeri 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.

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-ü himaye” (himayecilik) dir. 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 haline dönüşmesi 1860’lardan sonra himayeci politika yanlılarının artmasına neden olmuş, himayeciler ülke ekonomisinin gelişmiş sanayi ekonomileri ile rekabet edemeyeceği savından hareketle ülke sanayinin korunması gerektiğini savunmuşlardır (Öztürk, 2010). 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 halinde birleştirilmesini sağlamak, sanayi mektepleri açmak, sergiler açarak sanayiye teşvik etmek ve gümrük resmini artırmak olarak belirlenmiştir (Ortaylı, 2004, s. 463-464). Komisyonun çalışmalarıyla, 1868 yılında İstanbul’da bir sanayi mektebi kurulmuştur. Sanayi mekteplerinin zaman içinde diğeri vilayetlere de yayılmasına çalışılmış ve çeşitli sanat dallarında eğitim görmek üzere yurtdışına öğrenciler gönderilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte, kurulan şirketlerin hepsi faaliyete

geçememiş, gümrük tarifelerini değiştirmek mümkün olmamış ve komisyon 1874'de faaliyetini durdurmak zorunda kalmıştır (Önsoy, 1988, s. 126).

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. Bomonti Bira Fabrikası, Küçükçekmece Kibrit Fabrikası ve Kasımpaşa Un fabrikası gibi yapılar İstanbul'daki özel işletmelerin bazılarıdır.

II. Meşrutiyetle birlikte sanayileşmeyi özendirmek amacıyla, girişimcilere imtiyaz türü ayrıcalıklar öneren iki teşvik yasası çıkarılmıştır. Bu yasalar Osmanlı pazarı için önemli bir itici güç oluştursa da, I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla birlikte sanayileşme girişimleri neredeyse durma noktasına gelmiştir (Toprak, 1985a).

Osmanlı sanayileşmesi, makineleri, işgücü, mühendisleri ile Batı'ya bağlı bir gelişim göstermiştir. Ağırlıklı olarak İngiltere, Almanya, Fransa ve Belçika'dan getirilen üretim teknikleri ve makineler kullanılmıştır. Ancak, teknolojinin, teknik uzmanların, bazı durumlarda ise hammaddenin bile yurtdışından getiriliyor olması çeşitli sıkıntılara yol açmış ve fabrikaların üretimi durdurmasına veya kapatılmasına kadar varan sonuçlar doğurmuştur (Köksal, 2005, s. 14-15).

Sonuç olarak Osmanlı sanayileşme deneyimi Avrupa'dan farklı bir güzergah izlemiştir. Osmanlı Devleti 19. yüzyılda klasik iktisadi yapısındaki çözümlere karşın Batı tipi bir sanayileşme dinamiğinden yoksundur. Batı'da sanayileşme ile tarım devrimi ve demografik devrim arasında sıkı bir bağ vardır. Oysa Osmanlı'da her iki devrim de gerçekleşmemiştir. Toprakta mülksüzleşme yaşanmamış, tarımda tarımdışı sektörlerin işgücü talebini karşılayacak bir emek fazlası oluşmamıştır. Zaten fabrikada işçi olarak çalışmanın hakır görüldüğü bir toplumsal zihniyet yapısı mevcuttur (Toprak, 1985b).

Osmanlı geleneksel yapısı içerisinde yer alan lonca sistemi ve gedik usulü de kapitalist sanayilere özgü bir özel sektörün oluşmasına engel olmuştur. Bir çeşit esnaf tekeli demek olan gedik usulüne göre sanayi ve ticaretin her dalında bulunan

işyerlerinin ve imalathanelerinin sayısı ve o sektörde kaç kişi olabileceği bellidir. Bu nedenle sermaye birikimi mümkün olamamıştır (Seyitdanlıoğlu, 2009).

Sanayileşmenin gerçekleşebilmesi için hammadde ve mamullerin kolayca taşınmasını sağlayacak bir ulaştırma ağı, haberleşme tesisleri, sanayi kuruluşlarının sermaye ihtiyacını karşılayacak finansman müesseseleri, enerji ihtiyacını karşılayacak altyapı tesisleri ve mamullerin satılacağı büyük pazarlar gerekir. Oysa 19. yüzyılda Osmanlı topraklarında bu şartların pek çoğu gerçekleştirilebilmiş değildir (Önsoy, 1988).

Avrupa’da olduğu gibi devrim niteliği taşımasa da, yine de 19. yüzyılda kendi koşulları içerisinde gelişen bir Osmanlı sanayi söz konusudur.

2.2 Sanayi Devrimi ve Kent

Sanayi Devrimi ile birlikte İngiltere’de başlayıp, oradan Avrupa’nın diğer devletlerine yayılan ekonomik ve sosyal dönüşüm kent yapısında çok büyük değişikliklere neden olmuştur.

Sanayi Devrimi öncesinin Feodal kentlerini biçimlendiren etkenler toplumun ortak değer yargıları, gelenekleri ile merkezi otorite ve aristokrasinin kararlarıdır. Sıradan bireyin şahsi kararlarının kent üzerindeki etkisinden bahsetmek mümkün değildir.

Sanayi Devrimi öncesi kentleri yoğun olarak sur içinde yapılaşmış, mekanda fonksiyonel ayrışmanın fazla olmadığı, işyerlerinin konutla birlikte veya konuta yürüme mesafesinde konumlandığı yaya kentleridir. Üretim odağı olmaktan çok dışarıdan alınan malların veya hammaddelerin değiş-tokuş edildiği pazar yerleridir. Dolayısıyla tarıma ve ticarete dayalı bir ekonomi söz konusudur. İmalat büyük ölçüde yerel topluluk sınırları içerisinde faaliyet gösteren çeşitli meslek örgütleri olan loncaların egemenliği altındadır (Kaygalak, 2005). Özellikle dokumacılıkta eviçi üretim hakimdir ve bu üretim tarım dışında kalan vakitlerde yarı zamanlı olarak gerçekleşmektedir.

19. yüzyıla kadar sanayi dağınık, desantralize bir yapıya sahiptir. Güçlü akarsular üzerine kurulan sanayi yapıları doğa içerisinde pitoresk bir görünüm oluşturmaktadırlar. 18. yüzyıl sonlarında yaşanan teknolojik gelişmeler ile makineleşme, üretim organizasyonu ve ölçeğinin değişmesine neden olmuş ve fabrika sistemine geçilmiştir. Buhar teknolojilerinin yaygınlaşması, odun kömürü

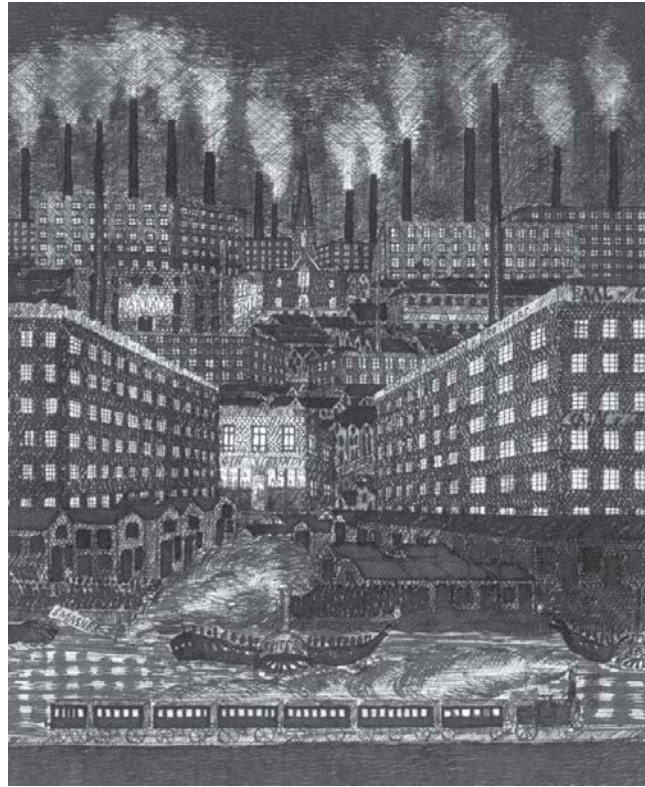
yerine taş kömürünün kullanılmaya başlanması, demiryollarının inşası ve yelkenli gemilerin yerini yavaş yavaş buharlı gemilerin alması ile doğa içerisindeki sanayi yapılarının yerini madenler çevresinde veya madenlerin su veya demiryolu ile ulaşılabilir olduğu noktalarda kurulan yeni sanayi yerleşkeleri almaya başlamıştır. Doğal güç kaynaklarından buhara geçiş ile yere bağımlılık ortadan kalktığından işgücünün yoğun olduğu kentlere yönelen sanayi üreticileri emek ve sanayinin belli merkezlerde toplanmasına neden olmuşlardır (Munce, 1960, s. 3). Sanayinin kent merkezlerini tercihinde banka ve finans merkezlerinin kentlerde toplanması, ucuz işçi temini, kentlerin kavşak noktalarında bulunmasının ithalat ve ihracata getirdiği kolaylıklar rol oynamıştır.

Sanayinin yarattığı bu istihdam hacmi kentleri çekici hale getirmiştir. Bu dönemde kırsal kesimden kente yapılan göçlerle kentlerdeki nüfus yoğunluğu inanılmaz bir şekilde artmıştır. Örneğin 1760’larda nüfusu oniki bin olan Manchester kenti 19. yüzyılın ortasında dört yüz bin nüfusa ulaşmış, Londra’nın nüfusu ise iki buçuk milyonu bulmuştur (Benevolo, 2006, s. 165). Bu dönemde yaşanan nüfus hareketliliklerinde “enclosures” hareketi olarak adlandırılan çiftçinin topraksızlaştırılması sürecinin de etkisi büyüktür. İşsiz kalan tarım işçisi yeni istihdam alanlarının olduğu kentlere akın etmiştir. Hızlı nüfus artışı ile beraber kentler sur dışına taşarak genişlemiş ve sur dışında yeni yerleşim yerleri, işçi mahalleleri oluşmuştur. 19. yüzyılda tramvay, metro gibi toplu taşıma araçlarının da kullanılmaya başlanması ile yürüme mesafelerine göre şekillenen Ortaçağ yaya kentleri bambaşka bir boyut kazanmıştır. Yeni yerleşim yerleri genelde merkezden dışa doğru genişleyen bir yapıdadır. Buna göre merkezde bir ticaret bölgesi ve fabrika, onu kuşatan işçi konutları, en dış halkada ise ilk banliyö yerleşimleri sayılabilecek yeni orta sınıfın evleri yer almaktadır (Goodman, 1999, s. 9).

Sanayi Devrimi ile birlikte ticari sermaye sanayi sermayesine dönüşmüş ve bu sermayeyi elinde tutan burjuvazi sınıfı kendi ekonomik gücüne paralel bir siyasi güç talep etmeye başlamıştır. Merkezi otorite zayıflamıştır. Adam Smith’in liberal doktrini “laissez faire” (bırakınız yapsınlar) kamu müdahalelerinin olmadığı serbest piyasa ortamını savunur. Tüm girişimler özel girişim tarafından yapılmalı, buna ne yerel yönetimlerin ne de merkezi hükümetin hiçbir ölçekte müdahalesi olmamalıdır. Fabrikaların yer seçimi ve işçi konutlarının yapımının yanısıra, kente su sağlanması, çöpün toplanması gibi her türlü hizmet özel girişim tarafından sağlanmalıdır. Ancak

merkezi otoritenin bilinçli olarak dışında bırakıldığı bu süreç kentlerin büyük bir hızla büyüdüğü ve değiştiği bir dönemde büyük bir düzensizlik ve kaos ortamına neden olmuştur (Benevolo, 2006, s. 170-172).

Özel girişimin ön plana çıkması ile birlikte üretimin niteliksel ve niceliksel olarak denetimini sağlayan loncalar devre dışı kalmış, herşey serbest piyasa koşullarına bırakılmıştır. Loncaların sağladığı üyeler arası sosyal dayanışma ortadan kalkınca, işçi sınıfının yaşam ve çalışma koşulları da serbest piyasanın merhametine kalmıştır. Sosyal açıdan bakıldığında fabrika, işçilerin evlerinde veya küçük imalathanelerde bağımsız olarak iş yapma gücünü elinden almıştır (Munce, 1960, s. 3). Artık kapitalist düzenin belirlediği çalışma ve yaşam koşullarına uyma zorunluluğu vardır. İşçiler havalandırmasız, yetersiz aydınlatmaya sahip basık tavanlı mekanlarda çalışmakta, fabrikaların arasına sıkışmış dipdibe konutlarda kirli havayı soluyarak yaşamaktadır. Plansız, altyapısız yerleşimler nedeniyle verem, kolera gibi salgın hastalıklar başgöstermektedir.



Şekil 2.1 : Ernest Jones'un 1848-1850 yılları arasındaki mahkumiyeti sırasında resmettiği endüstriyel kent (Symonds, 2005, s. 58).

1792-1815 yılları arasındaki Napolyon Savaşları'ndan önce Boulton, Wedgewood, David Hale gibi bazı sanayicilerin çalışanların yaşama ve çalışma koşullarına büyük

özen gösterdiği istisnai durumlara rastlanmaktadır. Bu sanayiciler fabrikalarla birlikte okullar, dispanserler kurmuşlar, ilk defa hastalık yardım planları geliştirmişlerdir. Ancak bu çabalar yeterince örnek teşkil etmemiştir. Savaş sırasında çoğu el değiştiren fabrikaların yeni sahipleri İngiltere’de Sanayi Devrimi’nin en acımasız koşullarının yaşanmasına neden olmuşlardır. Sonuç olarak kentleri biçimlendiren yeni güçler ortaya çıkmıştır. Fakat toplum bunları denetleyecek tecrübe ve yasal çerçeveden yoksundur.

Sanayi kentinin karşı karşıya kaldığı en büyük iki sorundan biri sayıları hızla artan fabrika yapılarının oluşturduğu kirlilik ve buna bağlı olarak gelişen hastalık ve salgınlar, diğeri ise yangınlardır (Şekil 2.1). Bu problemlerin çözümüne yönelik uğraşlar ise mimaride ve kentsel tasarımda 20. yüzyıla damgasını vuracak gelişmelerin yolunu açmıştır².

Charles Dickens’ın 1854 yılında kaleme aldığı “Hard Times” (Zor Günler) isimli romanı dönemin sanayi kentlerinin içinde bulunduğu durumu çok iyi özetler (Üskent, 2006, s. 27). Dickens (2000) romanında “Coketown” (kok kömürü kenti) adını verdiği sanal bir kent yaratmıştır:

Kırmızı tuğlaların, ya da islerle küller izin verse kırmızı kalabilecek tuğlaların bir kasabasıydı orası; ama özdeğin karşıda durduğu kadarıyla bir ilkelin boyalı yüzü benzeri doğadışı kırmızı, kara bir kasabaydı. İçlerinden yok edilemez duman sürüngenlerin sonsuza dek ard arda çıkıp asla dağılmadıkları, uzun bacaların, makinelerin kasabasıydı. İçerisinde kara bir kanal, barbat kokulu boyasıyla mor akan bir ırmak, ve buharlı makinelerin pistonlarının tasalı bir delilik nöbetindeki bir filin başı gibi aşağı yukarı tekdüze çalışıp durduğu, gün boyu takırdayıp titreyen, pencerelerle dolu engin bir binalar yığını vardı. Hepsi birbirine çok benzer birçok geniş caddeler, aynı işi yapmak için, aynı saatlerde, aynı kaldırımlardaki aynı seslerle gelip geçen, kendileri için her günün dünle yarının aynısı olduğu, her yılın öncekiyle sonrasının sureti olduğu, eşitçe birbirinin benzeri insanlarca oturlan, daha da çok birbirine benzer pek çok dar caddeler içerirdi. (Dickens, 2000, s. 28)

Dickens’in betimlemesinin zamanın Londra, Manchester gibi büyük sanayi kentlerine gönderme yaptığı açıktır. İngiltere Sanayi Devrimi’nin merkezinde olmasına rağmen kamu sağlığı ile ilgili etkin yasal çözümlere çok geç kavuşmuştur. Bunda kapitalizmin serbest girişimi destekleyen ve her türlü kamu müdahalesini

² Bu konu fabrika mimarisi ve donanım başlıklı bölümde daha detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

reddeden yaklaşımının etkisi büyüktür. Dolayısıyla hazırlanan ilk kanun ve nizamların içeriği de son derece kısıtlıdır. Örneğin, 1802 yılında fabrikaların koşullarının iyileştirilmesi için İngiltere parlamantosuna sunulan kanun tasarısı, fabrikaların bütün duvar ve tavanlarının yılda iki kez beyaza boyanması ve yeterli havalandırmanın sağlanabilmesi için pencere boyutlarının büyütülmesi dışında herhangi bir zorunluluk getirmemektedir (Munce, 1960, s.4). 1830 yılından sonra yayılan kolera salgınının ardından koruyucu tedbirler almak ve hastaları tecrit işiyle meşgul olmak üzere sağlık meclisleri (Boards of Health) kurulmuş, ancak salgının sona ermesiyle ortadan kaldırılan bu meclisler fazla uzun ömürlü olamamıştır. Bununla beraber bu tarihten sonra devletin hem eski hem de yeni kent merkezlerindeki sağlık koşullarının iyileştirilmesi hususuna müdahil olmaya başladığı görülmektedir. Kentin altyapı eksikliğinden kaynaklanan sağlık sorunları önceliklidir. Bu nedenle 1848 yılındaki kolera ve suçiçeği salgınının ardından Sağlık Bakanlığı kurulmuş, aynı yıl çıkarılan Kamu Sağlığı Kanunu (Public Health Act) ile yerel yönetimlere sağlık hususunda yetkiler tanınmış ve Sağlık Meclisleri (Boards of Health) yeniden kurulmuştur (Bilik, 1950, s. 194-195). Su kaynaklarının iyileştirilmesi ve kanalizasyon sisteminin geliştirilmesi gibi işler Sağlık Meclisleri'nin insiyatifindedir. Fabrikalardan çıkan dumanın zararlarının önlenmesi ile ilgili yasalar ise 1840'lı yıllardan itibaren yürürlüğe girmiştir. Bu yasalar kapsamında fabrika sahiplerinden istenen işletmelerinde daha gelişmiş kazanlar kullanmalarıdır ancak bu yaptırımın dumanı engellemeye bir faydası yoktur. Yasanın uygulanması güçtür ve denetimler de pek yapılamamaktadır (Goodman, 1999, s. 9).

Sanayi kentinin beraberinde getirdiği yeni ihtiyaçlar ve başta sağlık olmak üzere yol açtığı çeşitli sorunlar felsefi ve siyasi açıdan pek çok eleştiri ve önerilere neden olmuştur. Yeni sanayi toplumunun sorunlarına çözüm aramak üzere geliştirilen ütöpik ve eleştirel yaklaşımlar Avrupa'da modern anlamda kent planlamasının temelini oluşturur. 19. yüzyıl ütopyacıları ve siyasetçileri Rönesans düşünürlerinin ideal kent ütopyalarından farklı olarak, ideal toplum arayışı içinde toplumsal sorunlara çözüm aramışlardır. Dönemin ütopyacılarından Owen'ın 1817'de, Fourier'in 1822'de yaptığı ve bir bölümü 1820-1850 yılları arasında gerçekleşen alternatif yaşam önerileri ile Marx ve Engels'in hem kendiliğinden oluşan hem de planlı sanayi yerleşmeleri konusunda yaptıkları eleştiriler önemlidir (Benevolo, 2006, s. 172). 19. yüzyılın sonlarında İngiltere'de başlayıp diğer Avrupa ülkelerine

yayılan Ebenezer Howard'ın “bahçe-kent” akımı, 20. yüzyıl başlarında ise Tony Garnier'in “endüstri kenti” yaklaşımı kent planlamacılığı açısından önemli birer dönüm noktası oluşturmuştur (Birol, 2006).

2.3 Sanayi Devrimi Sonrası Osmanlı Kentleri

Sanayileşme Batı'da büyük bir toplumsal dönüşümle birlikte modernleşme ve kentleşme olgularının ateşleyicisi iken, Osmanlı'da devletin “modernleşme projesi”nin bir bileşenidir.

Sanayi Devrimi sonrası Osmanlı kentlerini biçimlendiren etmenler çok çeşitlidir. Osmanlı Devleti'nin değişen dünya ticareti ve ekonomik ilişkiler içerisindeki konumu, Batı'nın ekonomik ve teknolojik üstünlüğünün kabulü ve devleti kurtarma çabalarıyla bütünleşen çağdaşlaşma isteği, sık sık çıkan büyük yangınlar, özellikle 19. yüzyılın ikinci yarısında İstanbul başta olmak üzere bazı büyük şehirlerde sistemli altyapı ve imar hareketlerinin görülmesine neden olmuştur.

16. yüzyılın içe dönük Osmanlı kenti 19. yüzyılda değişen ticari ilişkiler nedeniyle dışa dönük bir hale gelmiştir. Avrupa'nın hammadde ve tarım ürünleri ihtiyacının karşılandığı ve bitmiş ürünün pazarladığı bir mecra haline gelen Osmanlı topraklarında deniz yoluyla sağlanan dış ticaret liman kentlerinin büyümesine ve özellikle deniz kıyısında yeni yerleşimlerin oluşmasına neden olmuştur. Doğu ile Batı arasında yeniden tanımlanan ticaret ilişkileri yeni bir ulaşım ağı ihtiyacını doğurmuştur. Bu ağın dışında kalan bölgelerde ulaşım geleneksel şekilde kervanlarla sürdürülürken, ağın üzerindeki kentler arasındaki ulaşım çoğunlukla yabancı sermaye yatırımları³ ile oluşturulan demiryolu şebekeleri ile gerçekleşmektedir (Acar, 2000, s. 69). Osmanlı topraklarına ilk gelen demiryolu İskenderiye- Kahire hattıdır. 1856 yılında tamamlanan bu hat İngiliz hükümetinin Hindistan'a giden yolu kısaltmak istemesi üzerine tamamen ekonomik nedenlerden ötürü inşa edilmiştir. 1860'lı yıllarda İngiliz ve Fransız firmaları aldıkları imtiyazlarla İzmir-Aydın ve İzmir-Kasaba (Turgutlu) hattını kurmuşlardır. Temel amaç Anadolu'daki tarım merkezlerini İzmir Limanı'na bağlamaktır (Bayraktaroğlu, 1995, s. 24). Batılı

³ 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yabancı sermayenin en karlı yatırım alanlarından biri altyapı hizmetleridir. Tramvay, rıhtım inşaatı, havagazı, elektrik ve su gibi altyapı hizmetleri büyük ölçüde yabancı şirketler tarafından kurulmuş ve işletilmiştir (Acar, 2000, s. 65).

devletlerin hammadde akışını hızlandırmak, ucuz taşımacılık imkanları yaratmak ve bölge üzerinde ticari ve siyasi üstünlük kurmak üzere inşa ettikleri demiryolları fiziksel çevreyi büyük oranda etkilemiş ve yeni gelişim aksları oluşturmuştur (Akkurt, 2004, s. 35). Köstence-Çernovada ve Varna-Ruşuk hatları da aynı yıllarda benzer amaçlarla kurulmuştur. Osmanlı başkentine ulaşan ilk demiryolu hattı olan Haydarpaşa- İzmit hattı 1873 tarihinde tamamlanmış ve Hereke Fabrika-i Hümayunu ile İzmit Çuha Fabrikası'nı İstanbul'a bağlamıştır. Bunu 1874 yılında hizmete giren İstanbul-Sofya hattı izlemiştir. 1875'te İstanbul-Edirne, 1888'de ise İstanbul-Viyana hatları tamamlanmıştır.

Demiryolu ile birlikte sanayi yapıları için hammadde ve ticari ürünün nakliyatında deniz ulaşımının yanısıra kara ulaşımı da mümkün olabilmıştır. Bu da buralardaki sanayi ve ticaret yükünü arttırmış, önemli kentsel değişikliklere yol açmıştır. Örneğin İzmit kent tarihinde Haydarpaşa-İzmit hattının önemi büyüktür. Osmanlı Devleti 1890 yılında İzmit Körfezi'nin bitimindeki bataklıkların kurutulup sanayileşmesi için İngiliz Kraliyet firmasına fermanla izin vermiştir. İmtiyaz sahibi Dr. J. L. Sabuncu tarafından Bab-ı Ali'ye arz edilen rapor öncelikle İzmit'in ticari ve askeri öneminden bahsetmekte, İstanbul'dan Ankara'ya uzanan demiryolunun İzmit'ten geçmesi ve bu demiryolunun aynı zamanda Basra'ya uzanan kolları sayesinde bölgenin ikinci İstanbul olma yolunda ilerlediğini anlatmaktadır. Toplam 39000 dönümlük bir arazinin ıslahı söz konusudur. İmtiyaz sahibi toprağı işleme, satma, üzerinde bürolar, evler, fabrikalar, rıhtım, iskele ve antrepolar kurma hakkına sahip olacaktır. Sabuncu, buraya kurulacak fabrikalarla birlikte İzmit'in bütün Doğu'nun Manchester ve Birmingham'ı olacağını ifade etmektedir (Öztüre, 1969, s. 144-149). Osmanlı Devleti'nin o yıllarda İzmit'i bir sanayi kenti olarak tahayyül ettiği açıktır.

Sanayi Devrimi sonrası Osmanlı kentlerinin gelişimi büyük oranda devleti ve toplumu çağdaşlaştırmak için öngörülen değişme ve düzenlemeler bağlamında gerçeklemiştir. Bu düzenlemeler büyük ölçüde hukuk ve yönetim alanında olsa da aynı zamanda Osmanlı yönetici elitinin arzuladığı Batılı kent imgesinin yaratılmasına da hizmet etmiştir (Gül ve Lamb, 2004). Resmi yapılar, kışlalar, okullar, ticaret ve eğlence yapıları gibi Batı'dan ithal edilen plan tipleri ve üsluplara göre inşa edilen büyük ölçekli yapılar gerek görünümleri ve gerekse sosyal ve kültürel hayatta yarattıkları değişimlerle Osmanlı kentlerinin silüetini önemli ölçüde değiştirmişlerdir (Tekeli, 1992, s. 19-30).

Büyük yangınlar kent dokusundaki değişiklikleri belirleyen ana etkenlerden biridir. 1839 ilmühaberi ve ardından Fransız ve Belçika kanunlarından direkt çeviri ve bazı eklemelerle oluşturulan ebniye nizamnameleri ve 1882 tarihli Ebniye Kanunu yeni alanların imara açılması ve yangın yerlerinin yeniden düzenlenmesi konularını yasal bir çerçeveye kavuşturmuştur (Denel, 1982). İstanbul'da 1856 Aksaray yangını, 1865 Hocapaşa yangını, 1870 Pera yangını ve Bursa'da 1854 ve 1863 yıllarında Setbaşı Köprüsü civarında çıkan yangınlar gibi büyük yangınlar yeni düzenlemeler için birer fırsata dönüşmüş, yangın sonrası grid planlı yeni mahalleler oluşturulmuştur (Çelik, 1998; Saint-Laurent, 1992). Her yangın yeri geniş cadde ve sokakların birbirini dik açıyla kestiği bir ızgara plana göre yeniden parsellenen ve inşa edilen kargir yapılardan oluşan prototip bir kent imajı sergilemektedir. Yapılan düzenlemeler biçimsel olarak aynı tarihlerde Paris'te Hausmann'ın yaptığı uygulamalara benzese de, yeniden yapılanan bu mahallelerin geleneksel dokuyla bütünleştirilmesi yönünde bir çaba gösterilmediği açıktır (Saint-Laurent, 1992). Söz konusu kopukluk, Avrupa kent tasarımı projelerinin taklit edildiği durumlarda sık görüldüğü üzere, benzerliklerin biçimsel ve sınırlı kalması ile ortaya çıkmıştır (Çelik, 1998, s. 59).

Tanzimat Fermanı'nın ilanından II. Meşrutiyet'e kadar geçen süre içinde İstanbul için üç iddialı ve geniş kapsamlı kent tasarımı projesi hazırlanmıştır. Bu projelerin temel amacı ulaşım ağının modernleştirilmesi ve kent imajının geliştirilmesidir. 1839 tarihli ilk plan Helmuth von Moltke'nin hazırlamış olduğu harita ve plandır. Abdülhamid döneminde önerilen diğer iki projenin biri F. Arnodin'e diğeri ise Joseph Antoine Bouvard'a aittir (Çelik, 1998, s. 84-100).

Bu projelerin hiçbirisinde sanayiye dair bir planlamadan bahsedilmez. Bununla birlikte, 1851-1856 yılları arasında İzmir'e davet edilen İtalyan mühendis Luigi Storari'nin hazırladığı proje dahilinde sanayiye ilişkin öneriler de bulunmaktadır. Storari kentin ilk kadastral ve 1/5000 ölçekli planını hazırlamış, kent bütünündeki arazi kullanımına ve yangın alanlarına yönelik fikirler üretmiştir. Kurulması düşünülen sanayi alanı için ise Punta (bugünkü Alsancak) bölgesini önermiş, bu bölgeye ilişkin gridal bir plan hazırlamış ve plana İzmir-Aydın demiryolu hattının tesis merkezi olarak seçilen alanı da eklemiştir (Akkurt, 2004, s. 35). Nitekim, Punta Tren İstasyonu'nun 1861 yılında tamamlanmasının ardından istasyon çevresinde imalathane ve depoların sayısı fazlalaşmıştır. Demiryollarının işletmeye açılmasıyla İzmir ile Gediz ve Menderes vadileri arasındaki ürün akışı hızlanınca, İzmir

Limanı'na büyük tonajlı gemilerin rahatça yanaşabileceği bir rıhtımın yapılması gündeme gelmiştir. 1867'de bir İngiliz şirketi tarafından başlayan liman inşaatı 1873 yılında tamamlanmıştır (Martal, 1992, s. 265). İstasyon ile liman arasındaki ticari mal akışını sağlayabilmek amacıyla Kordon boyunca belli zamanlarda ve geceleri çalışan bir tren hattı döşenmiştir. İnşası biten Pasaport Limanı ile birlikte semt, liman ve istasyon çevresinde gelişen yeni bir merkez haline gelmiştir (Şimşek, 2006, s. 87). Liman çevresi ve kıyı bandı gümrük binası ve büyük han yapılarının yanısıra tüccarların konaklaması için inşa edilen oteller, konsolosluklar, köşkler ve eğlence yerleri ile dolmuştur. Rıhtım boyu ve rıhtıma paralel sokaklarda Levanten ve varlıklı azınlıklara ait prestij konutları yer alırken, istasyon civarı imalathane, depolar ve işçi sınıfına ait konut birimlerinin yer aldığı bir bölge haline gelmiştir (Akkurt, 2004, s.56).

Sanayi Devrimi'nin etkileri ile Osmanlı yönetici elitinin modernleşme kapsamında giriştiği reform hareketleri birleşince Osmanlı kentlerinin sosyal ve fiziki çevrelerinde önemli değişiklikler olmuştur. Ne var ki Osmanlı kentleri için Machester, Liverpool, Londra ölçeğinde birer sanayi kentine dönüşecek ekonomik, demografik, teknolojik ve siyasi koşullar yeterince olgunlaşmamıştır.

Bununla birlikte kendi koşulları içerisinde gelişen Osmanlı sanayisinin kentle ilişkisi, kent üzerinde yarattığı olumlu veya olumsuz etkileşimler ve Osmanlı yönetiminin bu konudaki tavır ve tutumları yaşanan değişim ve dönüşümleri anlamlandırmakta yardımcı olacaktır.

2.4 Fabrika Yapılarının Yer Seçimi ve Kentle İlişkisi

Sanayi yapılarının diğer yapı tiplerinden farklı olarak “yer” le sıkı bir ilişkisi vardır⁴. Bir sanayi dalı için verilebilecek yer seçim kararı başka biri için uygun olmayabilir ya da bir kent için öncelikli olan kriterler başka bir kent için geçerli olmayabilir. Ancak yine de farklı sanayi dallarına ilişkin en belirleyici temel özellikler dikkate alınarak Osmanlı fabrika yapılarının kentle ilişkisini araştırmaya yer seçiminden başlamak uygun olacaktır. Zira fabrika yapılarının kuruluş kararının alınmasının ardından inşasına kadarki hazırlık sürecinde yer seçimi önemli bir aşama olarak

⁴ 19. yüzyıl sonlarında ortaya çıkan yer seçim teorilerinin ülkelerin endüstrileşme politikalarında çok önemli bir yeri bulunmaktadır (Tekeli, 2010, s. 24).

karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçte yer seçimi ile ilgili araştırmaların nasıl yapıldığı ve yapılan seçimde belirleyici olan faktörler incelendiğinde sanayi-kent ilişkisini daha iyi anlamak ve Osmanlı sanayinin içinde bulunduğu koşullarda alınan kararların arkasındaki zihniyet kalıplarını çözümlemek daha kolay olacaktır. 19. yüzyılda inşa edilen fabrika yapıları ağırlıklı olarak İstanbul ve yakın çevresinde konumlanmıştır. Dolayısıyla özgün belgelerin fazlalığı ve çeşitliliği açısından konunun İstanbul merkezinde ele alınması yöntem olarak tercih edilmiştir.

Buhar makinelerinin sanayide kullanımından önce imalathaneler için yer seçiminde üç önemli faktör belirleyici olmuştur; hammadde, yakacak ve suya yakınlık. Çevirici güç olarak suyun kullanıldığı dönemlerde güç kaynağı olmanın yanı sıra, hammadde veya bitmiş ürünün taşınmasında ve bazen imalatın bazı aşamalarında suya ihtiyaç duyulması nedeniyle sanayi yapıları genellikle deniz veya akarsu kıyılarına kurulmuşlardır (Ure, 1835, s. 69-70). Buhar makinelerinin fabrikalarda kullanılmaya başlaması ile aynı dönemde gelişen demiryolu taşımacılığı bu zorunluluğu büyük ölçüde ortadan kaldırmış olsa da bir sanayi tesisi için su her zaman önemli olmuştur.

15. yüzyıldan itibaren İstanbul'da da sanayi tesislerinin büyük oranda su kenarına konumlandıkları görülmektedir (Köksal, 2005, s. 28). Tophane, tersane gibi tesislerin sürekli bir hammadde ve malzeme tedarikine ihtiyaçları olduğu için su kenarında kurulmaları zorunludur.

Bazen de imalatın kendisi su kenarında olmayı zorunlu kılar. Örneğin kağıt üretiminde kesilen odunlar 10-15 gün suda bekletildiği için kağıt fabrikalarının her zaman suya ihtiyacı vardır. Nitekim 19. yüzyılın başlarında III. Selim'in kurulmasını emrettiği kağıt fabrikası için, kağıt imaline elverişli havası ve çarkları döndürmeye yetecek kuvvette akarsuyu olan bir yer bulunması hususunda çok titiz davranılmış, kapsamlı bir yer seçimi araştırması yapılmıştır. Kağıt fabrikası için yer aramakla görevlendirilmiş olan Zahir Nazırı, yazmış olduğu takirde, İstanbul için su ve hava açısından uygunsuz ve soğuk olduğunu belirtmiştir (BOA, C.İKTS.7/340). Pek çok yer incelendikten sonra fabrikanın inşası için Beykoz'da Değirmenocağı⁵ mevkiinde karar kılınmıştır (BOA, C.İKTS.7/340). Beykoz zaten suyun bolluğu ve

⁵ Değirmenocağı mevki adını bu değirmenlerde çalışan ustaların içinde yer aldığı ocaktan almıştır (Sarı, 2006, s. 181).

değirmenleriyle ön plandadır. Bu özelliğinden dolayı Beykoz ve civarı, 19. yüzyılda, Boğaz'ın Anadolu kıyısında fabrikaların yoğunlaştığı bir yer haline gelmiştir.

Su ile böylesine bağlantılı olan bir imalat türünde yanlış yer seçimi çok önemli sonuçlar doğurabilmektedir. Örneğin 1740'lı yıllarda Yalova'da kurulan kağıt imalathanesinde kullanılan suyun debisi çarkları döndürmeye yetecek kadar yüksek değildir ve bu su aynı zamanda tarımla uğraşan yerel halk tarafından da kullanılmaktadır. Oysa kağıt imalinde suyun kirli olmaması çok önemlidir. Sonuç olarak, Yalova kağıthanesi yer seçimindeki bu hatalar yüzünden işletilememiştir (Ersoy, 1963).

Bu şekilde su kenarında kurulması zorunlu olan tesislerin haricinde, yine özellikle bazı imalat türlerinde hammaddeye yakınlık yer seçiminde öne çıkan bir faktör olabilmektedir. Ancak hammaddeye dayanan endüstriler yer seçiminde pek serbest değildir. Örneğin tuğla fabrikası için seçilecek yer killi toprak tabakasının yanı başında ve mümkün mertebe bir yol kenarında ve şehre yakın olmalıdır. Killi toprak tabakası en azından üç metre derinlikte olmalı, taşlardan ve madeni maddelerden mümkün olduğunca arınmış, yağsız ve kuru olmalı ve üzerini örten toprağın kışrı (kabuğu) ince olmalıdır (Şerif, 1923). Nitekim İstanbul'da tuğla ve çini yapımında Haliç toprakları tercih edilmiş, Söğüt ve civarında 16. yüzyıldan itibaren tuğla üretim yerleri kurulmuştur (Köksal, 2005, s. 109).

Fabrikalar için gerekli olan hammaddenin temin edilmesi önemli bir konudur ve bu hususta yapılması gerekli fizibilite çalışmalarına fabrikaların kuruluşundan çok daha önce başlandığı bazı belgelerle tespit edilmiştir. Örneğin Yıldız çini ve porselen fabrikasının kurulmasından çok önce, 1881 yılında, Hazine-i Hassa ve Maden-i Hümayûn Serçeşnisi Mösyö Moreau tarafından hazırlanmış porselen toprağı ile ilgili bir rapor bulunmaktadır. Moreau'dan bazı toprak numunelerini analiz ederek porselen imali için uygun olup olmadıklarını belirlemesi istenmiştir (Serin, 2009, s. 61 içinde Y.PRK.OMZ.1/7). Ayrıca, dönemin padişahı II. Abdülhamid'in de İstanbul'da bir porselen fabrikası kurulması için yurtdışından gelen bazı kişilere ön araştırmalar yaptırmış olduğu bilinmektedir. Macaristan'da Pécs'te Zsolnay çini ve porselen fabrikasının sahibi Vilmos Zsolnay'ın oğlu Miklós Zsolnay, 1887-88 yılları arasında yaptığı Yakın Doğu seyahati sırasında İstanbul'da bir ay kalmış ve bu arada Maarif Nazırı Münif Paşa ile yaptığı görüşmeler sonucunda kendisinden porselen imali için önemli bir maden olan kaolin açısından zengin toprakların bulunması

istenmiştir. Zsolnay gerekli çalışmaları yapmış ve Anadolu yakasında kaliteli bir ocak tespit etmiş ancak bu araştırma herhangi bir neticeye ulaşamamıştır (Serin, 2009, s. 12).

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gerek hammaddenin, gerek yakacağın fabrika mahalline taşınmasında su nakliyesi dışında demiryolu taşımacılığının da kullanılmaya başlanması yer seçiminde daha serbest hareket edilebilmesine olanak tanımıştır. Bu kez fabrikaların kurulmasında demiryollarına yakınlık gözetilen bir madde olmuştur. Sultan Abdülaziz döneminde inşasına başlanan İstanbul’u Avrupa’ya bağlayan demiryolu hattı Marmara sahili boyunca ilerleyerek Topkapı Sarayı’nın bahçesinden geçip Sirkeci’de son bulur. Demiryolunun Tarihi Yarımada’ya ve Haliç’e gelmesi kentsel dokuda önemli değişikliklere yol açmış, 18. yüzyılda çok sayıda yalının yer aldığı Haliç kıyılarında sanayi ve ticaret tesislerinin sayıca artmasına ve yalıların yerini yavaş yavaş bu tesislerin almasına neden olmuştur. Ayrıca Küçükçekmece, Bakırköy ve Yeşilköy gibi banliyöleri şehir merkezine bağlayan bu hat sayesinde Marmara kıyısı boyunca yer alan fabrikaların hammadde ve bitmiş ürün nakliyesinde büyük kolaylıklar elde edilmiştir (Çelik, 1998, s. 82). Silahtarağa Elektrik Fabrikası’nda olduğu gibi, bazen de fabrikanın varlığı demiryolu hattının o bölgeye kaymasına neden olabilmektedir. Başlangıçta Silahtarağa Elektrik Fabrikası’na gerekli olan kömür Zonguldak’tan deniz yoluyla Boğaz’a, Kuruçeşme’ye getirilip, buradan da mavnalarla Haliç boyunca taşınarak fabrikanın iskelesine ulaştırılmaktadır. Ancak kömürün bu yolla taşınmasında büyük sıkıntılar, aksaklıklar yaşanmaktadır. Kilyos yakınlarındaki Ağacli mevkiinde bulunan linyit kömürü ile Zonguldak’tan gelen kömürün karıştırılmasına karar verilmiş ve bu amaçla fabrikadan Kağıthane’ye ve oradan da ikiye ayrılarak, bir kolu Ağacli’ya, diğer kolu Karadeniz kıyılarına ulaşan “Haliç- Karadeniz Sahra Hattı” isimli bir demiryolu hattı kurulmuştur (Akman ve Köksal, 2009, s. 67-73). Benzer bir şekilde, Beykoz-Akbaba dar hat demiryolu da Beykoz’daki Askeri Deri ve Kundura Fabrikası’nın kömür ihtiyacını karşılamak amacıyla 1. Dünya Savaşı yıllarında inşa edilmiştir.

Sanayi yapılarında su ve buhar yerine elektrik enerjisinin kullanılmaya başlanması ile birlikte kurulması düşünülen fabrikaların yer seçiminde enerji kaynağına yakınlık önemli bir tercih nedeni olabilmektedir. Bu durumun kentsel ölçekteki etkileri ise zamanla bölgenin fiziksel dokusunun değişmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Nitekim Silahtarağa elektrik fabrikasının kurulmasının ardından, fabrikadan direkt hat alarak bol ve yüksek voltajlı elektrik elde etmek isteyen sanayi tesislerinin santrale yakın yerlerde inşa edilmeye çalışıldığı görülmektedir (Yılmaz; 2008, s. 192).

Fabrikaların yer seçimini etkileyebilecek bir diğer madde ise fabrikanın hizmet edeceği yere yakınlıktır. Örneğin, İstanbul’da gazhaneler öncelikle saraya ve yakın çevresine hizmet vermek üzere kurulmuşlardır. Bu nedenle Dolmabahçe Gazhanesi Dolmabahçe Sarayı yakınında, Kuzguncuk Gazhanesi ise Beylerbeyi Sarayı yakınında kurulmuştur. Benzer bir şekilde Yalıköşkü makine fabrikası, Zeytinburnu demir fabrikasının uzak olmasından ötürü, kendilerine imal ve tamiri lazım gelen demir eşya ve aleti Zeytinburnu fabrikasına sipariş etmek yerine zorunlu olarak Galata’da bulunan ecnebi demirci dükkanlarında yaptırmakta olanları teşvik için yaptırılmıştır (BOA, C.AS.992/43359).

Osmanlı fabrika yapılarının önemli bir kısmı askeriye ve saraya hizmet etmek üzere inşa edilmişlerdir. Belgelerde geçen Üsküdar makarna fabrikası ise askerin yiyecek ihtiyacını karşılamaya yönelik bir fabrikanın askeri tesisin bizzat içerisinde inşa edilmiş olması açısından ilginç bir örnektir. Pardoe, 1836 yılında yaptığı İstanbul seyahati sırasında gezdiği fabrikayı çok ilginç ve faydacı bulmuş, kendisini “gömleğinin kolları sıvanmış ve dirseklerine kadar una bulanmış halde” karşılayan Bab-ı Ali orduları kumandanı Ahmet Paşa ile bir makarna fabrikası arasındaki bağı kurmakta güçlük çektiğini ifade etmiştir:

Manzara ilginçti: içinde durduğumuz büyük salon makarna şeritleriyle tamamen kaplanmıştı ve mengene ve makaralarla çevriliydi. Bir binbaşı onun değerine karar veriyordu, bir teğmen makinelerin idaresinden sorumluydu, bir çift çavuş makarnayı kuruması için asıyorlardı ve ağır işlerle görevli müfreze çarkları döndürüyordu.

Burada hiç can sıkıntısı yoktu. Herkes eziyor, döndürüyor, sarıyor, kurutuyor veya satış yapıyordu. Vakit öldürmeye yer yoktu, hatta satış için müşteri peşinde bile koşuluyordu. En beyaz ve en iyi makarnalar Sultan’ın sofrasını süslüyordu. En koyu ve kötü olanları ise askerlere veriliyordu. Garnizon hayatının bezginliğine ne yaratıcı bir çare, ne kadar faydacı bir çözüm. (Pardoe, 1837, s. 282-284)

Pardoe'nun tarif ettiği makarna fabrikası ile ilgili daha fazla bilgiye sahip deđiliz⁶. Ancak makarna fabrikası örneği Osmanlı'da asker-devlet-sanayi ilişkisinin ne kadar içiçe geçtiğini gözler önüne seren ilginç bir örnektir.

Fabrikanın inşa edileceği arazinin daha evvelden başka bir fabrika tarafından kullanılmış olması da zaman zaman yer seçimini etkileyebilecek bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim bu konuda Mimar Yanko Bey'in, 1894 yılında, porselen fabrikası imtiyazı için yapmış olduğu görüşmeler ilginçtir. Yanko Bey kuracağı fabrika için devletten bedelsiz arsa talebinde bulunmuştur⁷. Bunun üzerine Hazine-i Hassa Nezareti uygun bir arsa arayışına girmiş⁸ ve Beykoz Hünkar İskelesi'nde, daha önceleri kağıt fabrikasına kiralanmış, 6721 metrekaarelik bir arsa tespit etmiştir. Söz konusu arsanın daha önce bir başka fabrika tarafından kiralanmış olması ve deniz kenarında taştan bir rıhtımının bulunması buranın tercih edilmesinde etkili olmuştur. Bu sayede rıhtım gibi, bir fabrika için son derece gerekli, fakat inşası bir o kadar da masraflı olan bir şeyin inşasından kurtulmuş olunur. Ayrıca fabrikanın etrafındaki çayırılık vakıf arazisidir. Dolayısıyla ihtiyaç halinde kiralanabilir olması (mukataa) fabrikanın ileride büyümesine olanak tanımaktadır. Bu esneklik de yer seçiminde dikkate alınması gereken bir kriter olmuştur (Damlıbağ, 2011, s. 191).

Fabrikaların yer seçim kararlarını etkileyen önemli faktörlerden biri de kuşkusuz emek pazarına yakınlıktır. Osmanlı fabrika yapılarında çalışan işçiler çoğunlukla Ermeni veya Rum gayrimüslimlerdir. Dolayısıyla gayrimüslim nüfusun yoğun olarak yaşadığı semtler, fabrikanın bünyesinde işçilerin kalması için ayrıca koğuşlar tasarlanmıyorsa, öncelikle tercih edilen semtler olmaktadır. Gayrimüslim nüfusun yoğun olduğu yerlere yakınlık fabrikanın kurulacağı mevkiye karar verirken belirleyici olmaktadır. Örneğin Bursa'da 19. yüzyılın ilk yarısında inşa edilen ipek

⁶ Yapının III. Selim'in Üsküdar'da yaptırmış olduğu Selimiye Kışla yapıları içerisinde yer aldığı düşünülebilir. Gözde Ramazanoğlu'nun 2003 tarihli "Osmanlı yenileşme hareketleri içerisinde Selimiye Kışlası ve yerleşim alanı" başlıklı çok kapsamlı doktora tezinde söz konusu yapı ile ilgili bir bilgiye rastlanamamıştır.

⁷ 1886-1899 yılları arasında hazırlanmış bazı imtiyaz sözleşmelerinde arazi tahsisi konusunun ayrı bir madde olarak ele alındığı görölmektedir. Buna göre, fabrikanın kurulacağı arazi, devlete ait bir arazi ise (miri arazi), imtiyaz sahibine meccanen (parasız) verilebileceği, arazinin sahipli olması (mülk arazisi) durumunda ise, imtiyaz sahibinin bedelini ödeyerek bu yeri satın alabileceği belirtilmiştir (Ökçün, 1972, s. 150).

⁸ Burada dikkat edilmesi gereken bir başka husus, imtiyaz başvurusunda bulunan müteşebbisin herhangi bir yer adı zikretmeksizin, sadece bedelsiz arsa talebinde bulunmuş olması ve bu talep üzerine yer seçiminin Hazine-i Hassa Nezareti tarafından yapılmış olmasıdır.

fabrikalarının yer seçiminde Bursa'nın iki önemli deresi olan Cilimboz ve Gökdere civarının tercih edilmesi öncelikle suyun bolluğuna daha sonra da buraların gayrimüslim işçilerin yoğun olarak yaşadığı yerler olmasına bağlıdır. Rum nüfusun bulunduğu Cilimboz deresi civarındaki fabrika bölgesinde zengin tüccar evleri ve konsolosluklar bulunmaktadır. Ayrıca erkek ustabaşılar için yapıldığı düşünülen bekar odaları mevcuttur. Ermeni nüfusun yoğun olduğu Gökdere'de ise fabrika ve imalathaneler ile konut dokusunun iç içe geçtiği bir yapılanma söz konusudur (Oral, 2004, s. 38). İstanbul için de örneğin Bakırköy ve civarı Ermeni nüfusun yoğun olarak yaşadığı yerler olduğundan sanayi yapılarının yer seçiminde öne çıkan bölgeler olmuşlardır.

Sonuç olarak fabrikaların yer seçimini etkileyen unsurlar; suya yakınlık, hammaddeye yakınlık, ulaşım ağlarına yakınlık, enerji kaynağına yakınlık, hizmet edeceği yere ve emek pazarına yakınlık şeklinde sıralanabilir. Bunun yanısıra mevcut altyapı ve seçilen arazinin büyümeye elverişli olması da yer seçiminde etkili olmaktadır. Ancak yer seçimi bazen tüm bunların birarada düşünüldüğü, değerlendirildiği çok daha karmaşık bir süreç olabilmektedir. Zeytinburnu demir fabrikasının kuruluş aşaması buna çok güzel bir örnek teşkil etmektedir.

1840'lı yıllarda İstanbul'da yapımına karar verilen demir fabrikasının ilk önce Hasköy dökümhanesine tesisi düşünülmüş, ancak daha sonra buranın yetersiz kalacağı düşüncesiyle başka uygun bir mekan arayışına girilmiştir (Karaoğlu, 1994, s. 32 içinde BOA, MMİ.FH.611). Fabrikanın sahile yakın olması gerektiği düşünüldükçe Haliç kıyılarında bir yer araştırılmışsa da uygun bir yer bulunamamıştır (BOA, İ.MSM.25/652). 1842 yılında, fabrikanın kurulmasından sorumlu olan Barutçubaşı Hoca Ohannes, fabrikanın inşası için Londra'dan gelen mühendisler ve Saray-ı Hümayûn kalfası Hoca Karabet fabrikanın yeri için düşünülen mevkileri tek tek gezerek değerlendirmişler ve bu konudaki görüşlerini belirten Barutçubaşı Ohannes'in kaleme aldığı bir layiha ile fabrika binasının inşasına dair tahmini masrafları içeren bir keşif defterini Sadaret'e sunmuşlardır (BOA, İE.NF.1/98). Baltalimanı, İstinye Körfezi, Dereiçi (İstinye) mevkii, Sultaniye (Beykoz) ve Beykoz Hünkar İskelesi, Çubuklu (Beykoz) ve Zeytinburnu gezilen mahallerdir⁹.

⁹ Müller-Wiener (1992) sanayi yapılarının organik sayılabilecek yer dağılımının 17. yüzyıldan itibaren geleneksel konut alanlarında yoğunlaşan konut inşaatı karşısında sona erdiğini, İstanbul'da

Baltalimanı, denizinin derinliğiyle de uygun bir mahal olmakla birlikte yalılara yakın olması nedeniyle tehlikeli bulunmuştur. İstinye Körfezi'nin limanı çok uygunsa da, düz ve geniş bir alan olmadığı ve yerleşim yerlerine çok yakın olduğu için, Dereiçi mahali ise sel baskını tehlikesinden ötürü uygun bulunmamıştır. İstinye'den sonra bu sefer Boğaz'ın Anadolu tarafında yer alan Beykoz incelemeye alınmıştır. Sultaniye'de düz yerler var ise de ulu ağaçların kesilmesi gerekeceğinden, önünde bulunan liman ise yeterli derinlikte olmadığından bu yerden de vazgeçilmiştir. Hünkâr İskeleyi dahi benzer nedenlerden uygun değildir. Değerlendirilen yerler içerisinde sadece Çubuklu ve Zeytinburnu demir fabrikası inşası için uygun bulunmuştur. Çubuklu yakınında amelenin iskan edebileceği bir yer olmadığından en yakındaki İncir Köyü ve Kanlıca dahi hem uzak, hem de “İslam memleketi” olduğundan, fabrika alanı içerisinde amele koğuşları ve mühendisler için ayrı odalar inşa edilmesi gerektiği ve bunun da ek bir masraf oluşturduğu belirtilmektedir. Zeytinburnu ise fabrika binaları ve demir madeni fırını için gayet geniş ve etrafı açık bir mahal olmakla birlikte, lodosa karşı olması ve sahilin 300 arşın (227.5 m.) açığında sadece üç dört kulaç derinlik olması açısından mahzurlu bulunmuştur. Limanın ve üzeri demiryollu olup denize doğru 300 arşın çıkması gereken som iskelenin inşasının çok masraflı olacağı belirtilmiştir. Bununla birlikte amelenin kalması için Zeytinburnu'nda büyük bir han olduğu, gerekirse Yedikule'nin de kullanılabileceği, mühendisler için ise Makriköy karyesinde (Bakırköy) birer ev kiralanabileceği, dolayısıyla koğuş inşası yerine iskeleye para harcanabileceği düşünülmüştür. Fabrikanın hammaddesi olan demir Büyükada'dan, ihtiyacı olan kömür Karaburun'dan, fabrika binasının inşasında kullanılacak küfeki taşı Makriköy karyesinden geleceğinden, ateşe dayanıklı tuğla imali için gereken toprak Azatlı'da bulunduğu ve fabrika içerisine konulacak demir direk ve kirişler Azatlı Baruthanesi'nde kurulan demir dökümhanesinde yapılacağından tüm bunlara yakınlığı nedeniyle Zeytinburnu Çubuklu'ya tercih edilmiştir (BOA, İE.NF.1/98; BOA, İ.MSM.25/652) (Çizelge 2.1).

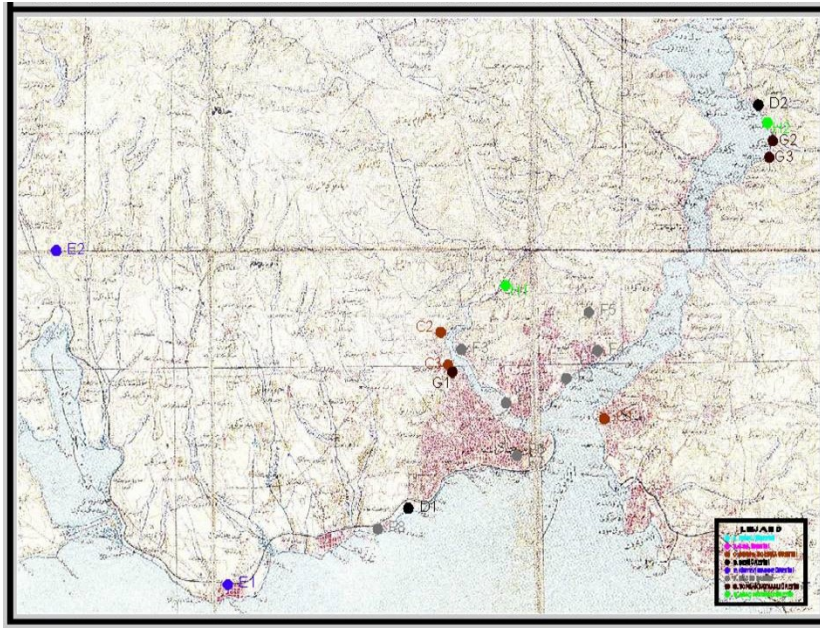
18. yüzyıl boyunca kurulan işletmelerin çoğunlukla açık arazi veya bahçelerin bulunduğu şehrin dış bölgelerine doğru kaydığını vurgulamaktadır.

Çizelge 2.1 : Osmanlı fabrika yapılarının yer seçiminde etkili olan faktörler.

Osmanlı fabrika yapılarının yer seçiminde etkili olan faktörler	Osmanlı yönetiminin İstanbul'da büyük çaplı sanayi yatırımları için öngördüğü mahaller							
	Haliç	Baltalimanı	İstinye Körfezi	İstinye Dereiçi	Beykoz Sultaniye	Beykoz Hünkar İskelesi	Beykoz Çubuklu	Zeytinburnu
Suya yakınlık	√	√	√	√	√	√	√	√
Hammaddeye yakınlık								
Demiryolu ağlarına yakınlık	√							√
Enerji kaynağına yakınlık								
Hizmet edeceği yere yakınlık								
Emek pazarına yakınlık							x	√
Fabrika inşasında kullanılacak malzemeye yakınlık								√
Yerleşim yerlerine olan mesafesi		x	x					
Mevcut altyapı olanaklarının varlığı								
Fabrika arazisinin büyümeye elverişli olması								
Fabrika arazisinin geniş ve düz bir alan olması			x		√	√		√
Denizin derinliğinin uygun olması		√	√		x	x		x
Sel baskını tehlikesi olmaması				x				
Lodosa karşı olmaması								x
Arazi üzerinde ulu ağaçlar olmaması					x	x		

Daha önce bahsi geçen hususların yanısıra fabrikanın inşa edileceği arazinin geniş ve düz olması, üzerinde kesilmesi gereken ulu ağaçlar olmaması, önündeki limanın yeterli derinlikte olması ve yerleşim yerlerinden uzak olması gibi koşullar da fabrikaların yer seçiminde aranan diğer özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Çizelge 2.1).

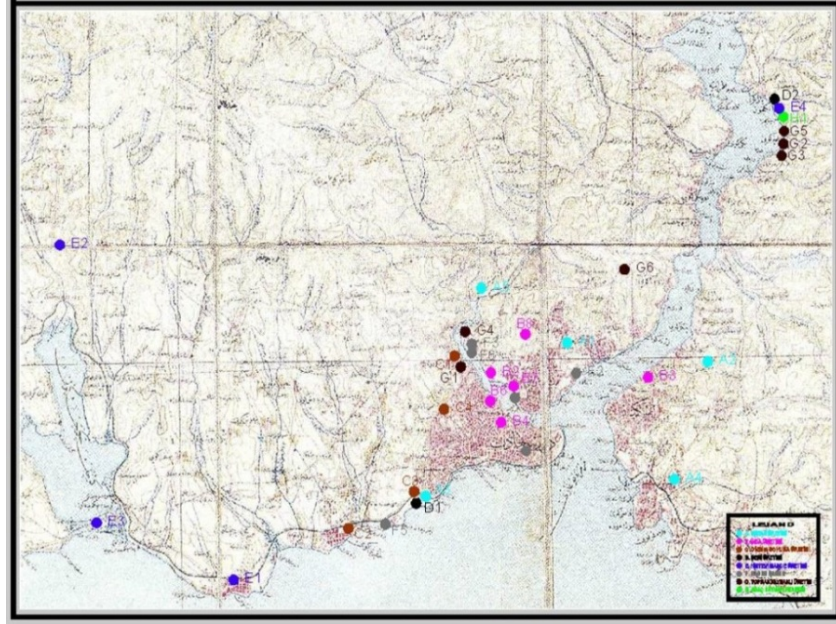
Demir fabrikası örneğinde olduğu gibi devlete ait fabrikaların kuruluş sürecinde önce yatırım konusu seçilmekte daha sonra optimum yeri kararlaştırmak üzere çeşitli fizibilite çalışmaları yapılmaktadır. 19. yüzyıl Osmanlı sanayileşmesi kapsamında devletin “sanayi bölgeleri” oluşturmak gibi kent ölçeğinde özel bir planlama yaptığını söylemek mümkün değildir. Ancak demir fabrikasının yer seçimi ile ilgili 1842 tarihli belge göstermiştir ki, İstanbulda başta Haliç olmak üzere İstinye, Beykoz ve Zeytinburnu devletin büyük çaplı sanayi yatırımları için öngördüğü mahallerdir. Yapılan fizibilite çalışmaları İstinye ve civarının fabrika inşası için uygun olmadığını göstermiştir.



Şekil 2.2 : 1800-1850 yılları arasında İstanbul’da sanayi tesisleri (Köksal, 2005).

20. yüzyıla gelindiğinde her ne kadar sanayi yapıları kent içinde dağılmış gibi görünse de İstinye dışında adı geçen diğer bölgelerdeki yoğunlaşma kolayca ayırt edilebilmektedir (Şekil 2.2). Bu yoğunlaşma nedeniyledir ki İstanbul’da inşa edilen fabrika yapıları ile ilgili çalışan araştırmacılar çoğu zaman bu bölgeleri bir çeşit “sanayi bölgesi/ parkı” olarak tanımlamaya meyletmişlerdir (Çelik, 1998; Clark,

1992). Zaman içerisinde kurulan diğer fabrikalar, kendilerinden önce inşa edilen sanayi tesislerinin yarattığı altyapı, ulaşım, işçi potansiyeli gibi olanaklardan faydalanmak istemiş ve bu bölgeler planlı olmasa da kendiliğinden gelişen birer sanayi odağı haline gelmişlerdir (Şekil 2.2, 2.3).



Şekil 2.3 : 1850-1900 yılları arasında İstanbul'da sanayi tesisleri (Köksal, 2005).

2.5 Fabrikaların Kentte Yarattığı Sorunlar ve Osmanlı Yönetiminin Çözüm Arayışları

Emek pazarına, tüketiciye ve altyapı tesislerine kolay ulaşılabilmesi açısından kent merkezleri sanayi faaliyetleri için en çok talep edilen yerlerdir. Bununla birlikte sanayi yapılarının kent içerisinde inşası her dönemde çeşitli problemlere yol açmıştır. Bu problemlerin başında yangınlar, patlamalar, kirlilik ve koku problemleri gelir.

Örneğin debbağhaneler kötü kokular yayarlar. Meskenlerden uzakta ve hakim rüzgar yönleri dikkate alınarak kurulmaları gerekir. İmalat aşamasında yumuşaması için deri bir süre su içinde bekletilir (Tekin, 1992, s. 61). Bu nedenle debbağhanelerin su kenarında kurulması zorunludur. Ancak şehir suyunu bozmamaları için akarsuların şehre giriş kısmında debbağhane kurulması yasaklanmıştır. Şehir içinde kurulan veya şehrin gelişmesiyle şehir içinde kalan debbağhanelerin kaldırılarak şehir dışına

taşınması gereklidir¹⁰. 1838 yılına tarihlenen bir belgede “ufunet-i (kötü koku) havay-i müstevcib (gereken) olan mahaller mesela salhane ve debbağhane ve yağhane misüllü yerler letafet-i havayı tağyir (bozma) eylediğinden” bu tür mahallerin bundan böyle şehir dışına taşınması gerektiği anlatılmaktadır. Yine 1838 yılında oluşturulan Karantina nizamnamesinde de debbağlar, boyacılar ve deri perdahtçıların şehir dışına nakledilmesi hususu ele alınmıştır (Tekin, 1992, s. 14). Ancak bu imalathanelerin şehir dışına taşınması masraflı bir iştir ve 1892 ve 1893 yıllarına ait belgelerden konunun belediyenin aldığı geçici önlemlerle çözülmeye çalışıldığı, ancak kapatılan yerlerin tekrar kaçak olarak açıldığı ve sorunun çözülememiş olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle Dersaadet’in çeşitli mevkilerinde, mahalle ve meskenler arasında bulunan paçavra ve kemik mağazalarıyla, derici, nişastacı, kirişçi ve tutkal kârhanelerinin yerleşim yerlerinden uzak mahallere taşınması konusu yeniden gündeme gelmiş ve bu esnafa şehir dışında uygun bir yerin bulunması işi “tanzifât-ı müfettiş” kimyager Miralay Bunkoski Bey’e verilmiştir. Bunkoski Bey, hazırladığı raporda, Küçükçekmece Gölü dışında Hazine-i Celile-i Maliye katiplerinden İzzet Efendi’nin tasarrufu altındaki hanın kullanılmasını ve bir kısım esnafın hemen oraya gönderilmesini istemiştir. Fakat adı geçen mahal pek ıssız olmadığından bu da geçici bir tedbir olarak görülmüş ve sonuç olarak, Küçükçekmece Gölü’nün son uç noktasında Kiremithane olarak anılan mekan hem esnafın deniz nakliyesine ve her vakit işleri başına gidip gelmesine müsait ve hem de تنها olduğundan uygun bulunmuştur. Fakat adı geçen mevkinin tayini durumunda burada çalışacak esnaf Makriköy ve Ayastefanos (Bakırköy ve Yeşilköy) gibi civar mahallere evlerini nakletmeye mecbur olacaklarından ve bu da masraflı bir iş olduğundan bu tür imalathanelerin şehir dışında imtiyazlı mağazalar şeklinde tesis ve inşası önerilmiş, fakat karara bağlanamamıştır (BOA, DH.MKT.2011/52; BOA, Y.A.HUS.268/109).

Özellikle imalatın ateşle gerçekleştiği sanayi yapılarında en çok korkulan şey yangın ve patlamalardır. 18. yüzyıl sonuna kadar Osmanlı Devleti de dahil olmak üzere hemen hemen bütün Avrupa ülkelerinde baruthaneler yerleşim birimleri içerisinde faaliyet göstermektedir. Ancak çıkan kazalarda meydana gelen hasarın boyutları da

¹⁰ H.13.C.1261/ M.19.06.1845 tarihli belge Karahisar-ı Sahib’de debbağhanelerin şehir dışına çıkarılması ile ilgilidir (BOA, C.SH.28/1371).

çok büyük olmaktadır. Şehremini Baruthanesi'nde 1698 tarihinde çarkların aşırı ısınması ile ateş alan barut büyük bir patlamaya neden olmuş, patlamanın etkisi ile çevredeki yüzlerce ev yıkılmıştır. Bunun üzerine yeni baruthanenin şehir dışında bir yere taşınmasına karar verilmiştir. İlk olarak Kağıthane'deki eski baruthanenin tamiri düşünülmüştür. Böylece çarkların su gücüyle çalıştırılması da mümkün olacaktır. Sonbahar ve kışları ıssız bir yer olmasına karşın ilkbahar ve yazları eğlence ve piknik alanı haline gelen Kağıthane civardaki köy ve çiftliklerin de mera olarak kullandığı bir yerdir. Burada yakılacak bir ateşin baruthaneye sıçraması durumunda meydana gelecek bir patlamanın çevreye ve insanlara büyük zarar vereceği açıktır. Bu nedenle eski baruthanenin tamirinden vazgeçilmiş, yeni baruthanenin, etrafında hiç yerleşim birimi olmayan bir yerde, Kazlıçeşme ile Bakırköy arasında deniz kenarındaki bir alanda kurulmasına karar verilmiştir (Gölen, 2006, s. 29-30).

Buhar enerjisinin Osmanlı topraklarına girmesiyle birlikte yavaş yavaş başka sorunlar da ortaya çıkmıştır¹¹. 1850'li yıllara gelindiğinde gerek Haliç'ten geçen vapurların ve gerekse yüzyıl başından itibaren sayıca çoğalan fabrikaların çıkardığı dumanlar İstanbul halkını rahatsız etmeye başlamıştır. 1872 tarihli bir belgede padişahın pis duman çıkardıkları için vapurların hareketini men ettiği belirtilmektedir (BOA, Y.PRK.TKM.1/6). Elbette ki yaşanan hava ve çevre kirliliğini 19. yüzyıl Avrupası ile eş tutmak mümkün değildir. Bununla birlikte özellikle yüzyıl sonuna doğru fabrika dumanlarının yangın zannedilerek paniğe sebep olduğuna dair belgeler dumanın yoğunluğu ile ilgili fikir vericidir¹².

Bir başka şikayet konusu ise sanayide ihtiyaç duyulan kömür depolarının yarattığı kirlilik olmuştur. Nakliye kolaylığı açısından bu depolar genellikle demiryolu yakınında veya deniz kenarında yoğunlaşmıştır. Ancak yükleme ve boşaltma sırasında denize dökülen kömürlerden dolayı oluşan kirlilik şikayetlere konu

¹¹ “Barutçubaşının Cibali kapısı ile Fener kapısı arasındaki sahilde kurmak istediği vapur fabrikasına ahalinin itirazları, M. 28.02.1857” (BOA, A.MKT.NZD.215/9); “İstinye’de sal üzerinde bulunan dakik fabrikalarından çıkan ve çevreyi huzursuz eden dumanlara karşı tedbir alınması, M. 17.06.1861” (BOA, A.MKT.NZD.356/9); “Logofet bey ve ailesine dumanın zarar verdiğinden dolayı Şirket-i Hayriye ve vapurlarının bacalarının Yeniköy’de değil, İstinye’de durdurulmasına dair isteğinin yerine getirilmesi, M. 06.11.1858” (BOA, HR.MKT.263/77); “Üsküdar’da Paşalimanı’nda vaki değirmenin neşreylediği dumanın mazarratından bahisle muamele-i lazimenin icrası istirhamına dair ahalinin arzuhalı, M. 07.10.1909” (BOA, ŞD.3062/65).

¹² “Galata’da bir makarna fabrikasından çıkan dumanın yangın zannedilerek halkın toplandığı, M. 12.08.1893” (BOA, Y.MTV.80/220); “Feshane dökümhanesinin bacasından çıkan dumanın yangın alameti olduğunun sanıldığı, M. 02.02.1908” (BOA, Y.PRK.ASK.254/14).

olmuştur (Oktar ve Genç, 2004, s. 586). Konuyla ilgili mazbatalarda örneğin Haliç'teki kömür depolarının Şehremaneti'nce istimlak edilerek şehir dışında başka bölgelere taşınması gündeme gelmiştir (Sarı, 2006, s. 99). Ancak bu gibi taleplerin herhangi bir sonuca ulaşmadığı açıktır.

Klasik dönem Osmanlı bürokrasisinin işleyişinde şikayet mekanizması önemli bir yer tutar (Tanyeli, 1992, s. 346). Osmanlı yönetiminin fabrikaların inşasına dair aldığı kentsel ve mimari kararlarda da bu şikayet mekanizmasının etkili olduğunu varsaymak yanlış olmaz. 1840 yılının sonuna doğru Selanik'te yüzlerce ipek çıkartıcısının yanısıra otuz kadar iplik fabrikası bulunmaktadır. 1860'lı yılların başında bu sayının ondokuza düştüğü, buna karşılık çevre köylerde onbeş tane yeni fabrikanın kurulduğu görülmektedir. Bunda en önemli etken Selanik sakinlerinin hava kirliliğinden yakılarak, yerel yöneticilerden fabrikaların kent dışında inşa edilmelerini ısrarla talep etmeleri olmuştur (Quataert, 2001, s. 192).

Selanik örneğinde olduğu gibi şikayet mekanizmasıyla yerel yönetimler bazında sonuç alınan örnekler mevcuttur. Bununla birlikte artan şikayetler Bab-ı Ali yönetimini daha kapsayıcı önlemler almaya yöneltmiş ve Osmanlı yöneticilerinin bu konudaki çözüm arayışları fabrikaların inşasına dair nizamnameler hazırlamak, yer seçimi ile ilgili kısıtlamalar getirmek ve ruhsat alımını merkezileştirerek denetimi artırmaya çalışmak şeklinde ortaya çıkmıştır. Zaman zaman ise fabrikaların kapatıldığı dahi olmuştur¹³.

2.5.1 Fabrikaların inşasına dair hazırlanan nizamnameler

19. yüzyılın ilk yarısı devletin zanaat ölçeğinden fabrikaya geçiş sürecini bizzat üstlendiği, sarayın ve yeni kurulan ordunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ağırlıklı olarak İstanbul ve yakın çevresinde, büyük ölçekli sanayi tesislerinin kurulduğu bir dönem iken, yüzyılın ikinci yarısında özel sermaye ile kurulan fabrikaların teşvik edildiği, devletin daha çok düzenleyen ve denetleyen olarak kendini konumlandığı görülmektedir. Nitekim fabrikaların inşasına dair ulaşılabilen en erken tarihli nizamname hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla hazırlanmış 1861 tarihli bir

¹³ “Mutasarrıf olduğu susam yağı fabrikasının yaydığı duman ve buharın civar halkının sağlığını tehdit ettiği gerekçesiyle haksız yere ve erbab-ı garazın çabaları neticesinde kapatıldığından ve saireden bahisle İzmir’de Karataş’ta mukim Romanya tebeasından tüccar Todori tarafından verilen arzual üzerine icra olunacak muamele, M. 03.09.1910” (BOA, BEO.3800/284995).

layihadır. Bölüm dahilinde ele alınacak diğer nizamnameler ise “sabit buhar makinelerine dair nizamname (1862)”, “Memalik-i Şahane’de fabrikalar tesisine dair nizamname layihası (1886)”, “fabrikalar nizamnamesi (1906)” ve “mahallerde kullanılan müvellid-i buharlarla, buhar hazneleri ve motorlar hakkında nizamname layihası (1913)”dır¹⁴.

Nizamnamelerin hazırlanması buhar makinelerinin kullanımın yaygınlaşması ile yakından ilgili görünmektedir. Buhar makinesinin Osmanlı topraklarına girdiği tarih tam olarak bilinmemektedir. Yine de bu konuda yapılmış bazı erken girişimlerle ilgili bilgi ve belgeler mevcuttur. 1798 yılında, Mühendishane halifelerinden aslen bir İngiliz olan Mühendis Selim Efendi, tersanede inşa edilmekte olan “büyük havuz” da kullanılmak üzere, buhar gücüyle çalışan bir tulumba (tulumba-i nariye) alması için İngiltere’ye gönderilmiş ve burada üç yıl kalmıştır (Kaçar ve diğ., 2012, s. 125). Buhar makinesinin alımıyla ilgili bu teşebbüsler devam ederken, 1800 yılında Tophane’de bir vapurhane ebniyesinin de inşasına başlandığı anlaşılmaktadır (BOA, C.AS.628/26515). Bununla birlikte, gerek arşivdeki, gerekse literatürdeki bilgilerden, buhar makinesinin sanayide kullanımının 1830’lardan sonra arttığı ve diğer birçok yenilikte olduğu gibi öncelikle devlet yapılarında gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Arşiv belgeleri içinde, 1833-1839 yılları arasında, “Tophane-i Amire için inşa edilen vapur ebniyesi” ve “Dolmabahçe’de inşa edilmekte olan Tüfekhane-i Amire vapurhanesi” ile ilgili olarak çok sayıda belge bulunmaktadır¹⁵. Tersanenin saray alanından kazandığı bölgede, 1834 yılında kurulan haddehanede buharlı makineler kullanıldığı, 1835 yılında kurulan bıçkışhanenin ise buharla işletildiği bilinmektedir (Köksal, 1996, s. 26). 1840’lı yıllarda ise, Feshane ve Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası buharla üretime geçmiş, Bursa’da ilk buharlı ipek fabrikası olan Harir Fabrika-i Hümayunu kurulmuştur (Küçükerman, 1988a, s. 150). Bu dönemden sonraki arşiv belgelerinde ise, “vapur değirmenleri” kurulması için yapılan teşebbüslerin dikkat çekici bir şekilde arttığı görülmektedir¹⁶. Hatta, A. Giz (1970) Hasköy değirmeni ile ilgili 1851

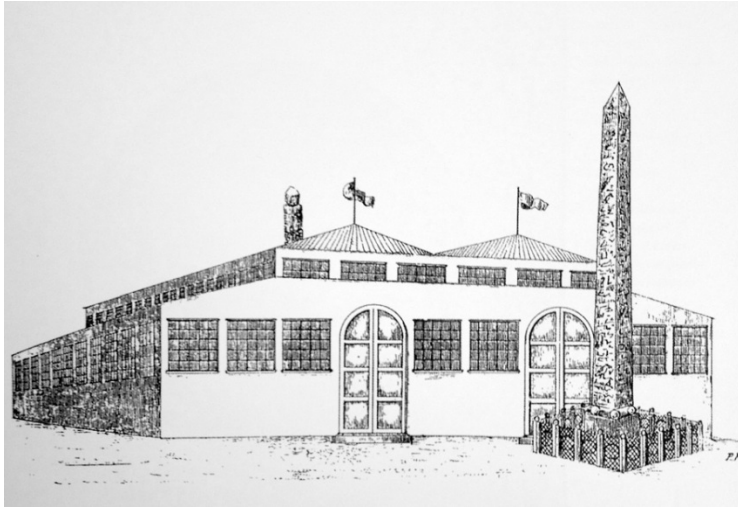
¹⁴ Ele alınan düzenlemeler fabrikaların genelini kapsayan ve fabrikaların inşa edildikleri yere, kent içindeki konumlarına veya mekansal özelliklerine ilişkin bilgiler içeren düzenlemelerdir.

¹⁵ BOA, HAT 594/29129; BOA, HAT 596/29276; BOA, HAT 585/28780; BOA, C.AS.282/11743. Ayrıca bkz. Clark, 1992, s. 39, Giz, 1970, s. 6-7.

¹⁶ BOA, C.İKTS.27/1346; BOA, İ.DH.116/5881; BOA, C.ML.448/18110; BOA, A.MKT.75767; BOA, İ.MVL.100/2167; BOA, A.DVN.29/61; BOA, A.DVN.56/20; BOA, MVL.94/51; BOA, MVL.328/30; BOA, İ.MVL.216/7163; BOA, İ.MVL.568/25534.

tarihli bir hükümde, Hasköy'deki eski değirmenin yerine buharlı bir değirmen yapılmasının bizzat padişah tarafından tasvip ve teşvik edildiğinden bahsetmektedir. Bu, aynı zamanda Osmanlı Devleti'nin katıldığı ilk uluslararası sanayi sergisi olan 1851 Londra Sergisi ile aynı tarihe denk düşmektedir.

Buhar makineleri devletin önem verdiği bir konu olmuştur. 1863 yılında, İstanbul'da Sultanahmet Meydanı'nda, ilk defa açılan büyük sanayi sergisinde Avrupa'dan getirilen ve buharla işleyen makineler sergilenmiş, hatta bu amaçla serginin yanında bir kazan dairesi inşa edilmiştir (Giz, 1970, s. 6-7) (Şekil 2.4).



Şekil 2.4: Sergi-i Umumi-i Osmani kazan dairesi (Url-1).

Buhar makinesi kullanımının İstanbul ve diğer şehirlerde yaygınlaşması ile devletin konuyla ilgili bazı düzenlemeler yapması zorunlu hale gelmiştir. Bu amaçla, 1861 tarihinde Meclis-i Maâbir tarafından “sıhhat-i umumiyye için gerekli havayı değiştirdikleri” gerekçesiyle Dersaadet'teki fabrika ve vapurların nizam altına alınmasını öngören 17 maddelik bir nizamname layihası hazırlanmıştır. Meclis-i Ali-i Tanzimat'ta olumlu ve olumsuz yönleri görüşülerek karara bağlanan layihanın tam metnine ulaşılammış olmakla birlikte, meclisin görüşlerini içeren ve Ticâret Nezâret-i Celilesi'yle Zabtiye Müşîriyeti'ne yazılmış, 1861 tarihli tezkere konuyla ilgili önemli bilgiler içermesi bakımından önemlidir (BOA, A.MKT.MHM.206/13).

Tezkereye göre hazırlanan layiha Avrupa'daki usûl ve nizamata uygun bulunmuş ve Devlet-i Aliyye tarafından şimdiye kadar bu hususta kararlaştırılmış herhangi bir usûl olmadığı, dolayısıyla zorluklarına rağmen gerektiği zaman müracaat edilecek bir nizamname tasarısının yerinde bir çalışma olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, asıl endişe edilen noktanın hava kirliliğinden ziyade fabrikalardan dolayı meydana

gelebilecek yangın vb. afetler olduğu anlaşılmaktadır. Fabrikaların, meskenleri içine alan sahil ve mevkilerde çoğalmasının rahatsızlığa ve ahalinin şikayetlerine yol açacağı düşünülmüş, Dersaadet ve etrafındaki ebniyelerin çoğunluğunun ahşap olduğu düşünülünce tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması için mahalleler ve meskenler arasında buhar ile imalat yapan fabrikaların kurulmasının yasaklanması istenmiştir. Fabrikaların tesis edileceği mevkinin her türlü tehlikeden uzak olması ve Nezaret-i Celiler ile Zaptiye tarafından muayene edilip uygun görülmesi önerilmektedir.

Söz konusu layiha fabrikaları nizam altına almayı öngören ilk tasarı olması açısından önemlidir. Ertesi sene (M. 07.06.1862) içeriği geliştirilen tasarı “sabit vapur makinelerine mahsus nizamname” başlığı altında, üç bölüm ve onsekiz maddeden oluşan bir yönetmelik haline getirilmiş ve onaylanarak yürürlüğe girmiştir (Düstur, 1872).

1870’li yıllar devletin fabrika kurmak yerine özel sektörün fabrika kurmasını kolaylaştıracak önlemler aldığı bir dönem olmuştur. Yeni kurulacak fabrikalar için gerekli makine ve aletlerin gümrüksüz ithali, üretilen malların iç ve dış gümrüklerden muaf olarak satılması ve en önemlisi şahısların fabrika kurmaları için tanınan imtiyazlar sayesinde, 1880’lerden sonra özel teşebbüse ait fabrikaların sayısında ciddi bir artış görülmektedir (İhsanoğlu, 1998, s. 20). Bu durum fabrikaların inşasına dair o tarihe kadar yapılan düzenlemelerin yetersiz kalmasına neden olmuş ve daha kapsamlı bir nizamnamenin hazırlanmasına ihtiyaç doğmuştur. 28.12.1886 tarihli, “Memalik-i Şahane’de Fabrikalar tesisine dair nizamname layihası” bu amaçla hazırlanmış bir tasarı olmalıdır (BOA, HR.TO.478/24). Bab-ı Ali Tercüme Odası’ndan, Mütercim Konstatin¹⁷ tarafından tercüme edilmiş olduğu anlaşılan nizamname yedi bölüm ve yetmişbeş maddeden oluşmaktadır. Bölümler, fabrika tesis etmek için gerekli izinlere, fabrikaların tesis edilecekleri mevkiye, fabrikaların inşasına, sağlığa aykırı addolunan tesisler için konulan şartlara, amelenin çalışma saatlerine ve cezalara ilişkin bilgileri içermektedir. Nizamnamenin yürürlüğe geçip geçmediği bilinmemektedir. Ancak, 1890 yıllarına ait ruhsat başvurularında

¹⁷ Belgenin üzerinde tercüme yapanın isminden başka bir bilgi bulunmadığından, tercümesi yapılan tüzüğün hangi ülkeye ait olduğu anlaşılamamıştır. Ancak, tüzüğün maddeleri içerisinde geçen “Boğaziçi, İstanbul, Memalik-i Şahane” gibi sözcükler, söz konusu belgenin yalnızca bir çeviriden ibaret olmadığını, aksine uyarlanmış bir metin olduğunu düşündürmektedir.

hala 1862 tarihli “sabit buhar makineleri nizamnamesi”ne uygun olma koşulunun arandığı görüldüğüne göre tasarı aşamasında kalmış olmalıdır (BOA, T.HFN.657/46).

20. yüzyıl başlarında gaz veya petrolle işleyen makinelerin kullanımının artması ile birlikte fabrikalarla ilgili düzenlemelerin kapsamının bu tür işletmeleri de içerecek şekilde genişletilmesi ihtiyacı doğmuştur. Başbakanlık Osmanlı Arşivi’nde, “Ticaret, Nafia, Ziraat, Orman, Maadin Nezaretleri” fonuna ait 13 varaktan oluşan bir defter bulunmaktadır (BOA, T.d.88). Deftere eklenmiş tek varaklık yazıda “Bu nizâmname projesi 320-324 arasında (M. 1902-1906) Nâfi’a Nezâreti’nden zevât-ı âtiye mürekkeb komisyon tarafından ihzâr edilmiştir (hazırlanmıştır)” denilmektedir. Adı geçen komisyon üyeleri, Sanayi Müdürü Hulûsi Bey, Ticaret Müdürü Muavini Subhi Bey, Mustafa Hamid Bey, Yusuf Razi Bey (iki sene kadar), Haydar Bey (üç-dört sene) ve hukuk müşaviri Ohannes Efendi’dir. İki bölümden oluşan defterin birinci bölümü “Fabrikalar nizamnamesi” başlığı altında “fabrikaların tesisine dair genel hükümler” ile “etrafa rahatsızlık veren fabrika ve destgahların tasnifi” ni içermektedir. “Tüccar kazganlarıyla gaz ve petrol ile işleyen muharriklere¹⁸ dair nizamname” başlıklı ikinci bölüm ise, “genel hükümler”, “ticari kazganlar hakkında tedbirler”, “bir mahalde daimi surette kalacak olan buharlı kazganların tesisi”, “lokomobil¹⁹ kazganlar”, “gaz veya petrolle işleyen muharrikler”, “buhar kazganları ile gazlı ve petrollü muharriklerin kullanımına dair nizamnameye aykırı hareket edenlere verilecek cezalar” başlıklı altı kısımdan meydana gelmektedir. Defterin her bir varağının yarısı siyah, diğer yarısı ise birtakım düzeltmeleri içerecek şekilde kırmızı mürekkepli kalemle yazılmıştır ki, bu durum hala tasarı aşamasında olduğuna işaret etmektedir.

Bu konuda yapılan düzenlemelerin içeriğinin geliştirilerek yürürlüğe sokulması ise 1913 tarihli nizamname ile mümkün olabilmıştır. Vapur vb. deniz nakil araçları dışında, mahallerde kullanılan buhar kazanları, buhar hazneleri, lokomobil buhar kazanları ve motorlar hakkındaki nizamname, Nizamname Sanayi İdaresi’nce diğer memleketlerde yürürlükte olan yönetmelikler dikkate alınarak kaleme alınmış ve gerekli düzeltmeler Şura-yı Devlet tarafından yapılmıştır (BOA, İ.DUİT.19/3).

¹⁸ Muharrik: hareket ettiren (Devellioğlu, 2008, s. 669). Motor anlamında kullanılmış olmalıdır.

¹⁹ Lokomobil: buharla çalışan tekerlekli bir makine.

Nizamnamenin ilanından önce tesis olunmuş olan tüm buhar makinesi ve motorların nizamnameye uygun hale getirilmesi için bir sene süre tanınmıştır. Ancak bu süre savaş nedeniyle fabrikaların büyük çoğunluğunun kapanmış olması, açık bulunanların ise askeri ihtiyaçlar için işlemekte olduklarından gerekli tadilat ve muayeneyi yaptıramamaları, zaten bu hükmü uygulayacak olan fen memurlarının bazı vilayetlerde silah altına alınmış olması, gerekli olan alet edevatın Avrupa'dan satın alınması ve temin edilmesi konusundaki imkansızlıklar gerekçe gösterilerek, 09.02.1915 tarihli bir ek madde ile bir sene daha uzatılmıştır. 15.02.1916 tarihinde ise verilen süre dolmuş olmasına rağmen daha önce öne sürülen olumsuz koşullar geçerliliğini koruduğu için tanınan sürenin savaş bitiminden 6 ay sonrasına kadar uzatılmasına karar verilmiştir (BOA, İ.DUİT. 19/1-2).

Tez kapsamında ele alınan düzenlemelerden 1862 yılında hazırlanan “Sabit buhar makinelerine dair nizamname” ile 1913 yılında hazırlanan “Mahallerde kullanılan buhar kazanları, buhar hazneleri ve motorlar hakkında nizamname” dışındaki tüm nizamnameler, birer “layiha” yani tasarı niteliğinde olup, yürürlüğe geçtiklerine dair bir belgeye ulaşılammıştır. Nitekim, dönemin kanun ve nizamnamelerinin toplandığı 1. Tertip Düstur'da (1839-1908) sadece sabit buhar makinelerine dair nizamnamenin kaydı bulunmaktadır.

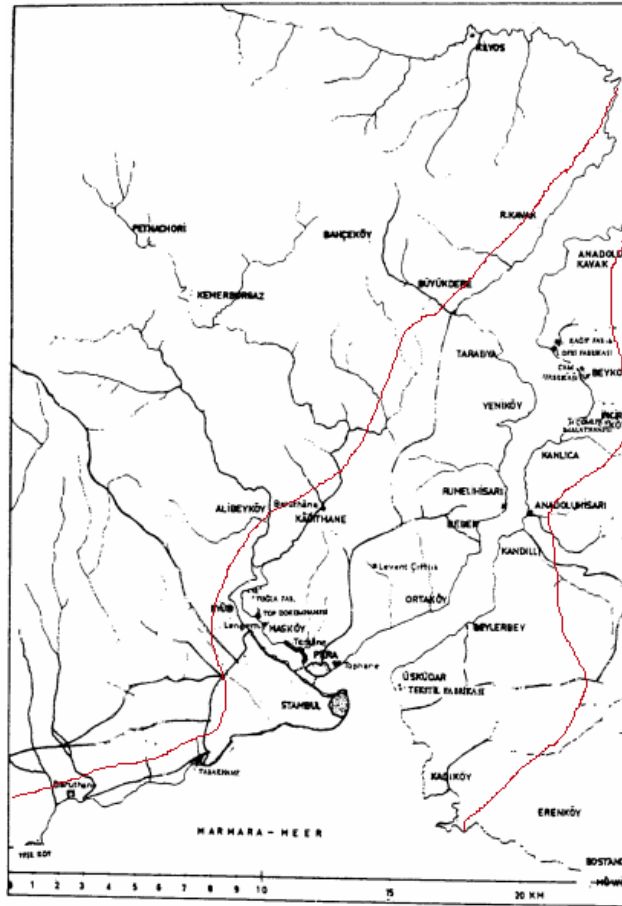
Başbakanlık Osmanlı Arşivi'ndeki belgeler arasında yer alan “Fabrikaların kurulum şekilleri ve yerlerine ait olup Şura-yı Devlet'te incelemede bulunan nizamiye layihasının sonuçlandırılması isteği” başlıklı 1919 yılına ait belgede, 1913 yılında, Sanayi Müdür-i Umumisi'nin başkanlığı altında, Şehremaneti ile Harbiye ve Adliye Nezaret-i Celileri'nden birer memur, Ticaret Odası'ndan bir yetkili ve şehrin sanayi erbabı bazı kişilerinden oluşan bir komisyon tarafından hazırlanmış, “Fabrikaların suret-i ihdasına (doğru yolu gösterme) dair nizamname” başlıklı bir tasarinın adı geçmektedir (BOA, DH.UMVM.78/8). Söz konusu nizamname tasarısı 1913 yılında mahallerde kullanılan buhar kazanları ve motorlarla ilgili yürürlüğe giren nizamnameden farklı bir düzenleme olmalıdır. Belgeden, sınırları Şehremaneti tarafından kararlaştırılan ve fabrikaların inşasının yasak olduğu yerleri gösteren bir haritanın da bu nizamnameye eklenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Şehremanetine fabrika kurmak için yapılan başvuruların son zamanlarda iyice arttığı gerekçesiyle, Şura-yı Devlet'te görüşülmekte olan layihanın bir an önce sonuca bağlanması istenmektedir. Gerek nizamnameye, gerekse ekindeki haritaya ulaşılammıştır. 1921

yılına ait bir başka belge ise konunun hala tartışıla geldiğini göstermektedir. Belgede, 1913 tarihinde yürürlüğe giren nizamname²⁰ ile birlikte eskiden geçerli olan nizamname lağvolduğu için, “hudud-ı memnua”nın da ortadan kalktığı ve eskiden yasaklı olan bu mahallerde fabrika tesisi için birbiri ardısıra başvurular geldiği anlatılmaktadır. Aynı tarihlerde Boğaziçi’nde fabrika kurulmasının önlenmesi için bir layiha hazırlanması gerektiği Meclis-i Vükela’ca karara bağlanmıştır (BOA, MV.221/254). Bu tarihten sonraki gelişmeler ise takip edilememiştir.

2.5.1.1 Yer seçimi ile ilgili kısıtlamalar

Osmanlı yönetimi “sanayi bölgeleri” planlamak yerine, hazırladığı nizamnamelerle “sanayinin yasak olduğu bölgeleri” tanımlamıştır. Boğaz’ın iki yakası, Haliç ve Marmara kıyılarını yani İstanbul’un suya kenarı olan mahallelerini içine alan bir hudut tanımlanmaktadır. Bu hudut, 1861 tarihli hava kirliliğinin önlenmesi için olan nizamname layihasında “Anadolu tarafında Serviburnu’ndan Fenerbahçe’ye, Rumeli tarafında ise Sarıyer’den Arnavutköyü’ne ve aşağısı bir taraftan Boğaziçi ve diğer taraftan Kağıthane, Alibeyköy ve Rami Çiftliği ve Yedikule’den geçen bir kırık çizgi ile bir taraftan dahi denizle sınırlı mahaller” şeklinde tarif edilmiştir (BOA, A.MKT.MHM.206/13). Hudut dahilindeki mahalle ve meskenler arasında buhar ile imalat yapan fabrikaların kurulması yasaklanmıştır. 1862 yılına tarihlenen “sabit buhar makinelerine dair nizamname” de de fabrikaların inşasının yasak olduğu sınırlar hemen hemen aynı şekilde tariflenmiştir (Düstur, 1872). Buna göre “Boğaz’ın Anadolu tarafında, Anadolu Feneri’nden başlayıp, sahile Anadolu Hisarı’na, oradan Göksu derelerinin bitiminden Çamlıca’ya ve Kurbağalıdere’den Fenerbahçe Burnu’na kadar, Rumeli tarafında ise, Rumeli Feneri’nden başlayıp yine sahile Büyükdere’ye ve oradan Beyoğlu’na giden cadde ile Kağıthane, Alibeyköy, Rami Çiftliği, Yedikule ve aralarından geçerek Ayastefanos karyesine kadarki kırık çizgi dahilinde” buhar makinesi kurulması yasaktır (Şekil 2.5; Şekil 2.6).

²⁰ Bahsi geçen nizamname “Mahallerde kullanılan buhar kazanları, buhar hazneleri ve motorlar hakkında nizamname” olmalıdır.



Şekil 2.5 : Nizamnameler ile tanımlanan fabrikaların inşasının yasak olduğu tahmini sınırlar, Müller- Wiener'den (1992, s. 72) uyarlanmıştır.



Şekil 2.6 : Büyükdere ve Beyoğlu'na giden cadde (BOA, T.HFN.657/91).

Ancak tarif olunan hudut dahilindeki mahaller aynı zamanda su kenarı olmaları nedeniyle sanayi tesisleri için en çok tercih edilen bölgelerdir. Dolayısıyla yasağın uygulanmasında zorlanılmıştır. 1864 yılında, Meclis-i Meabir, nizamnamenin, Boğaz'ın iki tarafı, Haliç ve Yeşilköy'e kadar olan Marmara kıyılarında, sınırları tarif edilen bölge içerisinde buhar makinesi kullanımını yasaklayan onbirinci maddesinin, Dersaadet değirmencilerine zarar verdiği gerekçesiyle yeniden görüşülmesini istemiştir (BOA, İ.MVL.520/23374). İstanbul'un havasını korumak amacıyla getirilen yasağın, yerli değirmencileri yabancılarla rekabet edebilecekleri araçtan mahrum bıraktığı ve bunun da buğday fiyatlarının artmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Bahsi geçen yasak, demiryolları inşası²¹ ile doğal olarak fesholacaksa, bunların inşası zamanını beklemeyerek, adı geçen nizamnameye bir an önce bir madde ilave olunması önerilmiştir (BOA, İ.MVL.520/23374). H.09.Z.1281 (M.04.05.1865) tarihinde kabul edilen ek madde ile nizamnamenin 11. maddesinde belirtilen hudut dahilinde dumanı önlemek şartıyla buhar makinesi kullanımına izin verilmiştir. Nitekim 1862 tarihli bir belgede, inşası istenen fabrika nizamnamenin 11. maddesinde belirtilen yasaklı hudutlar dahilinde kaldığından inşasına izin verilmezken (BOA, A.MKT.NZD.424/66), 1876 tarihli bir başka belgede Karaağaç'ta inşa edilen tuğla fabrikası nizamname hükmünce “hudud-ı memnua” dahilinde bulunduğundan ancak yakacak olarak zeytin çekirdeği kullanmak şartıyla işletilmesine izin verilmiştir (BOA, A.MKT.MHM.480/14). Bununla birlikte, buhar makinesinin yerleştirileceği mahal sahilhane aralarında veya mahalle içlerinde olmayacaktır (Düstur, 1872). Ancak, belirtilen hudut dahilinde olup, nizamnamenin tesis ve ilavesinden önce yapılmış olan fabrikaların, “fomivor” adı verilen duman yakıcı aletten kullanmak suretiyle nizama uygun hale getirilmesine izin verilmiştir (BOA, İ.MVL.520/23374).

Her iki nizamnamede de sadece İstanbul için geçerli olan “hudud-ı memnua” belirtilmiş olup diğer şehirler hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. 1886 tarihli “Memalik-i Şahane'de fabrikalar inşasına dair nizamname layihası” ise bu

²¹ Onbirinci maddenin tartışıldığı tarihte, Bab-ı Ali, İstanbul'dan başlayarak Edirne'ye, oradan da Balkanlar üzerinden Avrupa'ya ulaşacak olan Rumeli demiryollarının inşası için bir yüklenici firma arayışı içindedir (Bayraktaroğlu, 1995, s. 28).

konuya açıklık getirecek şekilde daha genel hükümler içermektedir. Buna göre “İstanbul ve ona bağlı yerler ile nüfusu en az on bin kişi olan şehirlerde fabrika inşasının yasak olduğu bölgeleri gösteren bir harita söz konusu yerin belediyesi tarafından hazırlanacaktır. Bu bölgeler fabrikalar tesisinin yasak olduğu mahalleri kuşatan cadde ve sokakların isimleriyle anılabilir. Ayrı tutulan bu bölgeler dışında fabrika inşasının kesinlikle yasak olduğu bazı mevkiiler de tanımlanmıştır. Bunlar, “baruthaneler, silah ve mühimmat depoları, istihkâmlar ile mülki ve askeri hastaneleri, müzeler, büyük okullar, saray ve kasrlar, camiler ve mabedler²²”dir. Boğaziçi sahil boyunca ve sahili olan şehirlerde fabrika kurulması ise bazı özel şartlara bağlanmıştır; “Fabrika tesisine ancak fabrika için teklif olunan yere yedi yüz metre mesafede bulunan civar halk tarafından bu fabrika aleyhine itiraz gelmediği takdirde izin verilebilir. Civar halkın izinleri alındıktan sonra bile resmi izinlerin başlıca şartı dumanın toplanması ve balıkların korunması için lazım gelen en etkili çözümlerin uygulanmasıdır”.

Fabrika inşasının kesinlikle yasak olduğu mevkiiler 1908 yılında hazırlanan “Fabrikalar Nizamnamesi”nde de yer almaktadır. Buna göre “saray ve kasrı hümayunlar ile askeri dairelere bağlı karakollar, kışlalar, hastaneler, cephanelikler, baruthaneler, silah depoları, hapishaneler, mektepler, kale istihkamı ve savunmayla ilgili çeşitli binalar, resmi daireler, belediyeler, mescitler, tekkeler, kütüphaneler ve medreseler civarında” fabrika yapılması yasaktır²³. Fabrika binasının beden duvarları ile bahsi geçen diğer binalar arasında en az 100 m. mesafe olması şartı konulmuştur.

Bu konudaki belgeler çeşitlidir. Askeri bölgelere yakın alanlar elbetteki çok önemsenmiştir. Bekçiler Müdürü Salim Ağa’nın, 1886 yılında, Dersaadet ve Kale-i Sultaniye’de inşa etmek istediği buz fabrikasının Kale-i Sultaniye’deki istihkamlar vesairce bir mahzuru olup olmadığının Tophane-i Amire Müşiriyeti’nden istenmesi üzerine Boğaz Muhafızlığı’nın göstereceği yerde inşaatın yapılabileceği karara bağlanmıştır (BOA, MV.10/16). Benzer bir şekilde Vitalis Paşa’nın Fransa tebaasından olan eşi ve ortakları ile birlikte, 1892 yılında, Rumelikavağı ile Kilyos

²² 1855 yılına ait bir belgeden, nizamnamede ayrıntılı bir şekilde listelenen bu mevkiilerin dışında, ziraat alanında fabrika inşasının da yasaklanmış olduğu anlaşılmaktadır. Reayadan Andon’un Maltepe’de yağ fabrikası inşası için yaptığı başvuru sonucunda, fabrika yerinin “zirâ’at ve hırâset (koruma) olunacak mahal” olup olmadığının araştırılması istenmiştir (BOA, A.MKT.NZD.125/54).

²³ Aslında, cami ve mescitler civarında, beş zirâ (≈380 cm) mesafe dahilinde, herhangi bir inşaatın yapılması daha 16. yüzyılda yasaklanmıştır (Dündar, 2000, s. 19).

arasındaki bölgede bir şeker fabrikası kurmak için yaptığı başvuruya, yapılan keşif sonunda, bölgenin askeri birliklere yakın ve Boğaz savunması açısından önemli bir yer olması nedeniyle, olumsuz cevap verilmiştir²⁴ (Karayaman, 2010, s. 310).

Gerek 1876 ve gerekse 1906 nizamnameleri saray, köşk ve kasrların yakınında fabrika kurulmasını yasaklamaktadır. Bu konuda alınan önlemler yine şikayet mekanizması ile devreye girmektedir. Örneğin, 1892 yılında, Fenerbahçe Çiftelhavuz mevkiindeki Emlak-ı Hümayun'a ait tarlada kibrit fabrikası yapımına başlanmış, ancak civar halkın bu alanın gezinti mahalli olduğu ve etrafta çok sayıda köşk bulunduğu gerekçeleriyle yaptıkları şikayet dikkate alınarak mahalin yeniden tetkikine karar verilmiştir (DH.MKT.1975/48).

Konuyla ilgili olarak üzerinde konuşulabilecek dikkat çekici bir başka örnek ise Yıldız sarayının dış bahçesinde yer alan porselen fabrika-i hümayunu'nun saraya yakınlığı göz önüne alınarak başka bir yere taşınması hususunda 1910-16 yılları arasında yapılan yazışmalardır. 18 Ekim 1910 tarihinde Maliye Nazırı'nın fabrikanın başka bir yere taşınması talebiyle sadrazama gönderdiği tezkireye cevaben fabrikanın civardaki köşk ve bahçeye zarar vermeden ifrazının mümkün olup olmadığının araştırılması istenmekte, bu amaçla oluşturulacak heyetin alınan kararı bir rapor ve harita ile padişaha sunması beklenmektedir. Müze-i Hümayûn müdürü Halil Bey (Halil Edhem Bey), Evkaf-ı Hümayûn tamirat müdürü mimar Kemaleddin Bey ve Hazine-i Hassa müdürü Feyyaz Efendi'den oluşan heyet hazırladığı rapor ve harita ile fabrikanın yerinin Malta Köşkü'ne 70 metre uzaklıkta bulunduğunu, bir duvarla ifrazının mümkün olduğunu ve daha önce kapattırılmış olan kapının tekrar açılarak fabrikaya bağımsız bir giriş sağlanabileceğini ifade etmiştir. Planları Vedat Bey tarafından hazırlanan kapının inşası Dimitri Kalfa tarafından yapılmıştır. Fabrikanın taşınması konusu 1914-16 yılları arasında tekrar gündeme gelmiş, hatta bu amaçla Fenerbahçe'de inşasına başlanan fabrika binası tamamlanamamış ve sonuç itibarıyla Yıldız çini ve porselen fabrikasının saraya yakın bir mahal olmayıp sadece sarayın

²⁴ Devlete ait fabrikaların yer seçiminde askeriye'nin görüşleri her dönemde önemli olmuştur. Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın kuruluşu sırasında öncelikle karar verilen yer Tefen iken, 3 Nisan 1937'de temel Tefen'de değil Safranbolu'ya bağlı Ögbeli Köyü'nün bir mahallesinde atılmıştır. Bu yeni konumun saptanmasında Genel Kurmayın görüşleri etkili olmuştur. Fabrika, Karadeniz'den yapılacak top atışlarının yetişemeyeceği şekilde içe çekilmiş ve binaların hava saldırılarına karşı korunmasını kolaylaştıracak şekilde iki tepe içeren bir topografyaya yerleştirilmiştir (Tekeli, 2010, s. 5).

bahçesinde yer aldığı ve saray müstemilatından dahi olmadığı kararına varılmıştır (Serin, 2009, s. 90).

1918 yılında, Paşabahçe’de, Sultaniye Çayırı diye adlandırılan yerdeki bir kısım arazi Milli İnşaat-ı Bahriye Şirketi tarafından satın alınarak nakliye gemilerine mahsus bir fabrika ve tersane inşasına teşebbüs edilmiştir. Bu teşebbüsle ilgili olarak Dahiliye Nazırı’nın Sadaret’e yazdığı tahrir dönemin Osmanlı yönetici elitinin fabrikaların inşa edileceği yere ilişkin düşüncelerini özetler niteliktedir (BOA, DH.UMVM.78/8). Belgede, adı geçen fabrika ve benzeri teşebbüslerin “memleketimizde dahi teessüs ve tasavvuru şâyân-ı temenni ise de” bu çeşit tesislerin örneğin İzmit Körfezi²⁵ ve Marmara sahili gibi şehirden uzak mahallerde inşa edilmelerinin gerekliliğinden bahsedilmektedir. Boğaziçi üzerinde hassasiyetle durulan bir konudur. “Hava ve letafet-i mevkiiyesiyle meşhur-ı cihan olan ve zarif köyler ve kaşanelerle ve ecnebi seyyahları celb edecek oteller vesair vesait-i temeddün (medenileşme) ile tertibi lazimedden bulunan Boğaziçi’nde” fabrika ve depo gibi müesseselerin inşası devlet tarafından yasaklanmalıdır. Nitekim aynı amaçla 1910 yılında Haliç sahillerinden kömür depolarının kaldırılarak yerlerinin Şehremaneti tarafından istimlak edilmesine ve ruhsatsız olarak çalışan fabrikaların da Yeşilköy sahiline taşınmasına karar verilmiştir (Türkhan, 2008, s. 65). Gerek Boğaz’da ve gerek Haliç’te sanayileşmenin olumsuz etkilerine karşı önlemler alınmaya çalışılsa da bu sorun 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar devam edecektir.

Osmanlı sanayileşmesi elbette kendi koşulları içinde fakat temelde Batı’ya bakarak gerçekleşmiştir. Dahiliye Nazırı’nın tahririnde de bu açıkça görülmektedir. İngiltere, Almanya, Fransa, Belçika gibi sanayi hususunda ileri düzeyde olan memleketleri örnek gösteren Dahiliye Nazırı, bu ülkelerde kurulacak fabrikaların sağlığa zararlı, tehlikeli veya çevreye rahatsızlık verecek şekilde olmaması için bir takım özel şartlar ve hükümler olduğunu, bu çeşit müesseseler için şehrin uygun mahallerinde “menatik-ı (bölgeler) sanaiyye” oluşturulduğunu, özellikle Almanya ve Belçika’da fabrika kurmanın Ticaret ve Ziraat Nezaretleri’nden alınacak özel izinlere tabi

²⁵ İzmit, gerek İstanbul’a yakınlığı ve gerek oldukça işlek bir liman olma özelliğinden ötürü, Tanzimat döneminden itibaren Osmanlı sanayileşmesi içindeki yerini almıştır. İzmit Çuha fabrikası, Hereke kumaş fabrikası gibi yapılar Tanzimat döneminde devlet eliyle kurulmuş sanayi tesisleridir. İstanbul’a kara ve deniz yoluyla bağlı olan İzmit, 1873 yılında, Anadolu-Bağdat demiryolunun ilk etabı olan Haydarpaşa- İzmit hattının açılmasıyla demiryoluyla da bağlanmıştır (Karavar, 2007, s. 48-49).

olduğunu anlatmaktadır. Bu şekilde “sanayi bölgesi” kavramının da artık Osmanlı yönetici eliti tarafından telaffuz edilmeye başlandığı görülmektedir (BOA, DH.UMVM.78/8).

2.5.1.2 Diğer önlemler

Hazırlanan nizamnamelerle imalat yapılan mahallerin yerleşim yerlerine olan mesafelerinin de bir nizama bağlanması amaçlanmıştır.

Hava kirliliğinin önlenmesi için hazırlanan nizamname layihasında fabrikalar makinenin kuvvetine göre 3 sınıfa ayrılmıştır: birinci gruptaki fabrikalar, kuvveti 40’tan fazla olan makineleri, ikinci grup, kuvveti 13 ile 40 arasında bulunan makineleri ve üçüncü grup ise, 10’dan az kuvvetteki makineleri içermektedir. Birinci sınıf fabrikaların oluşturdukları tehlike nedeniyle her türlü hane ve içinde destgah bulunan ebniyeden uzakta inşa edilmeleri öngörülmüştür. İkinci sınıfta yer alanların ise, belli şartlar dahilinde yerleşim yerlerinin yakınında konumlanmasına izin verilmiştir. İçerisine buhar kazanı konulan destgah ebniyesinin etrafı muhafaza duvarlarıyla çevrili olmalı ve bir veya birkaç binadan ibaret fabrika ebniyesinden ayrı bir mahalde yer almalıdır. Bu sayede, bir çeşit makine dairesi oluşturulması istenmektedir. Ayrıca makinelerin fazla buharının atılması için gerekli aletlerin de tanzim edilmiş olması şart koşulmuştur. Kuvveti 10 dereceden az olan ve üçüncü sınıf fabrikaları tanımlayan makinelerin ise haneden sayılan ebniye içinde bulunan destgah mahallerine konulmasına bile izin verilmiştir. Bu fabrikalar en tehlikesiz grup olarak görülmesine rağmen, yine de her türlü koruma tedbirinin alınmış olması ısrarla vurgulanmıştır. Hava kirliliğinin önlenmesi için yerleşim yerlerine yakınlık ile ilgili getirilen kısıtlamaların dışında alınması önerilen bir diğer önlem kullanılan yakıtlar ile ilgili olup, duman vermeyecek yakıt kullanılması veya ocaklardan çıkan dumanı noksansız yakacak bir düzenleme yapılması istenmiştir (BOA, A.MKT.MHM.206/13).

Sabit buhar makinelerine dair nizamnamenin birinci bölümü “müvellid’ül buharlar”ın yerleştirilecekleri mahal ile ilgili olup nizamnamenin ilk dört maddesini içermektedir. Nizamnamenin ilk maddesi “müvellid’ül buharları” buhar kazanları

olarak tanımlamakta ve kuvvetlerine göre üç sınıfa ayırmaktadır²⁶. Buhar kazanlarının kuvvetinin hesabı, kazanın ve “galeyan” borularının toplam hacmi ile kazanın hava basıncının çarpılması şeklinde formülize edilmiştir. Kuvveti 40’ı geçen kazanlar birinci sınıf addolunur. Gerek işletilen, gerekse iskan olunan ebniye içerisine konulması yasak olup, bunların dışına yerleştirilmelidir. İkinci sınıftan sayılan kazanlar, kuvveti 10 ile 40 arasında olan kazanlardır. Bunların yalnızca destgah ebniyesi içerisine konulmasına izin verilmektedir. Buhar kazanının yer aldığı destgah ebniyesi bir hane veya birkaç kattan ibaret bir fabrika görünümünde olmayıp, sade, hafif bir bina olmalıdır. Kuvveti 10’dan az olan kazanlar üçüncü sınıf olarak adlandırılmıştır. Bu tip kazanlar her çeşit destgah ebniyesi içine konulabileceği gibi haneden sayılan binalar içerisine bile yerleştirilebilirler.

Bir sonraki madde yerleşim yerleri içerisinde bulunan buhar kazanlarının etrafındaki binalar ile ilişkisini düzenlemektedir. Buna göre buhar kazanları ile etrafında bulunan haneler veya yol arasında en azından buhar kazanının kuvvetinin üçte biri kadar mesafe olmalıdır. Bu mümkün olmadığı taktirde en az bir arşın²⁷ kalınlığında “muhafaza duvarı” diye adlandırılan bir duvar inşa olunacaktır. Bu duvarın yüksekliği buhar kazanının en yüksek noktasını, en azından duvar ile kazan arasındaki mesafenin yarısı kadar geçecek ve adı geçen duvar ile buhar kazanı arasında ve keza duvar ile etrafında bulunan binaların müşterek duvarları arasında en azından yarımşar arşın (~40 cm) boşluk bulunacaktır. Birinci sınıf buhar kazanları ise kapalı bir mahale konulup hafif bir çatısı olacak ve bitişiğinde hiçbir bina bulunmayacaktır.

Nizamnamenin ikinci bölümü kazanın emniyet aletleri²⁸ ve alınacak tedbirlerle ilgilidir. Buna göre her buhar kazanının üst kısmında iki adet “emniyet subabı”²⁹ diye adlandırılan alet bulunacaktır. Her subaba yekpare bir ağırlık yüklenecek ve gerek subabların çapı ve gerek ağırlıkların nihai derecesi ruhsatta belirtilmiş

²⁶ Kazanlar, kullanılış yerlerine göre, sabit, hareketli, kara tipi ve deniz tipi olarak sınıflandırılır (Önal, 1993, s. 5).

²⁷ Bir arşın=75,8 cm. (Sönmez, 1997, s. 27).

²⁸ Günümüzde kontrol cihazları olarak adlandırılan ve üretilmek istenen buhara göre, kazanın basınç, sıcaklık gibi özelliklerini kontrol etmeye yarayan cihazlardır. Manometre, su seviye göstergesi, alarm düdüğü, emniyet vanaları, yakıt seviye göstergesi, kazan termostatu, su sayacı, yakıt ve buhar sayaçları bunlardan bazılarıdır (Önal, 1993, s. 12).

²⁹ Yazıda geçen “emniyet subabı” emniyet vanalarını, “tazyik veznesi” manometreyi, “alet-i sahabe-i telaş” alarm düdüğünü tarif ediyor olmalıdır.

olacaktır. Kazanın içindeki buhar basıncının miktarını gösteren ve “tazyik veznesi” adı verilen aletin ateşçinin rahatlıkla görebileceği bir noktada bulunması lazımdır. Tazyik veznesine gelecek buharın borusu bizzat kazana bağlı olacak ve üzerinde aşılması gereken basınç miktarı mutlaka işaretlenmiş olacaktır. Her buhar kazanını besleyen bir su tulumbası bulunacaktır. Kazanın veya fırın cidarının dışında, kazanın içinde bulunması gereken suyun miktarını gösteren bir hat olacak ve bu hat duman borularının yüksekliğinden en azından dört parmak yukarıda olacaktır. Eğer suyun yüksekliği belirtilen hattan iki parmak aşağı inerse kazanın üzerindeki “alet-i sahıbe-i telaş” tabir olunan alet, bir menfez oluşturarak buharın dışarı atılmasını sağlayacak ve ısılk gibi bir ses çıkarmak suretiyle suyun yüksekliğinin azaldığını haber verecektir. Bunun dışında her buhar kazanında suyun yüksekliğini gösteren bir cam boru veya farklı irtifalarda konulmuş musluklar yer alacaktır.

Nizamnamenin üçüncü bölümü on ve ondördüncü maddeler arasını kapsamaktadır. Onuncu madde, “kompodor³⁰” diye adlandırılan ve buhar kazanlarının ocaklarında meydana gelen dumanı yok etmeye yarayan aletin kullanımıyla ilgili olup, Dersaadet ve Bilâd-ı Selâse³¹,’de bulunan fabrikalarda, ya adı geçen alet vasıtasıyla dumanın giderilmesini veya odun ve kok kömüründen fazla duman vermeyecek yakıt kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir (Düstur, 1872).

Memalik-i Şahane’de fabrikalar tesisine dair nizamname layihasında sağlığı ihlal eden sanayi dalları; kireç ve çimento fırınları, çömlek, cam sanayi, çini ve porselen imali, kurşundan oluşan her şeyin imali, sülfürik asit, nitrik asit vesairenin imali, başlıca malzemesi cıva olan şeylerin imali, her türlü madenin cilalandırılması, dericilik, forsacılık, yağlı şeylerin iç yağı, ispermeçet ve yağ mumları imali, derinin ve çeşitli bileşiklerin imali, doğal veya suni, bitkisel veya hayvani gübre imali, kemik kömürünün imali, kemiklerin yakılmasından oluşan siyah tozun temizlenmesi, iğne ve toplu iğnelerin bilenmesi, kurşun, arsenik vesaireden oluşan boya fabrikaları, pamuk, yün ve keten ipliği fabrikaları, tunç ve çeşitli bileşiklerin dökmeaneleri

³⁰ Osmanlı arşivlerinde, vapur ocaklarındaki dumanı yoketmek üzere icat edilmiş “kompodor” tabir olunan bir aletin vapurlara ve bazı değirmenlere konulması ile ilgili, M.1868 tarihli üç adet belge bulunmaktadır. Nizamnamenin neşrinden altı yıl sonra, konunun hala Şura-yı Devlette tartışlageldiği görülen bu belgelerde, aletin mucidi olarak Lupteri, Tiring ve Petri olmak üzere üç farklı Fransızın adı telaffuz edilmektedir (BOA, Ş.D.1/3; BOA, A.MKT.MHM.423/85; BOA, Ş.D.2390/11). Konu Engin’in (1994) “Osmanlı’da çevre şuuru” adlı makalesinde de ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

³¹ Bilâd-ı Selâse, İstanbul’da Üsküdar, Galata ve Eyüp semtlerine verilen addır (Devellioğlu, 2008, s. 104).

olarak tanımlanmıştır. Sağlığa zararlı ilan edilen fabrika ve atölye sahipleri gerek buralarda çalışan amelenin ve gerek çevre ahalinin sağlığını korumak üzere gerekli tüm tedbirleri derhal almaya mecburdurlar.

Alınan tedbirler sonucunda, fabrika sahibinin talebi doğrultusunda gerekli tahkikat yapılarak işletme, sağlığı korumaya uygun usûlleri olan fabrikalar arasına ithal edilebilir. İmalat sırasında çıkan öldürücü gazlardan ötürü amelenin sağlığına zararlı imalatların gerçekleştiği fabrika ve atölyelerin müdür ve sahipleri amelelerin vücutlarını, gözlerini ve solunum yollarını korumak için gereken tüm tedbirleri almaya mecburdurlar. Maske, göğüslük, eldiven ve özel ayakkabılar gibi ameleyi korumaya yarayan aksesuarlar fabrika veya atölye tarafından tedarik edilmeli ve daima yeterli miktarda bulundurulmalıdır³². Sağlık açısından zararlı ilan olunan tesisler belediye dairelerine vekâlet eden mühendis veya doktorlardan oluşan bir komisyon tarafından sık sık denetlenirler. Bu tesislerin dışındaki her türlü sanayi tesisi ve atölye için, mahallerin havasının değişmesi ve yenilenmesi gibi konular genel kaidelere tabidir. Buhar makinelerini kullanan her türlü fabrika, dumanı çeken usûlde aletler kullanmaya mecburdur. Belediye memurları, atölyelerdeki havanın değişmesi ve duman ve buharın dışarı atılabilmesi için, ocakların, hükümet mühendisleri tarafından uygun bulunacak yüksekliğe çıkarılmalarını talep edebileceklerdir. Belediye memurları ayrıca, fabrikaya ait kokmuş, kirli ve bulaşık suların umumi lağımlara akıtılmasını yasaklayabilirler. Bu durumda işletmeler özel lağımlar ve kuyular kullanmaya mecburdurlar. Kuyularda sıvılar mümkün mertebe az bir süre bırakılacak ve bunların temizlenmesi esnasında kötü kokuların uzaklaştırılmasına çalışılacaktır. İstihdam olunan amele ve ustabaşların bulundukları oda ve atölyelerin kötü kokusu uygun bir şekilde düzenlenmiş aletler vasıtasıyla giderilecek, gerekirse bu odalar, amelenin yoklukları sırasında, finikli su (mikrop öldürücü organik asit) ile yıkatılacaktır. Eğer bildirilen genel taahhütler yeterli görülmez ise fabrikacılar ile zanaatkârlar özel nizamlara tabi olacaklardır (BOA, HR.TO.478/24).

³² 1865-1896 yıllarında, o tarihte Osmanlı topraklarını saran kolera ile savaşmak üzere Anadolu ve Suriye'ye gönderilmiş olan Doktor Şerafeddin Mağmumi'nin Bursa'daki ipek fabrikalarında yaptığı sağlık kontrolleri sırasındaki gözlemleri pişen kozalardan çıkan buhar ve kokunun işçilerin sağlığını tehdit ettiği, köylerden gelen işçilerin kaldıkları yerlerin karanlık ve rutubetli olduğu fakat bu olumsuz koşulların fabrikatörler tarafından hiç önemsenmediği yönündedir (Oral, 2004, s. 72).

Türkiye’de sanayinin yer seçiminde çevresel etkileri gözönünde bulunduran yürürlükteki yasa Hıfzısıhha Kanunu’dur. 1930’larda yürürlüğe giren bu yasa sanayileri gruplayarak yerleşim yerlerine mesafesini belirler (Tekeli, 2010, s. 53). Günümüz Türkiye’sinde sanayinin yer seçimi ile kamu sağlığı arasında kurulan bağın yasal çerçevesi ilk olarak 19. yüzyılda Osmanlı fabrika yapılarına ait nizamnamelerle çizilmiştir.

1906 yılında hazırlanan Fabrikalar Nizamnamesi de buhar kazanları üzerinden fabrika yapılarını tasnifleme yoluna gitmiş, fabrikalar ile yerleşim yerleri arasındaki ilişkiyi kazanlar üzerinden tanımlamıştır. Daha önceki nizamnamelerden farklı bir hesap yöntemiyle kazanın kapasitesi ile levha numarisının bir fazlası çarpılmak suretiyle elde edilen sonuç onbeşi geçiyorsa birinci sınıf, beş ile onbeş arasında ise ikinci sınıf, beşi geçmiyor ise üçüncü sınıf kabul edilmiştir. Birinci sınıf kazanlar, meskenlere 10 metreden az bir mesafe dahilinde tesis edilirse, bir “muhafaza duvarı” inşasıyla yakınındaki meskenden ayrılacaktır. Bu duvar, yakındaki haneyi koruyabilmek üzere sağlam bir şekilde kârgir olarak inşa edilecektir. Duvarın yüksekliği hiçbir halde kazanın en yüksek kısmını 1 metreden fazla aşmayacak, duvar ile mesken arasında enaz otuz santimetre ara bırakılacaktır. Meskenlerden on metreden daha fazla mesafede tesis edilecek birinci sınıf kazanlar, hiçbir özel şarta bağlı değildir. İkinci sınıftan sayılan kazanlar, bir destgah dahiline konulabilir. Ancak, bu destgahın bir meskenin herhangi bir bölümü olmamasına özen gösterilecek ve ateş ocakları ile civar hane duvarları arasında en az 1 m. ara bırakılacaktır. Üçüncü sınıftan olan kazanlar ise, mesken müstemilatından bile olsa destgah dahiline konulabilirler. Bu tip kazanların ocakları ile civar haneler arasındaki mesafe en az 50 cm. olacaktır. Birinci ve ikinci sınıf kazanlarda ocak bacalarının yüksekliği, civardaki konutların dumandan rahatsız olmayacakları şekilde tasarlanacaktır. Kok kömürü ve odunun, adi ocaklarda çıkardığı dumandan daha fazla duman çıkarmaması için gerekli tedbirler alınacaktır.

Bir kazan yerine konulduktan sonra, bitişikteki arsada mesken olarak kullanılmak üzere bir bina inşa edildiği takdirde, kazan sahibi, adı geçen mesken kazanın tesisinden önce inşa edilmiş gibi gerekli düzenlemeleri yaparak, nizamnamenin ilgili hükümlerine uygun hareket edecektir. Fabrika yakınındaki konutların, kazanın alev alması gibi olası kazalardan veya ocaklardan çıkan dumandan korunması için

hükümet, bazı özel şartlara veya tecrübeyle ortaya çıkan gerekliliklere göre, farklı tedbirler alabilir.

Fabrikalar nizamnamesinde ayrıca çevreye rahatsızlık veren fabrikaların tasnifiyle ilgili de bir bölüm bulunmaktadır. Nizamnamede bu tür fabrikalar üç sınıfa ayrılmıştır. Yerleşim yerlerinden 1,5 km. mesafede yapılması icab eden fabrikalar birinci sınıftan sayılır. Yerleşim yerlerine en az 750 m. mesafede bulunması gereken ve yapılan imalatın çevrede oturan ahaliyi rahatsız etmemesinin önşart olduğu fabrikalar ikinci sınıf fabrikalardır. Üçüncü sınıftan sayılan fabrikalar ise yerleşim yerlerinden 300 m. mesafede bulunması gereken tesislerdir (BOA, T.d.88).

1913 yılında hazırlanan, mahallerde kullanılan buhar kazanları ve motorlarla ilgili nizamname layihasının ilk maddesi kapasitesi 25 litreden az olan kazanlar ile 300 gr/cm² i aşan buhar basıncına elverişli olmayan kazanları nizamname dışında bırakarak, öncelikle kazan kapasitesi ve buhar basıncı üzerinden bir sınır çizmektedir. Layihada kazanlar, ayrıntıları daha önceki bölümde açıklanmış olan bir hesaba dayanarak üç sınıfa ayrılmıştır. Hesap sonucu 200'ü geçen kazanlar birinci sınıftan, 200 ile 50 arasında bulunanlar ikinci sınıftan, elliye geçmeyenler ise üçüncü sınıftan sayılır. Birinci sınıftan sayılan kazanlar, her türlü ikametgahın, umuma mahsus yapıların ve ocakçı, makinist ve kömürcü dışında içinde çalışanların olduğu her türlü destgahın dışına konulacaktır. Hiçbir surette, bu makinelerin bulunduğu binanın üzerine kat yapılmayacaktır. Ancak, içinde sürekli olarak insan bulunmasının gerekmediği yapılar, kazan mahallinin üzerine tesadüf eden katlardan sayılmayacaktır. Meskenlerden ve umumi binalardan 10 metreden az bir mesafe içinde birinci sınıftan kazanların konulması kesinlikle yasaktır. Meskenlerden ve umumi binalardan 20 metreden az uzaklık dahilinde birinci sınıftan kazan konulması durumunda ise bir "muhafaza duvarı" inşa olunacaktır. Yeterli dayanıklılık ve sağlamlıkta inşa olunması gereken bu duvar, kazanın en yüksek kısmını 1 metreden fazla aşmamak koşuluyla, kazandan 10 metre uzaklıktaki meskenleri gizleyebilecek tarzda inşa olunacaktır. Duvarın toprak altında kalan kısmı, duvar yüksekliğinin üçte birine eşit olacak ve civarda bulunan mesken duvarlarıyla arasında iki metrelik bir mesafe bulunacaktır. Meskenlerden 20 metre uzakta olan veya etrafında hiç mesken olmayan mahallare konulacak kazanlar bu maddede yazan şartlara tabi değildir. Kazanın üst kısmı, meskenlerin bulunduğu tarafta, zeminden bir metre aşağıda

bulunacak şekilde gömülü olduğu takdirde, yukarıda tayin edilen iki ve yirmi metrelik mesafeler bir ve on metreye düşürülür.

İkinci sınıfa dahil olan kazanlar, ikametgah kabul edilen veya umuma mahsus binaların dışına konulacaktır. Ancak makine ve kazanın bulunduğu mahal, diğer mekanlardan kırkbeş santimetre kalınlığında gayet sağlam bir duvar ile ayrıldığı veya aralarında on metre uzaklık bulunduğu takdirde, kazan mahali fabrikanın üstüne veya memur ve amelesiyle ailelerinin ikamet ettiği bina içine konulabilir. Üçüncü sınıf kazanlar ise, ocaklarla civar mesken duvarları arasında en azından bir buçuk metrelik bir boşluk kalacak şekilde, her türlü kargir yapının içine yerleştirilebilir. Usûl ve nizamına göre ikametgâh aralarında tesis olunacak kazanların ocak bacaları, çıkan dumanın civar meskenleri rahatsız etmeyeceği bir yükseklikte inşa edilecek ve mümkün olduğunca az duman çıkarmasını sağlayan tedbirlerin alınmasına itina edilecektir.

Nizamname dahilinde şehir içine konulacak motorların tesisi ile ilgili hükümlere de yer verilmiştir. Bu motorların çalışması esnasında meydana gelen titreşimin toprak yoluyla civar binalara zarar vermesini engellemek amacıyla bu motorların tecrid edilmiş ve hususi olarak inşa edilmiş bir temel ve elastikiyete sahip bir yastık üzerine konulması gerekmektedir. Bu yastık, meşe veya aynı elastikiyete sahip ağaç putrellerden, motorun oluşturacağı sarsıntıları yok edecek şekilde imal olunacaktır. Civarda oturanların rahatsız olmaması için, hangi cinsten olursa olsun bütün motorlara, gürültüyü azaltacak “Silansiv susturucu” tabir olunan özel bir alet takılmış olacak ve gazın çıkış borusu mutlaka açık havaya bağlanacaktır. Beş beygir kuvvetine kadar olan motorların, petrol ve havagazı ile çalışıyorlarsa en azından 20 m², tasfiye edilmemiş havagazı ile çalışıyorlarsa bunun “za’fı” (yarısı) kadar bir mahale konulmaları gerekir. Beş beygir kuvvetini geçen motorlar ise, civar meskenlerden duvar ile ayrılmalı ve bu duvardan en azından iki metre uzağa yerleştirilmelidir. Şehir dışında bulunan motorlar, sadece gazın gürültüsü ile ilgili olan hükme uymak zorundadır (BOA, İ.DUİT.19/3).

2.5.2 Ruhsat ve denetim

Osmanlı yönetimi hazırlamış olduğu nizamnamelerle fabrikaların kuruluşuna ilişkin kentsel ölçekte bazı kurallar getirmeyi amaçlamıştır. Bu nedenle fabrikaların inşasının yasak olduğu yerler veya yerleşim yerleri ile arasında olması gereken

mesafeler gibi uyulması zorunlu önemli kıstaslar oluşturulmuştur. Konulan bu kuralların uygulanabilirliğini arttırmak ve denetlemek ise ruhsat konusunda yapılacak yeni düzenlemeleri gerektirmektedir. Bu dönemde ruhsatsız olarak kurulan ve işletilen fabrikalar Osmanlı yönetimi için önemli bir sorun oluşturmaktadır³³. Önlem olarak denetimin arttırılması ve ruhsat alımının bir nizamla bağlanarak merkezileştirilmesi hedeflenmiştir.

Dersaadet, Bilad-ı Selase ve taşradaki ecnebi tebeadan bazılarının, ikamet ettikleri mahaller içinde veya başka mahallerde, ruhsatsız ve izinsiz olarak fabrika işletmeleri³⁴ nedeniyle ahaliden gelen şikayetlerin artması üzerine, 1860 tarihinde, Sadaret'ten ilgili tüm valiliklere gönderilen bir emirname ile ruhsatsız fabrika işletilmesine engel olunmak istenmiştir. Emirnameye göre, bundan böyle fabrikaların kurulması mahalli hükümetin onayı ile ve “nizâmât-ı mer’iyye-i belediyye”ye yani yürürlükte olan belediye nizamnamesine göre gerçekleşecektir. İdarecilerden bu konuda hassasiyet göstermeleri ve ruhsatsız fabrika inşasına kesinlikle müsamaha etmemeleri beklenmektedir (BOA, A.MKT.UM.442/21; BOA, A.MKT.UM.436/56). Resmi izin almadan fabrika açılmayacağı hususunun sefaretlere de bildirilmesi istenmiştir (BOA, A.MKT.NZD.341/86).

Fabrikaların ruhsat alımına ilişkin hazırlanan emirnamenin 1860 tarihli “Tahrir-i nüfus ve emlak talimnamesi” ile aynı dönemde yayınlanmış olması ilginçtir. Talimnamenin “mimariye rüsumu” başlıklı bölümünde klasik Osmanlı düzeninde mimarbaşidan alınan bina yapım izni ve ruhsat konusunun yeniden düzenlenmesi söz konusudur (Tekeli ve İlkin, 2004). Fabrikaların ruhsat alımı ile ilgili yapılan düzenlemeler de aynı çerçeve içerisinde değerlendirilmeli ve kentin gelişimini denetlemek arzusunda olan siyasi otoritenin modern denetimin örgütlenmesi için verdiği uğraşların bir parçası olarak ele alınmalıdır.

³³ Bu konudaki arşiv belgelerinden bazıları şöyledir: “Fransa tebeasından Şarl Boniko’nun Tekirdağ’da izinsiz olarak inşa etmekte olduğu müskirat fabrikasına mani olunması” (BOA, HR.MKT.173/67); “Fransalı tacir Kova’nın Rodos ceziresinde izinsiz olarak ipek fabrikası inşa edemeyeceği” (BOA, HR.MKT.195/82); “İngiltere tebeasından Ari isimli şahsın Adapazarı’nda ruhsatsız olarak çalıştırdığı hızar fabrikasının kapatılması” (BOA, A.MKT.MHM. 257/44).

³⁴ Özel teşebbüsün fabrika kurma girişimlerinde gayrimüslimler ve yabancılar ön sırayı almaktadır. Ancak yabancı tabiyetinde olanların Osmanlı topraklarında emlak edinme hakkı 1867 yılına kadar olmadığından çoğu zaman önce arazi alınıp fabrika kurulmuş, sonra ruhsat istenmiştir. Hatta bazı durumlarda şikayet olmadığı sürece ruhsatsız olarak kurulan fabrikaların uzun süre işletilmeye devam edildikleri görülmektedir (Şener, 2007, s. 73).

2.5.2.1 Ruhsat alımı ve gerekli izinler

1862 tarihli “sabit buhar makinelerine dair nizamname” den önce fabrikaların kurulması, ruhsat alımı ve gerekli izinlerle ilgili özel bir nizam olmadığı anlaşılmaktadır. Daha erken tarihli olan “hava kirliliğinin önlenmesi için nizamname layihası”nda ise ruhsat alımıyla ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır (BOA, A.MKT.MHM.206/13). Diğer tüm nizamnamelerde, ruhsat başvurusunda başvuru sahiplerinden fabrikayla ilgili bilgileri içeren bir dilekçe ile fabrika ve etrafındaki yapıları gösteren 1/200 ölçekli bir harita istenmektedir. Dilekçenin mahiyeti, 1862 tarihli nizamnamede, kazanın buhar basıncı, “galeyan boruları” var ise onların şekil ve hacimleri, kazanın mevkisi, yakıtın cinsi ve ne tür imalat yapılacağı ile ilgiliyken, 1888 ve 1906 tarihli nizamnamelerde fabrikanın yeri, imalatın türü, kullanılacak aletler ile bu imalattan doğabilecek zararların bertaraf edilebilmesi için alınacak önlemlerin açıkça belirtilmesi gerekmektedir (Düstur, 1872; BOA, HR.TO.478/24; BOA, T.d.88). Dilekçeyle birlikte istenen harita tüm nizamnamelerde benzer şekilde tarif olunmakla birlikte, sadece 1906 tarihli nizamnamede, fabrikada kullanılacak alet ve edevatın da haritada gösterilmesi istenmektedir.

Nizamnamelerde ruhsat başvurusunun yapılacağı makam ve usul farklı farklı tarif edilmiştir. Bununla birlikte 1888-1893 yılları arasında yapılmış ruhsat başvuruları incelendiğinde işlemlerin 1862 tarihli “sabit buhar makinelerine dair nizamname”ye atıfta bulunularak gerçekleştiği görülmektedir. Ancak 1862 nizamnamesinde başvurunun yapılacağı makam ve usul konusu netleştirilmiş değildir. Oysa yapılan başvurulardan çok net bir işleyiş olduğunu çıkarmak mümkündür. Buna göre, Dersaadet ve taşrada iki farklı uygulama olduğu görülmektedir.

Dersaadet’te müteşebbis, öncelikle, bir dilekçe ve fabrika ve yakın çevresini gösteren bir harita ile birlikte, Ticaret ve Nafia Nezaret-i Celilesi’ne³⁵, ruhsat almak talebiyle başvurmaktadır. Bu dilekçede fabrikanın yeri, imalatın türü, müteşebbisin ismi ve ikamet ettiği mahal mutlaka belirtilmektedir. Eğer fabrikanın inşa edileceği yer, 1862 tarihli nizamnamede tarif edilen sınırlar (hatt-ı memnua) içindeyse, müteşebbisten

³⁵ Fabrikalar tesisi için ruhsat verilmesi, 1913 yılında çıkarılan İdâre-i Umûmiye-i Vilâyât Kânûnu’nun 78. maddesi ile vilayete ait bir hizmet olarak tanımlanmışken, 1915 yılına ait İstanbul Şehri Rûsûm-ı Belediye Kânûnu’nun 4. maddesinde bu görev Şehremaneti’ne ait olarak gösterilmiştir (BOA, DH.ID.107/60).

ayrıca, “mezkiûr kazan ocağından hâsıl olan dumanı komodor³⁶ âletiyle kâmilten (cümleten) ihrâk (yakma) ve imhâ eylemeğe veyahud kok kömürü isti’ mâl etmeği müte’ahhid ve mecbûr olduğunu mübeyyin (içeren)” bir beyanname alınmaktadır (BOA, T.HFN.661/49). Bunlara ek olarak, 1862 nizamnamesinin onüçüncü maddesinde, on lira-i Osmani olarak belirlenen ruhsatiye bedelinin Nezaret veznesine ödendiğine dair makbuz da dosyada bulunmalıdır.

Bu şekilde Nezaret’e gelen başvuru dosyası, Nezaret fen müşavirliğine havale edilmektedir. Burada, inşa edilmesi düşünülen fabrikanın, 1862 nizamnamesinde belirtilen “hatt-ı memnûa” (sınırlar) dahilinde olup olmadığı kontrol edilmektedir. Fabrikanın tesisinde mevki’an başka bir mahzur olup olmadığının da araştırılması gerektiğinden, “tahkîkât-ı lâzime icrâsı” için, dilekçe, harita ve diğer belgelerden oluşan başvuru dosyası Şehremaneti’ne gönderilmektedir (BOA, T.HFN.657/46). Söz konusu fabrikanın hatt-ı memnua içinde ya da dışında olması bu uygulamayı değiştirmemektedir (BOA, T.HFN.657/91). Şehremaneti’nde, gerekli inceleme yapıldıktan sonra, Altıncı Daire-i Belediye Müdürlüğü’yle de karşılıklı haberleşme sonucu, kararı bildiren yazı ile fabrika yapılacak mahal ile etrafındaki ebniyenin 1/200 ölçekli haritasının onaylanıp Nezaret’e gönderilmesi gerekmektedir (BOA, T.HFN.661/49). Sonuç olarak, Dersaadet’te bir fabrikanın kurulup kurulmaması Şehremaneti’nin yetkisi ve takdiri dahilinde gerçekleşmektedir (BOA, DH.UMVM.78/8).

Tez kapsamında incelenen nizamnamelerden, 1888 tarihli nizamname layihası ile 1906 tarihli nizamname layihasında, başvuruların değerlendirilmesi için kurulacak bir komisyondan bahsedilmektedir. Komisyon, bir mühendis, bir doktor, idare meclisinden bir üye ve gerekirse bir askeri memurdan oluşur. 1906 nizamnamesinde, bu gruba ticaret odasından bir üye de eklenmiştir. Ticaret odasının bulunmadığı mahallerde ise ticaret erbabı veya sanayinin ileri gelenlerinden ikişer aza komisyona eklenmelidir. 1888 tarihli nizamnameye göre, komisyonun kararı İstanbul’da Fabrikalar Umum Müdürlüğü’ne bildirilecek ve imal olunacak eşyanın cinsi, fabrikanın tesis yeri, hareketli aletlerin cinsi ve kuvvetini, fabrikacı veya şirketin isim

³⁶ Söz konusu aletin belgelerde farklı söylenişleri olduğu görülmektedir. “.....müsted’î-i merkûm ise iş bu fabrikaya “kompor” yani âkilü’ d-duhân (duman yiyen) aleti vaz’ edeceğini beyân eylemekde...” (BOA, T.HFN.657/46). Bir başka belgede, fabrikaların, “fomivor” adı verilen duman yakıcı aletten kullanmak suretiyle nizama uygun hale getirildiği anlatılmaktadır (BOA, İ.MVL.520/23374).

ve tabiiyetini içeren bir defter kaydolunacaktır. Kesin izinlerin alınmasından sonra, ilgili şahıslar, seçilmiş olan mahalde tesis etmek istedikleri binanın planlarıyla içine ait resimlerini ve yüksekliğini içeren haritaları, iki nüsha olarak, komisyona teslim etmelidirler. Komisyon bu plan ve haritaların emniyet ve genel sağlık şartlarına uyup uymadığını tetkik ve muayene edecektir.

Ruhsat başvurularına bakıldığında, Dersaadet'te bu görev Şehremaneti'nin gibi görünmektedir. Taşrada ise, vilayet meclis üyelerinden oluşan bir komisyon gerekli tahkikatı yapmaktadır.

Taşrada, öncelikle, müteşebbis, dilekçe ve haritasını, bulunduğu yere göre vilayete veya mahalli idareye teslim etmelidir. Dilekçede, fabrikanın yeri, imalatın türü, müteşebbisin ismi ve ikamet ettiği mahal gibi bilgilerin yanı sıra kazanın kaç metre küp hacminde olduğu ve kaç derece basınç ile işleyeceğinin de belirtilmesi istenmektedir (BOA, T.HFN.661/7). Bazı dilekçelerde ise, kazanda kullanılacak yakacak dahi belirtilmiştir (BOA, T.HFN.659/84; BOA, T.HFN.664/7). Teslim edilen belgeler, vilayette Meclis-i Belediye ve Meclis-i İdare-i Vilayet, diğer yerlerde “karye-i mezkûre ihtiyar meclisi” tarafından değerlendirilip, gerekli tahkikat yapıldıktan sonra, ilgili makama, sonucu bildiren bir “şehâdetnâme” yazılmaktadır. Söz konusu meclisler, aynı zamanda, fabrika ve yakın çevresini gösteren haritanın onaylanmasından da sorumludurlar (BOA, T.HFN.658/10; BOA, T.HFN.661/7). Eğer fabrikanın yapılması planlanan alan “arazi-i emiriyyeden” (devlet arazisi) ise, “ebniye tesisi için irade-i seniyye” de istenmektedir (BOA, T.HFN.659/31). Bu durumda Nezaret ile Sadaret arasında çeşitli yazışmalar gerçekleşmektedir (BOA, T.HFN.660/4). Eğer fabrikanın inşa edileceği yer “kılâ’ ve mevâki’-i askeriye civârında” ise, tahkikatı yapan komisyonun, konuyla ilgili olarak askeriye'nin de görüşünü alması gerekmektedir (BOA, T.HFN.661/7).

Taşraya ait ruhsat başvurularında, Dersaadet'tekilerden farklı olarak, fabrikaya alınacak alet ve edevat yani, fabrikanın “levazım-ı ibtidâiyyesi” ile kazanın atmosfer ve teferruatını içeren bir defter veya beyannamenin de, başvuru esnasında istenen belgeler arasında olduğu görülmektedir. Beyannamenin, üçüncü cilt düsturun 398. sayfasında bulunan, Receb sene 1290 tarihli ilannameye dayanarak müteşebbislerden talep edildiği anlaşılmaktadır (BOA, T.HFN.658/10). Hatta bu beyannamenin eksik olduğu belirtilmiş, müracaatlarda konuya açıklık getirilmesi istenmiştir (BOA, T.HFN.664/7; BOA, T.HFN.661/7).

Midilli Sancağı'nın Molova kazasına tabi, Aya Braşküh karyesinde yapılması planlanan buharla çalışan bir zeytin ve un fabrikası inşası için yapılan ruhsat başvurusunda, dosyada bulunan "levazım-ı ibtidâiyye" ye ait beyanname aşağıdaki gibidir³⁷:

1 aded üstüvâne şeklinde "Namalova" nev'inden müvellidü'l-buhar (buhar kazanı), 1 aded buhar ile tahrîk olunur çifte makine- buharı su hâline ifrâğ (bir şekle sokma) eder teksîf (bir sıvıyı koyulaştırma) nâm âlet dahi berâberce olduğu, 2 aded bir ayak üzerinde tulumba, 2 aded su ile tahrîk olunur baskı, 1 çift zeytin için taş- iktizâ (gereken) eden âlât ve edevâtı berâberce olduğu, 1 çift hinta (buğday) için taş- îcâb eden levâhikiyla (eklenen şeyler) beraber olduğu, 1 aded sıcak su için demirden ocak- iktizâ eden boruları beraberce olduğu. (BOA, T.HFN.658/10)

Bu örnekte kazanın kapasitesi ve basıncına dair bilgi bulunmamakla birlikte, imalat sırasında kullanılacak makine ve aletler detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Aydın vilayeti sınırları içerisinde inşası düşünülen bir başka zeytin ve un fabrikası için yapılan ruhsat başvurusunda ise kazanla ilgili bilgileri içeren beyanname mevcuttur:

Kazan: tûlü 4,80 metre ve kutru (çap) 1,60 metredir, tazyîk-ı havası nesîmî (hava) üç kuvveti on dört beygir, makine: silindrosu 0,30 – 0,60 metredir, kuvveti on iki beygir, yağ pireseleri üç aded, dakîk değirmeni iki aded. (BOA, T.HFN.664/25)

Bazı dilekçelerde, yurtdışından getirilecek alet ve edevatın gümrük resminden muaf tutulması talep edilmektedir. Bu konunun, görüşülmek üzere Bab-ı Ali'ye aktarıldığı anlaşılmaktadır (BOA, T.HFN.659/84).

Sonuç olarak, müteşebbisin dilekçesi, ilgili meclisler tarafından onaylanmış harita ve fabrikanın "levazım-ı ibtidâiyyesi"ni içeren beyanname, söz konusu meclislerin görüşünü bildiren yazı ve ruhsat harcı olan on lira-i Osmani'nin Nezaret veznesine ulaştırılmak üzere postaya verildiğini gösteren posta ilmühaberi, bir dosya halinde Ticaret ve Nafia Nezaret-i Celilesi'ne gönderilmektedir (BOA, T.HFN.661/3). Nezaret fen müşavirliğine havale olan dosyanın gerekli tahkikatı yapılarak, hazırlanan ruhsatname sahibine teslim edilmektedir.

³⁷ Beyannamenin orijinali Rumca olup, altına Osmanlıca çevirisi eklenmiştir.

Hasköy’de, Kiremitçi Ahmed Çelebi mahallesinde tahta kesmek ve doğramacılık yapmak üzere inşa edilmek istenen fabrikanın, buhar makinelerinin vaz’u tesisine dair ruhsatnamesi aşağıdaki gibidir:

Fabrika sâhibin ismi: Mıkırdıç Cevheryan

Fabrikanın bulunduğu mahal: Hasköy’de Kiremitçi Ahmed Çelebi mahallesinde ve Hasköy caddesinde Leb-i deryâda

Fabrikanın mahsûs olduğu nev’-i i’ mâlât: Doğramacılık icrâ olunmak için tahta kesmek

Fabrikaya mevzû kazanın adedi: Bir

Kazanın mik’abı: 1,106 mik’ab metre ve 2,543 mik’ab arşın

Kazanın mikdâr-ı a‘zam olarak kaç aded tazyîk-ı tahtında işleyeceği: Üç atmosfer

Beher kazanın kuvveti: 7,629

Beher kazanın sınıfı: Üçüncü

İstîfâ olunan ruhsatnâme: On lira-yı Osmânî (BOA, T.HFN.657/46).

Fabrikaların ruhsat alımına ilişkin tanımlanan tüm bu bürokratik işlemlerin ve özellikle taşraya ait ruhsat başvurularının merkezin onayına sunulmasının sanayileşme ve iktisadi gelişme açısından bir engel teşkil ettiği düşünülebilir. Cenap Şahabettin gibi dönem yazarlarının fabrika açmak için uzun bir formalite sürecinden geçmek ve gereksiz ve gayrimeşru ödemeler yapmak gerektiğinden bahseden yazıları kısmen 1908 devriminin ardından istibdat yönetimini karalamak maksadı da taşıyor olsalar içerdikleri doğruluk payı da göz ardı edilmemelidir (Kazgan, 1991, s. 20).

3. OSMANLI FABRİKA YAPILARININ PROJELENDİRİLMESİ VE İNŞASINDA ETKİLİ OLAN ÖZNELER

Osmanlı fabrika yapılarının çok azının tasarımcısı bilinmekte veya özgün projelerine ulaşılabilir. Genel kanı Geç Osmanlı sanayi mimarisinin makineleri, işgücü ve mühendisleriyle birlikte tamamen Batı'ya bağlı bir gelişim gösterdiği yönündedir. Bu yargı büyük ölçüde doğru olmakla birlikte, bunun çizgisel bir süreç olduğunu ve 18. yüzyıl sonlarından Cumhuriyet'e kadarki dönem içerisinde hep aynı biçimde gerçekleştiğini düşünmek biraz yüzeysel ve eksik bir yaklaşım olarak kalmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, 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 çalışılmıştır.

3.1 Teknik İçerikli Bina İnşa Etmek

19. yüzyıl Avrupa'da sanat ve bilimdeki bölünme ile karakterize olmuştur. Endüstri Devrimi'nin ardından yaşanan teknik gelişmeler, mekanizasyon 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. Endüstri Devrimi'nin "kabul edilmiş bir düzeni ve güzel anlayışını" yıktığını düşünen mimarlar güzeli geçmişteki form ve stillerde aramışlar, sonuçta eklektik ve canlandırmacı üsluplarda tasarlanmış cephelere sahip garlar, tiyatro binaları, hastaneler ortaya çıkmıştır (Aslanoğlu, 1973, s. 21). Mimarın çağını temsil eden duygu ve düşüncüyü yakalaması ve kendine yeniden bir kimlik kurgulayabilmesi ise ancak 20. yüzyılın başlarında gerçekleşecektir.

Endüstri Devrimi sanayiye sanat karşısında üstünleştirir. O zaman 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 (millwright) daha sonraları ise makineyi yapanlar yani mühendisler (mill engineer) tarafından gerçekleştirilmiştir. Amaç makinelerin üretim süreci ile doğru ilişkilendirilmesidir (Munce, 1960, s. 2). Fabrika yapılarında gerek kütlenin gerekse iç mekanın tasarımı buna bağlıdır. Smeaton, Rennie, Arkwright, Watt gibi mühendisler ilk fabrika tasarımlarını 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 (Bradley, 1999).

Mühendisler, 19. yüzyıl boyunca yeni makineler için elverişli mekanı sağlamak, güç kaynağından en yüksek verimle yararlanılacak şekilde makineleri yerleştirmek ve hareket halindeki makinelerin yaratacağı kuvvetlere direnecek strüktürel sistemler geliştirmek gibi problemlerle uğraşmışlardır (Pierson, 1949). Teknik bilgileri ile kapital ve ticari zekalarını birleştiren Matthew Boulton³⁸ gibi bazı mühendisler ise aynı zamanda geç 18. yüzyılın orta sınıf önemli sanayicilerinden biri haline 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 (Bradley, 1999). Fabrikalar genellikle sanayici ve inşa eden arasındaki iş birliğiyle gerçekleşmiştir. Nadiren bir sanayici binasının cephesine özen gösterdiğinde ise mimarı cepheyi süsleyecek biri olarak çağırmıştır (Munce, 1960, s. 4).

³⁸ Boulton, Soho fabrikasını tasarlayıp inşa eden mühendistir.

19. yüzyıl sonlarında mühendisler endüstri yapılarının hem tasarımı hem de inşası ile ilgilenecek 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 (Biggs, 1995, s. 174). 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 girdiğı, üretim sürecinin karmaşıklaştığı ve daha fazla sayıda insanın çalıştığı birer kompleks haline gelmişlerdir. Eski fabrika yapıları bu ihtiyaca cevap verememektedir. Endüstri mühendisleri yapılan bazı eklentiler ve donanımda getirilen yenilikler ile sorunun çözülemeyeceğini anlamışlar, “sistematizasyon ve rasyonelizasyon” kavramları ile birlikte yerleşen analitik düşünce yapısına uygun bir şekilde fabrika tasarımına yeniden yön vermişlerdir (Biggs, 1995, s. 174). Bu dönem artık mimarın da çağın getirdiğı değişim ve dönüşümleri içselleştirerek yeni bir mimari kurgulamaya başladığı dönemdir. Mimarideki bu yeni anlayışın öncelikle fabrika mimarisinde cisimleşmesi ise şaşırtıcı değildir. 1908 yılında Peter Behrens ve AEG’nin şirket mühendisi Karl Bernhard, AEG için büyük gemi türbinlerinin imal edildiğı ilk ana montaj binası olan Türbin Fabrikası’nı tasarlamışlardır. Çelik iskelet sistemde inşa edilen yapı, taşıyıcılar arasındaki geniş cam yüzeyleriyle mekan algısını değiştiren bir kurguya sahiptir (Roth, 2002). Yapının asal mekanik işlevler tarafından belirlenen mimarisi, form ve işlev ilişkisine dayanan tasarımı bir anlamda Modern Mimari’nin de gelişini müjdelemektedir.

3.2 Genel Hatlarıyla 18. ve 19. Yüzyıllarda Osmanlı’da Mimarlık ve Mühendislik

Osmanlı klasik mimari örgütlenmesinin merkezinde Hassa Mimarlar Ocağı yer alır. Son yıllarda yapılan araştırmalar Tanzimat dönemi öncesinde Hassa Mimarlar

Ocağı'nın imparatorluktaki tüm inşaat faaliyetlerinden sorumlu olduğu yolundaki genel yargıyı çürütür niteliktedir³⁹. Hassa Mimarlar Ocağı merkezdeki imar ve inşaa faaliyetleri ile yapı esnafını, mimarbaşı ve teşkilattaki diğer elemanlarla birlikte denetlerken, taşradaki inşaat faaliyetlerini merkezden görevli gönderilen hassa mimarları veya şehirlerde mimarlık mesleğine maharetini kanıtlamış kişilerden seçilen “şehir mimarları” ile yürütmüştür (Cerasi; 1988). Teşkilattaki gedikli ve ulûfeli mimar sayısı sınırlıdır. Ancak teşkilatın sefer mimarı, su mimarı, köprü mimarı, Tersane-i Amire mimarı gibi sıfatlara sahip çok sayıda mimarın yanısıra mermerciler, taşçılar, sıvacılar, nakkaşlar gibi belirli alanlarda yetişmiş ustalar ve idari personelden oluşan çok daha geniş bir kadroya sahip olduğu bilinmektedir. Bunların dışında yine taşrada Hassa Mimarlar Ocağı'na kayıtlı olmadıkları halde inşaat esnafı ve yöre halkı tarafından mimarlık mesleğinde mahir olduklarına inanılan bazı kişilerin inşaat faaliyetlerini yürüttükleri görülmektedir. “Şehir mimarları” olarak adlandırılan mimarlar da büyük olasılıkla bu serbest çalışan kişiler arasından seçilmektedir (Dündar, 2000).

Ancak 18. yüzyıla gelindiğinde özellikle başkentte yürütülen mimarlık işlerinde yavaş yavaş klasik Osmanlı imar teşkilatı dışında Osmanlı tebaasından gayrimüslim bazı kalfaların ve özellikle sultana yakınlıkları ile bilinen bazı yabancı mimarların etkin rol almaya başladıkları görülmektedir. Nuruosmaniye Külliyesi'nin inşasında yer alan Simeon Kalfa veya kendisine “sultan mimarlığı” görevi verilerek maaşa bağlanan Melling mimarlık alanında gerçekleşen bu değişim ve dönüşümün öncülleri sayılabilirler. Ortaya çıkan bu durum bazı araştırmacılar tarafından Lale devri ile başlayan Batılılaşma döneminde saray ve çevresinin yeni yapı malzemeleriyle ve batılı üsluplarda inşa talebine Hassa Mimarlar Ocağı'nın ayak uyduramaması ve bu talebe cevap verememesi sonucu oluşan boşluğu doldurmak üzere farklı aktörlerin sahneye çıkması şeklinde özetlenmektedir. Bazı araştırmacılar ise bunun yanısıra Hassa Mimarlar Ocağı'nın içinde bulunduğu düzensizlik ve yolsuzluklara Şehremaneti ile başmimar arasında yaşanan yetki karmaşası vb. problemlere dikkat çekerek devletin yeniden yapılandırılması ve merkezileşmesi ile ilgili çalışmalar çerçevesinde Hassa Mimarlar Ocağı'nın klasik yapısıyla ihtiyaçlara cevap

³⁹ Bu konuda yapılmış çalışmalardan bazıları şunlardır: Dündar (2000); Şenyurt (2006); Duymaz (2003); Tanyeli (2007); Nasır (1991).

veremeyeceğinin anlaşıldığını söylemektedirler. Sonuç olarak, 1831 yılında Hassa Mimarlar Ocağı ve Şehreminlik lağvedilerek Ebniye-i Hassa Müdürlüğü ismi altında bir memuriyet kurulmuş ve başına da o tarihte hassa başmimarı olan Abdülhalim Efendi getirilmiştir. Ancak Ebniye-i Hassa Müdürlüğü'ndeki "mimar halifeleri/ ebniye hulefası" tasarlayan veya uygulayan olmaktan ziyade kontrol eden ve onaylayan kişiler olarak kalmışlardır.

19. yüzyıl boyunca inşa faaliyetlerinin büyük bir kısmı gayrimüslim mimar ve kalfalar ile yabancı mimarlar tarafından yürütülmüştür.

Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren yabancı mimarların ülkeye gelişi genellikle elçilikler veya yabancı sermayedarlar kanalıyla gerçekleşmiştir. Elçilik binalarının, yabancı sermayedarlara ait binaların, demiryolu hatlarının gar binalarının veya yabancı kolonilere ait kilise ve benzeri binaların inşaatları için gelen bu mimarlar ülkelerine geri dönmeyerek kalmışlar ve Osmanlı Devleti tarafından pek çok sivil ve kamuya ait binanın inşasıyla görevlendirilmişlerdir (Nasır, 1991).

Osmanlı Devleti'nin modernleşme sürecinde öncelikle askeri alanda yapılan reformlar ve daha sonra Tanzimat'la birlikte toplum ve yönetim yapısında gerçekleştirilen köklü değişimler sonucu yeni yapı türlerine gereksinim duyulmuştur. Batı mimarlığından model alınan bu yapıların inşası da Batı mimarisini ve yapım teknolojisini iyi bilen yabancı mimarlar aracılığıyla gerçekleşmiştir.

Abdülmecid saltanatı sırasında özellikle iki yabancı mimar önem kazanmıştır. Bunlar İngiliz Elçilik binasının mimarı W.J.Smith ve Rus Elçilik binasının mimarı İsviçreli G. Fossati'dir. Bazı belgelerde "mühendis" olarak geçen Smith, Mecidiye Kışlası, Taşkışla, Gümüşsuyu Askeri Hastanesi gibi büyük boyutlu kamu yapılarının yanı sıra Sultan ve devletin ileri gelenleri için konutlar tasarlamış, konsolosluga ait çeşitli binaların inşasını gerçekleştirmiştir (Nasır, 1991; Can, 1993). Fossati Tanzimat Dönemi'nde devlet yapılarının inşasında çokça tercih edilen bir diğer Avrupa'lı mimardır. Darülfünun binası ve Hazine-i Evrak binası gibi Tanzimat yapı programı içerisinde çok özel bir yere sahip iki binanın inşası dışında Ayasofya'nın tamiri ile de görevlendirilmiştir (Can, 1993). Sultan Abdülaziz döneminde Barborini ve Montani adlı iki İtalyan mimarın çalışmaları öne çıkmaktadır. Barborini'nin tiyatro binaları gibi tek yapı ölçeğindeki çalışmaları haricinde şehircilik ölçeğinde de bazı çalışmaları olmuş, Montani ise aynı zamanda Usûl-ü Mimari-i Osmani'yi yazmıştır.

II. Abdülhamid dönemi yapılarının büyük bölümünü biçimlendiren mimarlar R. d'Aronco, A. Vallaury, Jachmund ve Mongeri'dir. Sanayi Nefise Mektebi'nde fenn-i mimari öğretmeni olarak görev yapan Vallaury'nin İstanbul'da gerçekleştirdiği çok sayıda önemli bina bulunmaktadır⁴⁰. Hendese-i Mülkiye'de mimarlık dersleri veren Profosör Jachmund aynı zamanda Sirkeci Garı'nın da mimarı olarak bilinmektedir. Sultan tarafından "Bey ve Saray İkinci Mimarı" ünvanlarıyla ödüllendirilen İtalyan mimar Raimondo d'Aronco'nun ise İstanbul ve başka Osmanlı kentlerinde sayısı yüze varan proje ve uygulamaları bulunmaktadır. Adı geçen bu mimarların bazıları Avrupa'da geçerli olan üslupları kullanmış, Vallaury ve Jachmund gibi bazı mimarlar Osmanlı ve İslam mimarlığından seçtikleri elemanlarla Batılı biçimlerin sentezine gitmişler ve bazı yabancı mimarlar ise oryantalist tasarımlara yönelmişlerdir (Nasır, 1991).

İnşaat alanında geleneksel sistemden farklı olarak hassa mimarları dışında devlet işlerini yapan yabancı mimarlardan oluşan bir grubun Osmanlı topraklarında bulunması ve bazılarının padişaha yakınlığı nedeniyle "saray mimarı" ünvanı dahi almış olmaları, yetkilerin birbirine girdiği, görev tanımlarının bulanıklaştığı bir ortam yaratmaktadır. Bunun yanı sıra Şenyurt'un "kalfa hareketi" olarak tanımladığı, 18. yüzyıldan itibaren gayrimüslim inşaat kalfalarının devlete ait pek çok inşaatın sorumluluğunu üstlenerek bir anlamda götürü usulü çalışan müteahhitler haline gelmesi, Geç Dönem Osmanlı inşaat örgütlenmesini farklı bir boyuta taşımıştır (Şenyurt, 2006). Rum Simon Kalfa, Rum Hacı Stefanis Gaytanakis, Rum Vasilaki Ionnidis, Rum Todorı Kalfa bu dönemde devletin ya da sarayın müteahhiti olarak çalışan kalfalardan bazılarıdır. Abdülaziz döneminde ise Balyan ailesi ön plandadır. Balyan ailesinin götürü usulü inşa ettiği bilinen yapıları Dolmabahçe Sarayı, Gümüşsuyu Kışlası, Zincirlikuyu Kasrı ve Çırağan Sarayı, Ortaköy'deki Zekiye ve Fehime Sultan Saraylarıdır (Şenyurt, 2006, s. 207).

II. Meşrutiyet Dönemi sonrasında İstanbul'da çalışan yabancı mimar sayısı oldukça azalmıştır. Formel eğitim almış Osmanlı-Türk mimarlarının yapı alanında etkinlik göstermesi de ancak yirminci yüzyılın başlarında gerçekleşebilmiştir. Bu dönemde

⁴⁰ Vallaury ile ilgili daha detaylı bilgi için M.S.Akpolat'ın "Fransız Kökenli Levanten Mimar Alexandre Vallaury" isimli doktora tezine bakılabilir (Akpolat, 1991).

Mimar Vedat Bey (Tek)⁴¹ ve Kemalettin Beyler I. Ulusal Mimarlık Akımı'nın öncüleri olmuşlardır (Yavuz, 1981).

Mimarlık eğitimi 1882 yılında Sanayi-i Nefise Mekteb-i Alisi'nin açılışına kadar Mühendishaneler'deki fenn-i mimari dersinden ibarettir. Osman Hamdi Bey'in yöneticiliğinde kurulan Sanayi-i Nefise Mektebi Mimarlık Bölümü A. Vallaury'nin baş mimarlığındaki eğitim kadrosu ile eğitim ve öğretim faaliyetlerini sürdürmüş, 1928 yılında İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'ne dönüştürülmüştür (Batur, 1985). Vallaury ile birlikte Beaux-Arts ekolünün revivalist geleneği de Osmanlı formel mimarlık eğitimine taşınmış ve Osmanlı mimarı da tıpkı Avrupalı meslektaşları gibi Endüstri Devrimi sonrası canlandırmacı ve seçmeci üslupların temel alındığı bir eğitim görmüştür.

Yapı üretimi alanının unutulmaması gereken en önemli aktörlerinden biri ise mühendis-mimar subaylardır. 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin büyük kentler dışında kışla, hükümet binası gibi kamuya ait yapı gereksinimleri büyük ölçüde topçu ve istihkam subayları olmak üzere askerler tarafından karşılanmıştır (Tanyeli, 2007, s. 41).

Dünyada mühendislik 18. yüzyılda Fransız Mareşal Vauban ile akademik bir disiplin halini alarak bilim olma olanağına kavuşmuştur. Vauban'ın istihkam, hücum ve savunma teknikleri konusundaki eserleri sayesinde bu yeni mühendislik akımı tüm dünyaya yayılmıştır. Fransa'da askeri teknik eğitim 1720 yılında askeri birliklerde kuramsal ve uygulamalı eğitim veren okulların kurulmasıyla başlamıştır. 1748'de kurulan "Ecole Royal du Génie" ise Fransa'da askeri mühendisliğe özgü eğitim veren ilk kurumdur. Kısa sürede çok sayıda askeri mühendis yetiştirilmiştir. Vauban'la birlikte Fransızların özellikle istihkam konusunda geldikleri seviye, 18. yüzyıl boyunca, Osmanlı Devleti'nin de içinde bulunduğu pekçok ülkede bir Fransız hayranlığına neden olmuştur. Dolayısıyla bu dönemde Fransa'nın mühendis gönderdiği ülkeler arasında Osmanlı Devleti de yerini alır (Kaçar ve diğ., 2012, s. 21-27).

⁴¹ Vedat Tek ile ilgili daha detaylı bilgi için Afife Batur'un hazırlamış olduğu "M. Vedat Tek Kimliğinin İzinde Bir Mimar" adlı kitaba bakılabilir (Batur, 2003).

18. yüzyılda savaş alanında alınan yenilgiler Osmanlı Devleti'nin Avrupa tarzında eğitilmiş ve düzenli bir ordu ve donanmaya, teknik eğitime ve dolayısıyla askeri mühendislik bilimlerine olan ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu anlamda yapılan ilk girişimler Humbaracı ve Topçu Ocakları'nda denenilen kısa ömürlü çalışmalar olmuş, düzenli mühendislik eğitime Mühendishaneler'in kurulmasıyla geçilebilmiştir (Beydilli, 1995, s. 23).

1775 yılında Tersane'de Kaptan-ı Derya Gazi Hasan Paşa'nın isteği üzerine amacı Donanma-yı Hümayun'da hendese ve coğrafya ilmini bilen adamlar yetiştirmek olan Hendesehane kurulmuştur. İlk defa yabancı uzmanlarla Avrupa kaynaklarına dayalı matematik ve istihkam derslerinin verildiği Hendesehane, 1781 yılından itibaren "Mühendishane" olarak adlandırılmıştır (Kaçar, 1998, s. 87). 1793 yılında Fransız gemi inşa mühendisi Le Brun İstanbul'a gelerek Tersane Mühendishanesi'nde gemi inşa dersleri vermeye başlamıştır. Le Brun ile birlikte yeni nizamına kavuşan Tersane Mühendishanesi gemi inşa, harita ve coğrafya fenninin öğrenimine tahsis edilmiş, 1806 yılında Mühendishane-i Bahri-i Hümayun, Tanzimat'tan sonra ise Mekteb-i Bahriye adını almıştır. Nizam-ı Cedid hareketi içerisinde askeri teknik eğitim konusunda III. Selim'e sunulan layihalardan birisi de İsveç eski tercümanı M. D'Ohsson'a aittir. D'Ohsson 1794 yılında hazırladığı "Nizâm-ı Cedîd'e dâ'ir Lâyiha" ile Osmanlı Devleti'ndeki modern teknik eğitimin çerçevesini ortaya koymuştur. Padişah tarafından beğenilen önerinin uygulamaya konulması amacıyla 1795 yılında Humbaracı ve Lağımçı Ocakları kışlası içinde kara mühendislik eğitiminin verildiği bir Mühendishane inşa edilmiştir (Beydilli, 1995, s. 36-44). Mühendishane-i Hümayun 1806 yılında Mühendishane-i Berri-i Hümayun resmi adını almıştır.

Askeri mühendislik eğitimi veren bu kurumlardan mezun subaylar gerektiğinde arazi ölçme, plan-proje hazırlama gibi sivil ihtiyaçlara da cevap vermiş olmakla birlikte 19. yüzyılın ilk yarısında böyle bir talep çok çok azdır.

Mühendisliğin askeri bir meslek olarak görülmekten çıkması 1874 yılında sivil mühendis yetiştirmek üzere açılan Mülkiye Mühendis Mektebi ile gerçekleşmiştir. Bir yıl sonra ise okulun adı değiştirilerek Turuk-u ve Maabir Mektebi olmuştur. Buradan mezun olan mühendisler Nafia Nezareti'nde istihdam edileceklerdir. 1884 yılında "Hendese-i Mülkiye Mektebi" adıyla kurulan yeni bir sivil mühendislik okulu bulunmaktadır. 1888 yılında ilk mezunları onüç kişidir. Dersaadet ve Vilayat-ı

Şahane’de belediye mühendisliklerine ihtiyaç dahilinde bu mektepten çıkmış mühendisler atanacaktır. Buradan mezun olanlar Nafia Nezareti’nde istihdam edilmiş veya İstanbul’da serbest çalışmak üzere büro açmışlardır. Ancak bu bürolar kısa süre sonra kapanmıştır. Sadece Türk asıllıların okuduğu mektebin mezunları devlet hizmetinde istihdam edilmek üzere imparatorluğun çeşitli bölgelerinde yol ve köprü inşaatlarında çalışmışlardır. 1900 yılında Nafia Nezareti’ne bağlanarak Mühendis Mekteb-i Alisi adını almıştır (Kaçar ve diğ., 2012).

Bundan başka 1911 yılında Nafia Nezareti mühendislerine yardımcı elemanlar yetiştirmek üzere kurulmuş olan Kondüktör Mekteb-i Alisi bulunmaktadır (Kaçar ve diğ., 2012, s. 155).

Osmalı Devleti’nin sanayi tesislerindeki teknik eleman ihtiyacını gidermek üzere yaptığı işlerden biri de sanayi mektepleri kurmaktır. 1863 yılında eğitime başlayan İstanbul sanayi mektebi demircilik, marangozluk, dokumacılık, makine tamirciliği, mimarlık, terzilik, kunduracılık ve ciltçilik konularında teorik ve pratik dersler veren bir okuldur. Zamanla tüm ülkeye yayılan sanayi mektepleri kurumsallaşarak “Vilayet sanayi mektepleri” başlığı adı altında genel bir yönetmeliğe tabi olmuştur (Önsoy, 1988). Fabrikalarda çalışacak olan usta ve çırakların yetiştirilmesinde etkin bir rol oynayan sanayi mekteplerinin ders programlarında yer alan mimarlık dersinin sanayi yapılarının inşasına katkısı ise henüz bilinmemektedir.

3.3 Fabrika Yapılarının Projelendirilmesi

Osmanlı fabrika yapılarının nasıl, ne şekilde ve kimler tarafından tasarlandığı, projelendirildiği ve inşa edildiği hakkında çok fazla bilgi sahibi olduğumuz bir konu değildir. Osmanlı arşivciliğinde, yapı üretimi ile ilgili tutulan belgeler, ya inşa kararları, anlaşmazlıklar, şikayetler vb. bürokratik bilgiler içermekte veya inşaat masrafları, malzeme dökümleri gibi hesap ağırlıklı belgeler olmaktadır. İnşa edilen yapılara ilişkin hazırlanan plan ve projelere ise, ancak resmi bir yazışmanın eki iseler ve çoğunlukla sürpriz bir şekilde ulaşılabilmektedir⁴². Fabrika yapılarının bugüne kadar yayınlanmış olan projelerinin büyük bir kısmı sanayi tesislerinin çoktan

⁴² Bugünkü Başbakanlık Osmanlı arşivlerinde tasnif nedeniyle henüz kullanıma açılmamış olan bir plan, proje bölümü bulunmaktadır. Ancak, buradaki projelerin sayısı da, tüm imparatorluktaki inşaat faaliyetleriyle kıyaslanamayacak kadar azdır.

unutulmuş arşivlerindeki kağıt yığınları içerisinde şans eseri rastlanan dökümanlardır.

Ancak fabrika yapılarının inşa edildikleri dönemde çizilmiş özgün proje ve çizimlerine ulaşmakta yaşanan zorluk sadece Osmanlı sanayi yapılarına has bir problem değildir. 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 yurtdışına 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, mekanların büyüklük ve aydınlatması, donanımın detayları ve organizasyonu gibi konulardaki gözlemlerini kendi ülkelerinde benzer form ve işleyişle tekrar etme olanağı bulmuşlardır (Bradley, 1999, s. 8-10).

19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı Devleti’nin de teknoloji transferi konusunda başvurduğu yöntemlerden biri “fabrika gezileri”dir. İslimye çuha fabrikasını kuran Dobri Zheliazkov Almanya ve Rusya’nın çeşitli bölgelerindeki çuha fabrikalarını gezerek buralardaki yeni dokuma tekniklerini görmüş ve aldığı makinelerle ülkesine dönerek çalışmalarına başlamıştır. 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. Barutçubaşı Ohannes Dadyan demir dökümhaneleri, çuha fabrikaları ve barutçuluk alanında batıdaki 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 toplamıştır. 1843 yılında ise Avrupa’ya ikinci seyahatini gerçekleştirmiştir (Tuğlacı, 1993). Aynı tarihlerde Baruthane, Tersane, Tüfekhane gibi askeri tesislerde bozulan makinelerin onarım için Avrupa’ya gönderilmesi

üretimin aksamasına hatta durmasına sebep olduğundan böyle bir vakit kaybı ve masraftan kurtulmak amacıyla bir demir fabrikasının inşası bizzat padişah tarafından emredilmiştir. Başlangıçta demir fabrikasının Hasköy dökümhanesi bünyesinde kurulabileceği düşünülmüş ve projeleri İngiliz mühendis William Frin tarafından hazırlanmıştır. Ancak bir süre sonra Hasköy dökümhanesinden vazgeçilerek demir fabrikasının ayrı bir yerde inşasına karar verilmiştir. Bunun üzerine Hoca Ohannes ve William Frin beraberce Manchester ve diğer bazı şehirlerdeki demir fabrikalarına keşif gezilerinde bulunmuşlardır (Karaoğlu, 1994, s. 33).

Ohannes, bu geziler sırasında kurduğu bağlantılar, öğrendiği teknikler ve aldığı makinelerle bu dönemdeki devlet fabrikalarının kurulmasında aktif bir rol oynamıştır⁴³. 1843 yılındaki ikinci Avrupa gezisi sırasında İzmit'te inşası düşünülen kağıt fabrikası için gereken makine ve aletleri almak üzere Londra'ya gitmiştir. Orada kağıt fabrikalarını gezen Ohannes, Duken isimli bir mühendisten etraflıca bilgi edinmiş ve mühendisin inşa olunacak kağıt fabrikası için hazırladığı çizimler ve raporla İstanbul'a dönmüştür. Çizimler ve raporun tercümesi görüşülmek üzere Meclis-i Ziraat'e havale olunmuş ve fabrikanın inşasına padişah tarafından rağbet edilmezse “vükela-yı fiham (büyükler) hazeratı beyninde (arasında) kumpanya vechile inşası” uygun görülmüştür. 1844 yılında inşa edilen kağıt fabrikasının Duken isimli mühendisin çizimlerine göre yapılıp yapılmadığı bilinmemektedir (BOA, C.İKTS. 18/865). Ancak mühendisin fabrikanın inşa edileceği yeri hiç görmeden yapmış olduğu bu çizimlerin bir çeşit tip proje üzerinden geliştirilmiş olabileceği düşünülebilir. 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

⁴³ 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 (Tuğlacı, 1993). Osmanlı sanayileşme tecrübesinin pek çok aşamasında kilit noktalarda görev alan Dadyan ailesi üyelerinin zaman zaman bazı batılı seyyahlar tarafından teknik tavsiyelere aldırmadıkları ve idari açıdan yetersiz ve ilgisiz oldukları gerekçesiyle eleştirildikleri görülmektedir (Macfarlane, 1850). Ancak Clark'ın da vurguladığı gibi, Osmanlı yönetiminin giriştiği geniş kalkınma programı dahilinde sıkı koordinasyon gereken pek çok idari ve teknik konunun altından kalkabilecek tecrübede geniş bir idari kadro bulunmadığı ve yapılan işler veya alınan kararların yeterince denetime tabi tutulmadığı da göz önüne alınırsa bu çetrefilli konu pekçok açıdan incelemeye açıktır (Clark, 1992, s. 50).

olmuştur (Akyürek, 2011). 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 projelerdir. 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 (Şenyurt, 2011, s. 269). Ne var ki, sanayi yapılarına ait çizimleri bu kataloglarda aramak yersizdir. Bradley (1999) 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. 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.

Osmanlı fabrika yapılarının inşasına dair belgeler, 19. yüzyılın başlarında devlet eliyle inşası planlanan bir sanayi yapısının kurulacağı yerin kararlaştırılmasının ardından yapının üç boyutlu bir temsili (resm-i mücessem) ile imalat sırasında kullanılacak araç gereçler ve yapının tasviri üzerinden, inşasına dair bir ön keşfin hazırlandığını ortaya koymaktadır.

Beykoz'da yapılması planlanan kağıthaneye ait 1804 tarihli bir belgede bu süreç açıkça izlenebilmektedir. Söz konusu belge, kağıthane inşası için uygun bir yer aranması, yer olarak Beykoz'un seçilmesi ve teferruatına dair Zahir Nazırı'nın yazmış olduğu tahrir ve bunun üzerine çıkan irade-i seniyyeyi içermektedir (BOA, C.İKTS.7/340). Zahir Nazırı, evvela “çarhı çevirmeğe vâfi (elverir) suyu olur mahall tedârik ve ba'dehû (ondan sonra) çeküngî-i resm (?) ve hey'et-i binâ (binanın görünüşü) ve levâzım-ı sâiresi tasavvur olunmak” gerektiğinden bahsederek, yer arayışlarını ve Beykoz'un uygun mahal olarak seçilmesini anlattıktan sonra “ba'dehû (ondan sonra) hendese (geometri) ve mikyâsiyye (ölçek) ile Kâğıdhânenin resm-i mücessem olarak tersîm ve tasvîr ve onun üzerine keşf olunmak ve hey'et-i binâ

anlaşılacak lâzım gelen idüğü” diyerek yapının projelendirme ve keşif sürecini tarif etmektedir (BOA, C.İKTS.7/340).

Aslında Zahir Nazırı’nın tarif ettiği fabrika ve çevresinin, fabrikada kullanılacak aletler ile birlikte üç boyutlu temsili ve tasviri eski bir pratiktir. Osmanlı imalathanelerine ilişkin ulaşılabilen en erken tarihli çizim Boğdan’da bir çuha imalathanesine ait 1766 tarihli bir belgedir (BOA, HAT.1146/45539A-F). Söz konusu belgede üç boyutlu bir çizim üzerinde imalathaneye ait binalar ile birlikte donanımının da resmedildiği görülmektedir⁴⁴. Sanayi kompleksinin üç boyutlu tasvirinin, rakamsal ve mekansal bilgiler de içeren yazılar ve imalata ait ekipmanların görselleriyle desteklenerek ifadelendirilmesi çizimin teknik bir çizim⁴⁵ olduğunu ve hatta çizen kişinin kompleksin mimarı yada kalfası olabileceğini düşündürmektedir. Gerek Boğdan’daki çuha imalathanesi ve gerekse Kağıthane ile ilgili bu belgeler, 19. yüzyıl başlarına kadar, Osmanlı sanayi yapılarının inşasından önce yapıya ait üzerinde donanımın da yer aldığı bir “resm-i mücessem yani üç boyutlu çizim”in hazırlanmakta olduğunu ortaya koymaktadır.

Fabrikaların inşasına dair 1840 ve 1850’li yıllara ait belgelerde ise fabrikanın kurulacağı yere karar verilmesinin ardından hazırlanan bir kıt’a “harita ve keşif defteri” uygulaması göze çarpmaktadır.

İslimye’deki çuka fabrikasına ait 1840 tarihli bir belgede, Dâr-ı Şûrâ-yı Askeri âzâsından Miralay Rıfat Bey ve Tâhir Bey’in, 1839 senesinde İslimye’ye gönderilerek, mevcut fabrika civarına yeni bir fabrika inşa olunduğu taktirde maliyetinin ne olacağının hesaplatırıldığı anlatılmaktadır (BOA, İ.MVL.10/146). Rıfat ve Tahir beyler araziye gezmiş, “mîr-i mûmâ-ileyhimâ (adı geçen) ma’rifetiyle tersîm olunan (çizilen) bir kıt’a harîta ve mahallinden keşf defteri” ile yeni kurulacak fabrikanın masrafını “altı yük beşbin gurus” olarak belirlemişlerdir.

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

⁴⁴ Boğdan imalathanesi tezin bir sonraki bölümüne ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

⁴⁵ Çizimin minyatürleri andıran tekniği, 19. yüzyıl öncesi mimari çizimlerde rastlanabilen bir özelliktir (Necipoğlu-Kafadar, 1986, s. 236). Bu durum dönem mimarının iki boyutlu temsil yöntemi olan minyatür geleneğinin güçlü etkisinden kurtulamadığı şeklinde yorumlanabilir.

nizamnamelerde, fabrikalara ait birtakım çizimlerin, ruhsat başvurusu gibi resmi prosedürler kapsamında talep edildiği görülmektedir. “Hava kirliliğinin önlenmesi için nizamname layihası” haricindeki tüm nizamnamelerde, ruhsat başvurusunda, başvuru sahiplerinden, fabrikayla ilgili bilgileri içeren bir dilekçe ile fabrika ve etrafındaki yapıları gösteren 1/200 ölçekli bir harita istenmektedir (Şekil 3.1). İstenen harita, tüm nizamnamelerde benzer şekilde tarif olunmakla birlikte, sadece 1906 tarihli nizamnamede, fabrikada kullanılacak alet ve edevatın da haritada gösterilmesi beklenmektedir.

Şekil 3.1 : Zeytinyağı fabrikası, Edremit (BOA, T.HFN.659/84).

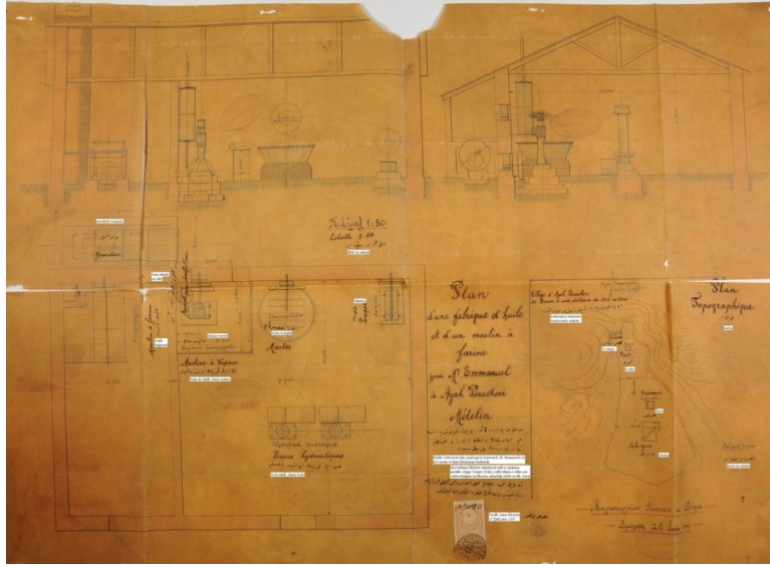
İncelenen belgeler, nizamnameler dönemi öncesi, fabrikaların yer seçiminden inşaat aşamasına kadar, zaten uygulanagelen ve tanımlanmış bir süreç olduğunu göstermektedir. Buna göre, fabrikanın kuruculuk görevini üstlenen kişi, mühendisler ve inşaatı gerçekleştirecek olan kalfa, öncelikle, fabrikanın inşa olunacağı yeri seçmek üzere, uygun olabilecek sahaları tek tek gezip bir rapor oluştururlar. Daha sonra seçilen yerin bir haritası çizilerek, gerek bu harita ve gerekse fabrikanın

izimleri üzerinden, fabrikanın ne kadar bir masrafla kurulabileceğini ortaya koyan bir n keşif defteri, inşaatın sorumlu kalfa tarafından hazırlanır.

Dersaadet'te kurulması planlanan demir fabrikası ile ilgili 1844 tarihli bir irade bunu açık bir şekilde belgelemektedir. Fabrikanın yer seçimi için Barutubası Hoca Ohannes, Londra'dan gelen mühendisler ve saray-ı hümâyûn kalfası Hoca Karabet tarafından, gerekli incelemeler yapılmış, ubuklu ve Zeytinburnu olmak üzere iki mahal fabrika inşasına uygun bulunmuştur (BOA, İ.MSM.25/652). Çubuklu sahası için, Hoca Ohannes'in hazırladığı bir layiha (rapor) ile Hoca Karabet'in (Balyan) hazırlamış olduğu bir keşif defteri bulunmaktadır (BOA, İE.NF.1/98). Buna göre, öncelikle, ubuklu sahasının bir haritası çizilmiş ve bahsi geçen keşif defterinde, "mahall-i mezbrda mbyaası (satın alınması) iktizâ eden (gereken)  bahçe ile bir kireç fırını mahallinin bahalarıyla fabrika-i mezkûrun resimlerine nazaran inşâ olunacak ebniye ve kârgîr ve somlar ve fırınların" dokuz bin beşyüz kese akçe ile yapılabileceği ifade edilmiştir (BOA, İ.MSM.25/652). Belgelerde ayrıca, uygun görülen iki mahalin inşaat masrafları arasında bir kıyaslama da yapılmaktadır (BOA, İ.MSM.25/652). Ancak, bu kıyaslamanın sadece, yerle ilgili olumlu veya olumsuz faktörler üzerinden yapıldığı ve fabrika binalarının inşaat maliyetlerinin hiç söz konusu edilmediği görülmektedir. Bu da, fabrikaya ait söz konusu çizimlerin önceden hazırlanmış olduėunu⁴⁶ ve aynı planın her iki yer için de geçerli olduğunu düşündürmektedir.

Başbakanlık Osmanlı Arşivleri'nde, bazı fabrikaların 1888-1893 yılları arasında yapılmış ruhsat başvurularına ulaşılmıştır. Her bir dosyada, ilgili merciler arası yazışmalarla birlikte, ruhsat başvurusunda istenen dilekçe vb. evrak ile fabrikaya ait birtakım çizimler bulunmaktadır. Bu çizimlerin bir kısmı, harita niteliğinde çizimler olmakla beraber, bir kısmı ise ölçek ve detay bakımından proje olarak adlandırılmayı haketmektedir (şekil 3.2).

⁴⁶ İngiliz mühendis William Frin'in önceleri Hasköy dökümhanesi bünyesinde inşası düşünülen demir fabrikası için hazırladığı proje kullanılmış olabilir.



Şekil 3.2 : Zeytinyağı ve un fabrikası, Midilli (BOA, T.HFN.658/10).

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 1/20000 ölçekten, 1/50 ölçeğe kadar çeşitlilik göstermektedir. 1/50 ve 1/100 ölçekteki çizimler, bir harita olmaktan öte, proje niteliğinde detaylı çizimler olduğundan, söz konusu fabrika yapılarının sadece bu çizimler ile inşa edilmiş olma olasılığı çok yüksektir.

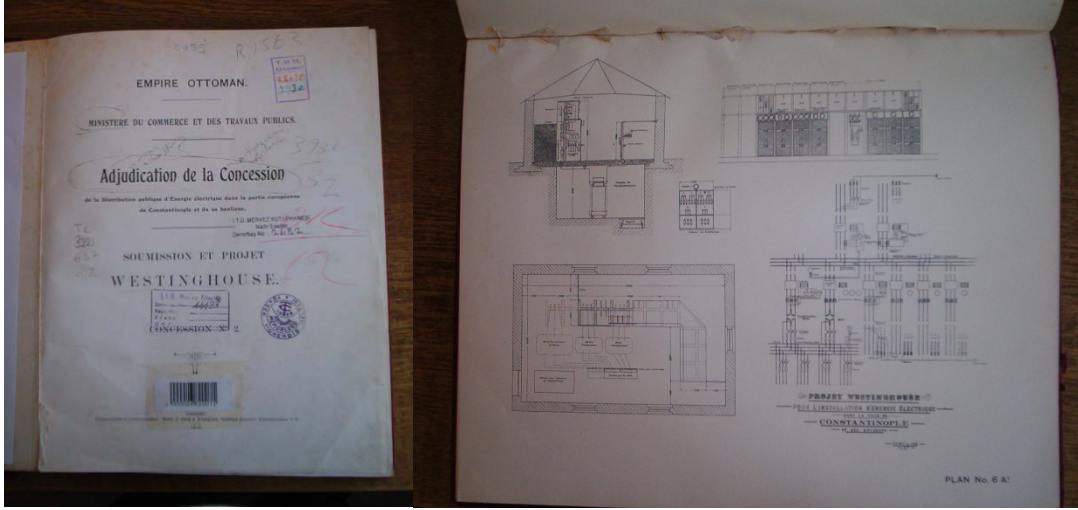
Çizimlerde kullanılan dil yer yer Rumca, Fransızca ve Osmanlıca'dır. Çizimleri hazırlayan kişilerin adı ve mührü ancak bazı çizimlerde mevcuttur. Belgelerden birinde, isim verilmeksizin, haritanın belediye kalfası tarafından çizildiği belirtilmiştir. Örneklerden ikisinin askeriyeğe ait alanların hemen dışında inşası planlanmaktadır. Her iki harita da askerler tarafından hazırlanmıştır. Stratejik ve askeri önemi olan bölgelerde inşası planlanan sanayi yapıları için subay-mühendislerin tercih edilmiş olması genel bir kural olarak uygulanmış olabilir.

Osmanlı hükümetinin, 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 dahilinde tekel hakkı tanınmasıdır. Ruhsatın ise böyle bir niteliğe sahip olmadığı açıkça belirtilmiştir (Ökçün, 1972, s. 136).

İmtiyaz başvurusunda bulunan müteşebbis ile yapılan görüşmeler sonucunda, müteşebbisin talepleri uygun bulunursa, bir mukavele ile imtiyaz koşulları netleştirilmektedir. Düstur'da, 1884-1901 yılları arasında yapılmış, 16 adet imtiyaz mukavelesi bulunmaktadır. Ancak, 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 sûrette” inşa edeceği taahhüt edilmiştir. Ökçün (1972), bu durumu imtiyaz sahiplerinin Osmanlı kanun ve nizamlarına uyacaklarına dair bir öngörüye dayandırmaktadır.

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 (Damlıbağ, 2011, s. 233 içinde BOA, ŞD.2919/46). 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 ki kendi ülkelerinin resmi çıkarlarıyla da örtüşecek şekilde, imtiyaz elde edebilmek için büyük bir mücadele içinde olmuşlardır (Geyikdağı, 2008). 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 Silahtarağa Elektrik Fabrikası, 1914 yılında, tesislerini işletmeye açmıştır (Aksoy ve Açıkbaş, 2009, s. 19). İhaleye katılan şirketlerden Westinghouse şirketinin, söz konusu ihale için hazırlamış olduğu kitapçık tasarlanan tesise ait projeleri de içermektedir (Empire Ottoman, 1910). Bu da, bazı hallerde, ihaleye katılacak olan şirketlerden, inşa edilmesi planlanan tesise ait projelerin de istendiğini ortaya koymaktadır (Şekil 3.3).



Şekil 3.3 : Westinghouse Şirketi'nin İstanbul ve civarı için elektrik imtiyazı başvurusu (Empire Ottoman, 1910).

3.4 Tasarlayan ve İnşa Edenler

Osmanlı resmi yazışmalarında genellikle binayı tasarlayan mimardan çok, inşaata nezaret eden kişinin adı geçmektedir (Cezar, 1996, s. 105). 19. yüzyılın ikinci yarısına ait belgelerde ise inşaatı gerçekleştiren müteahhit mimar veya kalfaların isimleri sıklıkla telaffuz edilirken, binayı tasarlayan kişinin adına rastlamak pek mümkün değildir. Bunun en önemli nedeni geleneksel sistemlerde yapı üretiminin esas olması, projenin ise inşa sürecinin bir parçası olarak algılanmasıdır (Tanyeli, 2007, s. 20). Osmanlı dünyasında da tasarım ve uygulama eylemlerini birbirinden net olarak ayırtmak mümkün değildir.

Bunun yanısıra belgelerde sıklıkla geçen “ma’rifetiyle yapılmakta olan” ibaresi de yanıltıcı olabilmektedir. Bu ifade hem yapıyı inşa eden mimar veya kalfa için, hem de inşaatın sorumluluğunu üstlenen bina emini için kullanılabilmekte, bu da, zaman zaman, modern araştırmacılar tarafından bina emini olan kişilerin o yapının mimarıymış gibi algılanmasına neden olabilmektedir. Nitekim İzmit Çuha Fabrikası’nın 19. yüzyılda inşa edilen dokuma atölyelerinin mimarı olarak literatürde, Altunizade İsmail Zühdi Paşa’nın adı geçmektedir (Karavar, 2007, s. 94). Altunizade İsmail Zühdi Paşa, II. Mahmud’un emriyle 1831 yılında bina eminliğine atanmış ve aralarında Beykoz’daki debbağhane, Paşabahçe şişe, mum ve kağıt fabrikaları, Zeytinburnu fişek dökümhanesi, Defterdar çuha fabrikası, İzmit’te Kirazlıdere’de çuha ve fes fabrikası gibi sanayi yapılarının da bulunduğu pek çok yapının inşasında sorumluluk yüklenmiştir. Kendisine verilen “mimar ağa” ünvanı,

değerlendirmede böylesi bir karşılıklı zemin hazırlamış olabilir (Baltacıoğlu, 1994, s. 216). Görevleri inşaatın finansmanını sağlamak ve kontrol etmek olan bina eminleri, yapının teknik yönden sorumlusu olan mimarla aynı seviyede sayılmışlar ve bazı durumlarda “mimar” olarak da adlandırılmışlardır (Şenyurt, 2006, s. 29).

Osmanlı sanayi yapılarını tasarlayan ve inşa eden öznelere ilgili bir araştırmaya girişmek, yukarıda bahsi geçen konularda ihtiyatlı davranmayı gerektirmektedir. Bunun yanı sıra, fabrika isimleriyle birlikte anılan mühendis isimleri, belgelerin yorumlanması sırasında dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur olmuştur. 19. yüzyılda sanayi yapılarının tasarımcısı çoğunlukla mühendislerdir. Ancak bazı durumlarda sanayi yapıları ile ilgili arşiv belgelerinde adı geçen mühendisin binayı planlayan kişi mi, yoksa makineleri tasarlayan kişi mi olduğunu ayırt etmek pek mümkün olamamaktadır.

Çalışmanın bu bölümünün amacı Osmanlı fabrika yapılarını tasarlayan ve inşa edenler için tam ve eksiksiz bir liste çıkarmak değildir, zaten yukarıda sayılan nedenlerden ötürü bunu yapmak pek mümkün de değildir. Fakat ulaşılabilen birinci elden kaynaklar ışığında konunun dönemin mimarlık ortamı bağlamında değerlendirilmesine çalışılmıştır.

Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren yabancı mimar ve mühendisler ya bizzat Osmanlı Devleti tarafından davet edilen ya da çeşitli nedenlerle İstanbul’a gelerek burada kalan kişilerdir. Aslında 18. yüzyılın başlarından itibaren devletin var olma mücadelesi içerisinde özellikle askeri alanda giriştiği ıslah çalışmaları kapsamında İstanbul’a çağrılan yabancı uzmanlar bulunmaktadır. Özellikle III. Selim döneminde ordunun modernleşmesi doğrultusunda Nizam-ı Cedid kapsamında yapılan çalışmalar, tophane, tersane vb. sanayi tesislerinin de yenilenmesini gerektirdiğinden yapılan bu askeri ıslahatlar aynı zamanda batı teknolojisi ve bilgisine dayanan osmanlı sanayileşmesinin de ilk nüvelerini oluşturmuştur. 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’un⁴⁷ kurulmasına nezaret ettiği top dökümhanesi, Bakırköy ve Azatlı’da kurulan

⁴⁷ 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

baruthaneler, Jean-Baptiste Lepère⁴⁸,nin yapımında çalıştığı top dökümhanesi bu konuda yapılan çalışmalara örnek gösterilebilir (Batur,1981, s. 332)

“....Reis efendiye söyle Fransa’dan mühendis mimar ve ofçiyal gözetmeğe devam eylesin, mimar celbeylesin, kalelerimiz mühendissizdir olmaz” (BOA, HAT 240/13414). III. Selim’in 1794 tarihli bu Hatt-ı Hümayunu resmi bakış açısını çok güzel özetler niteliktedir. 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 yapıları gibi Batıdan ithal edilen yeni yapı tiplerini uygulayacak yabancı mimar ve mühendisleri 19. yüzyılda da ülkesine davet etmeye devam etmiştir. Davet edilen mimar-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 pekçok kanal, köprü, liman inşa etmiş İşkoç bir mühendistir. Ayrıca İngiltere dışında çeşitli ülkelerle bağlantısı bulunmaktadır. Babalarının yanında yetişen bu iki kardeşten George daha çok işin mekanik kısımları ile John ise inşaat mühendisliğı kısmıyla ilgilenmiştir. George Rennie 19. yüzyıl başlarında, İstanbul'da "Sweet Waters" olarak bilinen Göksu'da bir silah fabrikasının makineleri ile birlikte tasarımıı gerçekteřirmiřtir⁴⁹. Silah fabrikasının ilk tasarımı yılda yüzbin tüfek üretmek üzere yapılmış olup ateşleme tertibatı ve kundak yapıımı ile tüfek namlularının dövülmesi, haddelenmesi, delik açılması, ayarlanması ve denenmesi için gerekli donanıımı da kapsamaktadır⁵⁰. Binanın planları firma tarafından Türk hükümetine gönderilmiş ancak finansal güçlüklerden dolayı Türk hükümeti firmadan daha az masraflı bir tasarım geliştirmesini talep etmiştir (Leviathan workshops, 1861, s. 204). Henry Wilkinson'ın (1841) "Engines of War"

görevlendirilmiş ve Hendesehane'nin kuruluşuna ön ayak olmuştur (Uluçay ve Kartekin, 1958, s. 21). Top dökümhanesi inşaatı bir Rum mimarın idaresi altında yapılmıştır (Kaçar, 1998, s. 76).

⁴⁸ Bu dönemde gelen bir başka mimar, Jean-Baptiste Lepère adında bir Fransızdır. Fransa elçisi Aubert Dubayet ile birlikte, 1796 yılında İstanbul'a gelen Lepère, burada top dökümhanesinin yapımında çalışmış, bir taraftan da İstanbul'un çeşitli görünüşleri ile belli başlı anıtlarının çizimlerini yapmıştır (Eyice, 1996, s. 28).

⁴⁹ II. Mahmud döneminde 1832 yılında Sir John Rennie kendi planlamış olduğu mühimmat fabrikasının inşaatı için Londra'dan İstanbul'a bir uzman yollamıştır (Denel, 1982).

⁵⁰ Benzer makineler daha sonra Chatelbeaux, Toulon ve Rochfort'taki Fransız tersaneleri için ve Mısır Paşası için de yapılmıştır (Laxton, 1866, s. 149; Wilkinson, 1841, s. 267-268).

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. 8 saatte 300 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 (Wilkinson, 1841, s. 267-268). Firma gerekli değişiklikleri yapması ve inşaata nezaret etmesi için bünyesinde çalışan Edward Walters⁵¹ 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. Bugün mevcut olmayan yapının akıbeti ile ilgili bir bilgiye ulaşamamıştır.

Devlet eliyle fabrikaların kurulduğu 19. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı hükümetinin 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 yayınları da mühendislik tarihi açısından büyük önem taşımaktadır.

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 halinde 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 Sultan'ın ricasını yinelemiştir. Bunun üzerine 1839 yılında oğlunu da

⁵¹ 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'ın, Thomas Cubitt'in ve Lewis Vulliamy'nin yanında çalışmış ve daha sonra Sir John Rennie'nin asistanı olmuştur (Wyke ve Cocks, 2004, s. 463).

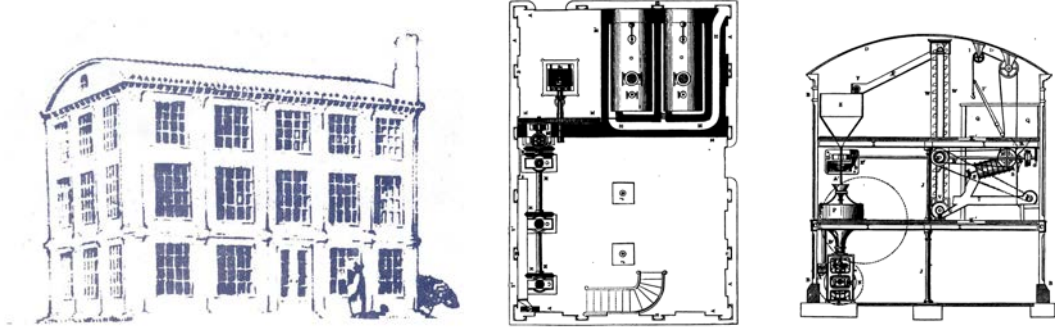
yanına alarak İstanbul'a gelen Fairbairn Osmanlı hükümeti ile yaklaşık 10 yıl sürecek bir bağlantı kurmuş olur. II. Mahmud'un ölümüne rağmen Fairbairn geri gönderilmemiş ve Sadrazam'ın istekleri doğrultusunda limanlar, doklar ve sanayinin modernizasyonu ile ilgili tavsiyelerde bulunmak üzere İstanbul ve yakın çevresindeki sanayi yapılarında incelemelerine başlamıştır.

Fairbairn'in yaptığı gözlemler devlete ait sanayi yapılarının içinde bulunduğu şartları gözler önüne sermesi açısından önemlidir. Tersane havuzlarında herhangi bir tamirat yapılmak istendiğinde havuzun at ve eşeklerle boşaltılması günler sürmektedir. Bu nedenle Fairbairn'in ilk önerisi güçlü bir buhar makinesi ile havuzları hızlı bir şekilde boşaltmak için yeni pompalar alınmasıdır. Boğos Dadyan'ın yönetimi altındaki baruthaneler İngiltere'den alınan yeni makinelerle daha iyi işlemektedir. Rennie'in yaklaşık bir sene önce inşa ettiği silah fabrikası ise donanımı çok yeni olmasına rağmen iyi çalıştırılamamaktadır. Fairbairn bunun nedenini Türklerin miskinliği ve yeniliklere karşı olan nefreti şeklinde yorumlamıştır. Top dökümhaneleri ise iki yüz yıl önce inşa edildikleri haldedirler ve kalıpların döküm için hazırlanması haftalarca sürmektedir (Fairbairn ve Pole, 1877, s. 167).

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. Yangınlar İngiliz ve Amerikan fabrikalarının da o dönemdeki en büyük sorunudur. 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 (Şekil 3.4).

1842 yılında inşa edilen un fabrikası yaklaşık 15 m. uzunluğunda, 7.5 m. genişliğinde üç katlı bir yapıdır. İç mekanda dökme demir dairesel kolonlar ve I profilli kirişlerden oluşan iskelet sistemde inşa edilen yapının oluklu demir levhalarla kaplı tonoz biçiminde bir çatısı bulunmaktadır (Şekil 3.4). Duvarlar pilaster şeklindeki kare kesitli dökme demir kolonlar ve güçlü demir putrellerle desteklenen

demir levhalardan oluşmaktadır. Demir konstrüksiyonun bu şekilde cepheye taşınmış olması binanın dış cidarının dönemin diğer yapılarında olduğu gibi kargir inşa edilme zorunluluğunu ortadan kaldırmış ve dış duvarlar taşıyıcı olmaktan çıkmıştır. Bina içinde buhar makinesi ile ağır makine aksamının taşınmasına yardımcı olan tek bir kargir duvar bulunmaktadır (Şekil 3.4). Buhar makinesinin büyük dökme demir bir kolonun içerisine yerleştirilmek suretiyle hem daha az yer kaplaması, hem de daha stabil kalması sağlanmıştır (Fairbairn, 1865, s. 117-125).



Şekil 3.4 : Fairbairn'in tasarladığı un fabrikası (Fairbairn, 1865).

Un fabrikasının başarısı Fairbairn'in Türk hükümetinden ikinci bir iş daha almasına neden olmuştur. 1843 yılında İzmit'te inşa edilen yün fabrikası Osmanlı sanayi yapıları içerisinde demirin strüktürel olarak kullanıldığı erken endüstriyel örneklerden biridir⁵².

19. yüzyılın ilk yarısı devlet tarafından kurulan fabrikalarda “davet usulü” dışında işin yabancı firmalara ihale edilmesi de söz konusu olmuştur. 1832 yılında Beykoz çuha fabrikasının 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. Beykozda 10000 ziralık (yaklaşık 7500 m²) bir alan üzerine kurulması planlanan yeni fabrikanın planları hazırlanmış, ancak plan hayata geçirilememiştir (Kütükoğlu, 1981, s. 519-565). 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 halinde sunmuşlardır. Daha çok ürettikleri makinelerin tefrişinden oluşan bu

⁵² Fairbairn'in yün fabrikası daha sonraki bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

izimler (furnishing plans) standardize edilmiş planlar değildir ve 19. yüzyıl boyunca makine üreticileri arasındaki rekabeti kızıştıran öğelerden biri olmuşlardır (Bradley, 1999, s. 17). Beykoz’da yapılması düşünülen fabrika da donanımın alınacağı Fransız firma tarafından böyle bir paket proje halinde sunulmuş olmalıdır.

Donanımın kurulması ve makinelerin çalıştırılması için de yabancı uzmanlardan faydalanılmıştır. Ancak temel yaklaşım gelen yabancı uzmanların işi yanında alışan Osmanlı tebaasından işiilere öğretmesidir. Bir anlamda geleneksel usta-çırak ilişkisine dayanan öğrenme şeklinin devam ettirilmeye çalışıldığı söylenebilir. Ne var ki belgelerde çoğu zaman muallim olarak adlandırılan bu uzmanların bilgi aktarımı hususunda hevesli olduklarını söylemek pek de mümkün değildir. Osmanlı Devleti’nin kalifiye eleman yetiştirme konusundaki gayretleri bununla sınırlı değildir. Sanayi mektepleri kurma veya Avrupa’ya ğrenci gönderme yoluyla sorun giderilmeye çalışılmıştır. Osmanlı Devleti’nin Batı bilimi karşısındaki geri kalmışlığını açma çabasının somut bir ürünü olan Avrupa’ya ğrenci gönderme konusunu ilk gündeme getiren II. Mahmud’dur. Ancak, kapsamlı olarak Avrupa’ya ğrenci gönderme 1835’lerde başlamıştır. Çocukluğunda Avrupa’ya gönderilen öğrencilerden biri de Mığırdı Merdisyan’dır. Paris’de “Ekol şandal ?” isimli sanayi mektebinde mühendislik fennini tahsil etmiştir. Diplomasını aldıktan sonra her çeşit kağıt imali sanatını öğrenmiş olarak 1855 yılında İstanbul’a geri dönen Mığırdı birkaç kağıt numunesi hazırlayarak sadrazamlığa sunmuştur. Sunduğu numuneler beğenilince Dersaadet’te inşası planlanan kağıt fabrikası için gerekli olan alet ve edevatı almak üzere Paris’e gönderilmiştir. Orada 1.5 sene kadar makinelerin tedariki ile uğraşmış ve tüm malzemeleri alarak İstanbul’a dönmüştür. Ancak fabrikanın inşası bugün yarın diyerek 4.5 sene kadar ertelenmiştir (BOA, İ.HR.188/10517). Bu zaman içerisinde kendisine ara sıra emir buyulan birkaç resmi hazırlamaktan başka hiçbir işi yapmadığından yakınan mühendis Mığırdı nihayet 1861 yılının Mayıs ayında inşasına başlanan kağıt fabrikasının yapımıyla bizzat ilgilenmiştir. Ayrıca kendisinin fabrika işledikçe istihdamına karar verilmiştir (BOA, A.MKT.NZD. 376/11).

Türk mühendislerinin etkinlik alanı ise oldukça kısıtlıdır. 1908’den önce Türk mühendisleri devlet memuru olarak nafia mühendisi, mektep muallim muavinliği ve Hicaz Demiryolları mühendisliği gibi görevler üstlenmişler, özel teşebbüsün içinde yer almamışlardır. lke topraklarında aldıkları çeşitli imtiyazlarla işi yapan yabancı

nafia şirketleri de Hendese-i Mülkiye mezunlarını hakir görüp, onlarla çalışmayı pek istememişlerdir. Türk mühendislerinin teknik öğrenim yapmak üzere yurtdışına gönderilmesi ve özel sektörde aktif olarak rol almaları ancak 20. yüzyıl başlarında gerçekleşebilmiştir (Uluçay ve Kartekin, 1958, s. 583).

Fabrika yapılarının inşasına dair keşif defterleri genellikle Ebniye Meclisi hulefası veya Dâr-ı Şûrâ⁵³ azaları, mühendisler ve erbab-ı vukuftan kalfaların olduğu komisyonlarca hazırlanmıştır.

Feshane-i Amire'nin 1866 yılında geçirdiği yangının hemen ardından, yanan mahallerin “heyet-i asliyesinin” haritasıyla yeni yapılacak suretinin haritaları tanzim edilmiş, Eyyubi/Eyüplü Eşref Efendi'nin çizmiş olduğu “payanda resmi” gereğince nim kargir olarak yeniden inşası istenen mahallerin kararlaştırılan eşgali üzerine ebniye hulefasından Küçük Rıfat Efendi ve erbab-ı vukuftan Yenidünya Haçi Dimitri Kalfa bir ön keşif defteri hazırlamışlardır (BOA, HH.d.17869). Yangın sonrası yapılan inşaat ve tamirat çalışmalarına ilişkin keşf-i sani defteri ise 1870 yılında Şemseddin ve Rif'at Efendiler ile erbab-ı vukuftan kimselerin bulunduğu bir komisyonca oluşturulmuştur. İnşaatın “metanet ve resanetine memur buyrulmuş olan” Eyyubi/Eyüplü Eşref Efendi'nin şüpheli gördüğü bazı uygulamaları bildirmesi üzerine hazırlanan keşf-i sani defter 34 varaktan oluşmaktadır (BOA, HH.d.15465). Belgelerde adı geçen Eyyubi Eşref Efendi, Küçük Rıfat Efendi, Şemseddin Efendi ve Rıfat Efendi Ebniye Meclisi hulefasındandır⁵⁴.

Feshane'nin yangın sonrası 1866-1870 yılları arasındaki yeniden yapılanma döneminde, inşa edilen ebniyelere nezaret etmek ve harita tanzimi maksadıyla bazı mühendislerin istihdam olunduğu görülmektedir. Bu mühendisler, Ekim/Kasım 1866 ve Mart/Nisan 1868 tarihleri arasında Tersane mühendislerinden Mösyö Neler ve Ağustos/Eylül 1866-Şubat/Mart 1869 tarihleri arasındaki dönemde ise Ticaret Nezareti'nden memur mühendis Şerafeddin Efendi'dir (BOA, HH.d.15465).

⁵³ Dâr-ı Şûrâ-ı Askeri 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 (Aksu, 2004).

⁵⁴ 1869 tarihi itibarıyla mecliste bulunan 40 hulefanın isimlerinin yer aldığı listede isimleri bulunmaktadır (Ergin, 1995, s. 967-973).

Fabrika yapılarının gerek tamiri ve gerekse inşası dönemin diğer yapılarında olduğu gibi genellikle gayrimüslim kalfalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Belgelerde Hacı Yani Fayka, Yenidünya Haçı Dimitri Kalfa, Küçük Evhans Kalfa ve İsteradi Kalfa'nın yanısıra dönemin ünlü müteahhit ailesi Balyan üyelerinin de adları geçmektedir (Çizelge A.3).

Fabrikaların inşası sırasında zaman zaman yabancı mühendislerin de inşaatı “memur edildiği” görülmektedir. 1835 yılına ait bir belgeye göre Dolmabahçe’de inşa olunan Tüfenkhane-i Amire vapurhanesi ebniyesinin memurları İngilizlerli Krif ve Valter isimli iki mühendistir. Vapurhanenin ilk çizimlerinin kimin tarafından hazırlandığı bilinmemektedir. Yapının temel ve lağımları inşa edilirken, yapılan işin keşf-i evvele uygun gitmediği anlaşılmıştır. İlk keşife nazaran temellerin ölçüleri büyümüş, etraf ve lağım duvarları kargir yerine “taşçıkari somdan” tanzim edilmiştir. Mühendislerden hazırlanan keşfin dışına çıkmayarak, “suretine uygun” ucuz bir şekilde inşaatı tamamlamaları istenmiştir. Ancak mühendisler bu şekilde yapılmazsa binanın yeterince sağlam olmayacağı ve konulacak çarkın idaresinin de mümkün olmayacağı gerekçeleriyle bu isteği reddetmişlerdir. Bunun üzerine Masarıfat Nazırı, Ebniye-i Hassa Müdürü, bahsi geçen mühendisler ve erbab-ı vukuftan kalfaların yaptığı muayene sonucu o zamana kadar inşa edilen kısımların vapurhane mevkinin daha önceden hazırlanan resm ve keşfine tatbik edilmesine ve “nev-resm” kargir temellerin inşasına karar verilmiştir (BOA, C.SM.3/142).

1895 tarihli bir başka belgede ise Zeytinburnu Fabrika-i Hümayunu için Avrupa’ya sipariş olunan “Hidroluk” tabir olunan “su baskısının” (su pompası) yerleştirileceği mahalin ve çatısının tadilatıyla rıhtımların inşasına nezaret etmek üzere yabancı mühendis tayin olunduğu belirtilmektedir (BOA, İ.TPH.4/8). Fabrika inşaatlarının tamamen yerel kalfa ve müteahhitlerin kontrolünde gerçekleşmediği, proje aşamasında olduğu gibi uygulama aşamasında da yabancı mühendislerden faydalandığı görülmektedir.

Bunların yanısıra belgelerde “Fabrika-i Hümayunlar ekspektörlüğü” veya “Feshane-i Amire müfettişliği” gibi devlet tarafından kurulan fabrikaların denetimiyle ilgili olduğu anlaşılan bazı ünvanlara 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 ekspektörlüğüne (müfettişlik) istihdamı istenmektedir (BOA, A.MKT.MHM.46/93). 1870 tarihli bir belgede ise Feshane’nin

İzmit'te inşa edilen dinkhanesinin keşif defterini hazırlayan kişi olarak adı geçen Mösyö Tiridon⁵⁵ “Fabrika-i Hümayunlar Mühendisi” sıfatıyla nitelendirilmektedir (BOA, HH.d.15465a). Yine Feshane'ye ait bir başka belgeden “İmparatorluk Fabrikaları Teknik Müdürü” veya “çuka fabrikaları fen muallimi” ünvanlarıyla Mösyö Lue'nin (J.F.Levaux) genişletilmesi düşünülen çuha fabrikası için bir plan ve bir keşf-i evvel defter hazırladığı anlaşılmaktadır (BOA, Y.PRK.ASK.25/32). İşleyişi ve görev tanımı tam olarak bilinmemekle birlikte kurulan fabrikalarla birlikte ortaya çıkan yeni kurumsal kimlikler olduğu açıktır. 19. yüzyılda Marmara ve Ege bölgelerindeki sanayi kurumlarının gelir gider ve hesapları üzerinde söz sahibi olan ve Fabrika-i Hümayunlar Nezareti adıyla bilinen bir kurum ortaya çıkmıştır (Buluş, 2000). 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 (Sarı, 2006, s. 63-66). Fabrikaların denetim ve işleyişi ile ilgili belgelerde rastlanan çeşitli ünvanların söz konusu kurumlarla ilişkisi ise aydınlatılmayı bekleyen bir konudur.

⁵⁵ 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).

4. FABRİKA MİMARİSİ VE DONANIM

18- 20. yüzyıllar arasında inşa edilen Osmanlı sanayi yapılarının büyük bir kısmı ya yok olmuş, ya da değişen teknolojik koşullar sonucu işlevsiz kalarak donanımını büyük ölçüde yitirmiş ve yapısal olarak da değişikliklere uğramıştır. Fiziksel verilerin azlığı nedeniyle alan çalışmasına dayalı araştırmalar yetersiz kalabilmektedir. Bu durumda birincil kaynakların değerlendirilerek yorumlanması büyük önem taşımaktadır.

Çalışmanın bu bölümünün amacı birincil kaynaklardan elde edilen bilgilerin ışığında, Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyılda kurmuş olduğu manifaktür düzeyindeki imalathanelerden başlayarak devletin sanayileşme çabaları içerisinde inşa edilen fabrika yapılarının mimari gelişiminin irdelenmesi, Batı'dan ithal edilen ve Osmanlı'ya özgü olan yanlarının anlaşılmasıdır.

Fabrika yapılarının biçimlenişinde hizmet ettiği iş kolu ve o iş koluna ait üretim sürecinin gerektirdiği işlevsel gereksinimlerin yanısıra üretim teknolojisi, donanımın türü ve güç kaynağının özellikleri etkili olmaktadır. Her iş kolunun ayrı ayrı ele alınması tez kapsamında mümkün görünmemektedir. Avrupa'da sanayileşme hamlesinin merkezinde tekstil sanayi yer almaktadır. Osmanlı Devleti'nde de tekstil ve silah sanayileri imalathaneden fabrikaya geçiş sürecinde öncü sektörler konumundadır. Bu öncü konumu nedeniyle çalışmanın bu bölümünde konunun tekstil sanayi ve çuha fabrikaları özelinde ele alınmasına karar verilmiştir.

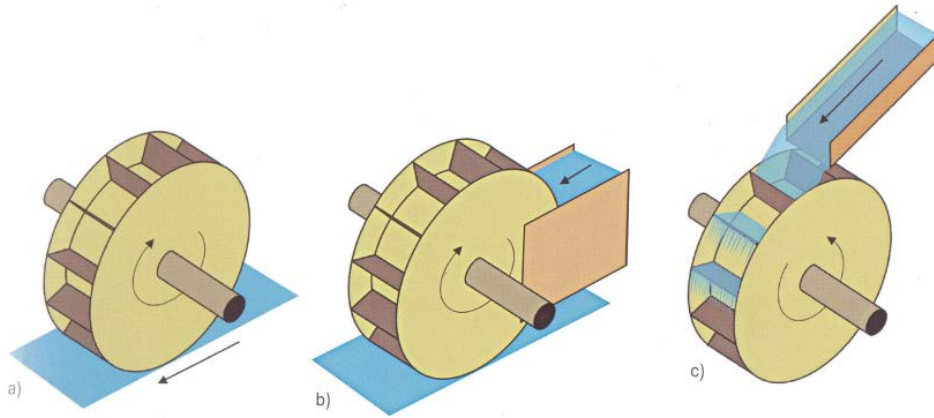
4.1 Avrupa Tekstil Sanayi

Tekstil sanayi, İngiltere'deki sanayi devriminin itici gücü olarak kabul edilir. Kuşkusuz Sanayi Devrimi'nin oluşumuna ve gelişimine neden olan faktörler çok çeşitli ve karmaşıktır. Ancak özellikle tekstil sanayinde gerçekleşen buluşlar mekanikleşmeye doğru giden yolu açmıştır.

İmalatın mekanikleşmesi ve üretim sürecinin farklı aşamalarında kullanılan makinelerin merkezi bir güç tarafından ve kesintisiz olarak çalıştırılması üretim

kapasitesini ve istihdam hacmini arttırarak fabrika sisteminin doğmasına neden olmuştur (Fairbairn, 1861, s. 8-9). Bu nedenle fabrika yapılarının tarihsel gelişimi makine ve güç kaynaklarının tarihsel gelişiminden bağımsız düşünülemez.

Geleneksel üretim yapılarında insan, hayvan, rüzgar ve su gücünden faydalanılmıştır. İnsan yada hayvan gücünün yerini alan ilk mekanik enerji kaynağı su çarkıdır. Su çarkının kullanımına dair bilinen en eski belgeler M.Ö. 2. yüzyıla dayanmaktadır. Su çarkları, başta tahıl değirmenleri olmak üzere kağıt değirmenleri, yağ değirmenleri, çırpıcı dibekleri, demirhaneler ve benzeri endüstriyel yapılarda kullanım alanı bulmuştur. Su çarkları yatay milli ve düşey milli olmak üzere ikiye ayrılırlar. Kesin olmamakla birlikte yatay milli su çarklarının daha önce icat edildiği, düşey milli su çarklarının ise verimi arttırabilmek amacıyla sonradan geliştirildiği düşünülmektedir. Yatay milli çarklar alttan çevirmeli, göğüslemeli ve üstten çevirmeli olmak üzere üç tiptedir (Şekil 4.1). Alttan çevirmeli çarklar gücünü akarsuyun hızından aldığı için yıl içindeki mevsimsel değişikliklerden etkilenmekte ve verimi düşmektedir. Yine de ucuz olması ve kolay kurulması gibi nedenlerden ötürü 1769'da Watt tarafından geliştirilen buhar makinesinin kullanımına kadar bu çarklar fabrikaların işletilmesinde yararlanılan ana güç kaynağı olmuştur. Su çarkları bu tarihten 19. yüzyıl sonlarına kadar geliştirilerek kullanılmaya devam etmiştir (Bir ve diğ., 2012, s. 31-33).



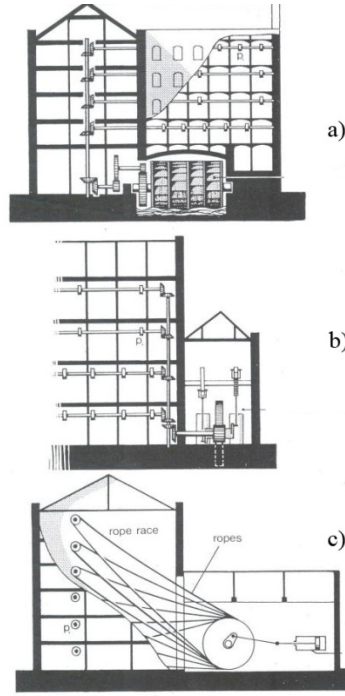
Şekil 4.1 : Yatay milli su çarkları, a) alttan çevirmeli, b) göğüslemeli, c) üstten çevirmeli (Bir ve diğ., 2012, s. 31-33).

18. yüzyılın ilk yarısı boyunca genellikle üretim yapısının yan duvarına veya daha büyük üretim yapıları söz konusu olduğunda yapının içerisine yerleştirilen su çarkları küçük çaplı olduğundan kapasitesi de kısıtlıdır. Daha fazla güce ihtiyaç

duyulduğunda ise çarkların sayılarını arttırmak suretiyle problem çözülmüştür (Fairbairn, 1861).

Endüstri devriminin en önemli gelişmelerinden biri buhar makinesinin bulunmasıdır. Buhar makinesinin işleyiş prensipleri ile ilgili bilgiler İskenderiyeli Heron'a kadar uzansa da, günlük hayatta kullanımı 18. yüzyıl başlarında gerçekleşmiştir (Williams, 1960, s. 313). 1712 yılında Thomas Newcomen'in maden ocaklarından su pompalamak için tasarladığı buhar makinesi, James Watt tarafından geliştirilerek, 1775 yılında, sonraki yüzyılın en önemli endüstriyel enerji kaynağı haline gelecek makineye dönüşmüştür (Basalla, 1998, s. 47). 1800'lerde Avrupa'da ve Amerika'daki dokuma tezgahlarında kullanılmaya başlanan buhar enerjisi, fabrikaların verim ve üretim kapasitesini arttırmış, buhar makinelerinin deniz ve demiryolu taşımacılığına da uygulanması, hammadde ve pazar ağlarının kurulmasına olanak sağlayarak sanayi devriminin hızlanmasına neden olmuştur (Genç, 2010, s. 96).

Buhar makinesi ile birlikte makineleri tahrik etmek için gerekli gücün bir merkezden dağıtılması mümkün olmuştur. Bu yeni bir şeydir ve gücün aktarımı ile ilgili yeni düzenlemelerin yapılmasını da zorunlu kılmıştır. Böylece gücün, yatay ve düşey miller ile çarklar vasıtasıyla katlara dağıtıldığı, her bir katın tavanına yerleştirilen uzun bir transmisyon mili sayesinde de kasnak ve kayış sistemleri aracılığı ile makinelere aktarıldığı bir sistem geliştirilmiştir. Bu sistem hem buharla hem de suyla çalışan fabrika yapılarında 19. yüzyıl sonuna kadar kullanılmıştır. Bu sayede su çarklarının boyutları büyümüş ve buhar makineleri gibi üretim yapısından ayrı bir mekanda konumlandırılmaları mümkün olmuştur. 1860'lardan sonra gücün aktarımı için çark ve millerden başka bir yöntem daha keşfedilmiş ve her biri buhar makinesine tek tek bağlanan kasnak ve kayışlar kullanılmaya başlanmıştır. Makinelerin merkezi bir güç kaynağından tahrik olması bir arıza veya problem olduğunda üretimi aksatmaktadır. Problemin çözümü ancak 19. yüzyılın sonlarında her makineye ayrı bir motor bağlanması ile gerçekleştirilmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 : Fabrikalarda gücün iletimi, a) su gücü ile çalışan fabrikalarda mil ve çarklar (1800 sonrası), b) buhar gücü ile çalışan fabrikalarda mil ve çarklar (1850 sonrası) c) buhar gücü ile çalışan fabrikalarda kayışlar (1870 sonrası) (Cossons, 1993, s. 196).

18 ve 19. yüzyıllar boyunca güç kaynaklarının kullanımında meydana gelen bu değişimler makine teknolojisindeki ilerlemeyle eş zamanlıdır. Tekstil sektörü bu konuda öncü durumundadır. 18. yüzyıla kadar dokuma tezgahlarının tasarımında önemli bir gelişme görülmemiştir. Ancak 1733 yılında John Kay dokuma işlemini oldukça kolaylaştıracak basit bir mekanizma bulmuştur. “Flying Shuttle” (uçan mekik) adı verilen bu sistem dokuma sırasında kullanılan mekiğe tekerlekler takılarak basit bir mekanizma ile fırlatılmasını sağlamaktadır. John Kay’ın bu buluşu ile birlikte dokuma hızı artmış ancak buna karşılık iplik sıkıntısı başgöstermeye başlamıştır. İplikler geleneksel sistemde çıkırıklar, iğ veya örekeler yardımıyla eğirilmektedir. 1764 yılında James Hargreaves adında, yaşamını marangozluk ve dokumacılıkla geçiren bir köylü çok iğli bir iplik eğirme makinesi tasarlamıştır. “Spinning Jenny” adını verdiği makinesini geliştirerek 120 iğli duruma getiren Hargreaves iplik eğirme konusunda makineleşmenin önünü açmıştır. Bundan sonra icatlar birbiri ardışa gelmiştir. Richard Arkwright’ın 1769 yılında patentini aldığı “Spinning Frame/ Water Frame” (eğirme çarkı veya vargel makinesi) adlı makine

değişik hızlarda dönen silindirler yardımıyla ipliğin çekilmesini ve fleyirli (kelebek) iğlerle⁵⁶ bükülerek masuralara⁵⁷ sarılmasını sağlamaktadır. Ancak bu makine elle çalıştırmak için çok fazla güç istediğinden ilk önceleri atlarla çalıştırılmış, daha sonra ise Arkwright makinesini su çarkı ile çevirmeyi başarak ev üretiminden fabrika üretimine geçişin öncülüğünü yapmıştır. Böylece kalınlığı denetlenebilen, daha sağlam ve daha ucuz iplik üretilmeye başlanmıştır. Arkwright'ın buluşu ipliğin bükülmesi ve sarılması konusunda bir yenilik getirmemiş fleyirli iğleri kullanmaya devam etmiştir. 1779 yılında Samuel Crompton, Arkwright'ın makinesini geliştirerek "Spinning Mule" adı verilen yeni bir iplik eğirme makinesi üretmiştir. Arkwright'ın silindirleri ile Hargreaves'in ileri geri hareket eden bir araba vasıtasıyla ipliğin eğrilmesi ve masuralara sarılması fikrini birleştiren Crompton'un tasarladığı makine eğirme aşamasının tamamen mekanikleşmesini sağlamıştır. Ne var ki, makine ilk haliyle bir güç kaynağı tarafından çalıştırılmaya uygun değildir. Su gücüyle çevrilebilmesi 1800 yılını bulmuştur. Tam otomatik hale gelmesi ise, 1825 yılında Richard Roberts'un Crompton'un tasarımını geliştirerek "Self-acting Mule" adıyla patentini almasıyla gerçekleşebilmiştir. Eğirme işleminin mekanikleşmesi bu şekilde gerçekleşirken ilk mekanik dokuma tezgahı (Power Loom) 1785 yılında Edward Cartwright tarafından geliştirilmiştir. Cartwright'ın bu önemli buluşunun bir dokuma makinesi halini alması için bir dizi değişiklik gerekmiş ve makine 1822'den sonra standartlaşarak kullanıma sunulmuştur (Dölen, 1992). 18. yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşen bu icatlar fabrika sisteminin tekstil sektöründe hızlı bir şekilde yayılmasına neden olmuştur.

4.1.1 18 ve 19. Yüzyıllarda Avrupa'da Kurulmuş Olan Tekstil Fabrikalarının Genel Mimari Özellikleri

Üretim yapıları önceleri tek yapı olarak tasarlanmış, ardından üretimin her aşamasının ayrı birimler içerisinde gerçekleştiği çok sayıdaki binadan oluşan bir kompleks haline gelmiştir. Sonra daha az sayıda fakat daha geniş mekanlar olarak tasarlanmaya başlanmış ve nihayet 20. yüzyılda tüm üretim sürecinin tek bir çatı altında toplandığı tek yapıya geri dönmüştür (Bradley, 1999, s. 83).

⁵⁶ İğın çevresinde farklı bir hızda dönen U şeklindeki hız düzenleyicisi. Fleyer ile iğ ve iğın üzerindeki masuranın farklı hızlarda dönmesi eğirme ve sarma işlemlerinin aynı anda yapılabilmesine olanak tanımıştır (Dölen, 1992, s. 207).

⁵⁷ Üzerine şerit, fitil, iplik vb. sarılan koni ya da silindir (Ergür, 2002, s. 177).

18. yüzyıl fabrika yapılarının en erken örneklerinden biri 1716-1721 tarihleri arasında John Lombe tarafından Derby’de kurulan ipek fabrikasıdır. Ünlü bir mucit ve mühendis olan George Sorocold tarafından inşa edilen 33 m. uzunluğundaki 5 katlı fabrika binasında makineler büyük bir su çarkı yardımıyla çalıştırılmıştır.

Lombe’un fabrikasında olduğu gibi üretim yapısının dikdörtgen ve çok katlı olması 18 ve 19. yüzyıl tekstil fabrikalarının temel özelliğidir. Fabrika yapısının yatayda değil de düşeyde gelişimi öncelikle ekonomik nedenlere dayanmaktadır. Arazinin pahalı olduğu yerlerde yükselmek iyi bir çözüm gibi durmaktadır. Zaten tekstil makineleri hafif olduğundan böylesi bir düzenlemeye uygundur⁵⁸.

Üretim mekanının boyutları büyük oranda teknik ihtiyaçlara göre belirlenmektedir. Mekanın uzunluğunu etkileyen faktörlerden biri güç aktarımında kullanılan mil ve çarklardır. 18. yüzyıldaki ilk miller ahşaptandır. Yatayda genişleyen mekanlar yerine kat adedinin artırılması millerin uzunluğunun da görece kısa kalmasına olanak sağlamakta, böylece uzun ve ağır miller ile güç kayıpları yaşanmasını engellemektedir. Bu dönemde tipik bir tekstil fabrikası yaklaşık 9 m. genişliğinde ve max. 31 m. uzunluğundadır. 1783 yılında Londra’da inşa edilen Albion Un fabrikasında ilk defa dökme demir transmisyon milleri kullanılmıştır. Bu sayede güç kayıpları azaldığından daha uzun mesafelerde güç aktarımı yapılabilmektedir.

Üretim yapısının uzunluğunun belirlenmesinde makineyle güç kaynağı arasındaki mesafe de etkili olmuştur. Makinelerin güç kaynağına yakın olması verimi arttıran unsurlardan biridir. Bu da yapının uzunluğunun belli sınırlar içerisinde tasarlanmasına neden olmuştur.

Üretim yapısının genişliği ise temelde iki ana faktöre bağlıdır. Öncelikle üretim yapısı çalışma alanının ortalarına kadar doğal ışığın alınabilmesine olanak sağlayacak genişlikte olmalıdır. Kuşkusuz pencere boyutları ve sayısının da yeterli aydınlatma düzeyinin sağlanmasında etkisi büyüktür. Makinelerin aydınlatma düzeyi açısından pencerelere, güç aktarımı açısından ise ana transmisyon miline yakın

⁵⁸ Ağır sanayi ise çok farklı bir gelişim göstermiştir. Birbirinden bağımsız işleyen birimler içerdiğinden, farklı farklı binalardan oluşan büyük sanayi kompleksleri olmak durumundadırlar. Ayrıca, üretim sürecinde gerekli olan yüksek ısı ve ağır donanımları nedeniyle de tek katlı yapılar olarak tasarlanmaları gerekmiştir.

konumlanması istenmiş, dolayısıyla üretim yapıları bu iki koşulu birden sağlayacak şekilde dar, uzun dikdörtgen mekanlar olarak tasarlanmışlardır.

Fabrika mimarisinin gelişiminde 19. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan testere dişli çatı tipinin (şed çatı) bugünkü modern fabrikaların temelini de oluşturması açısından özel bir yeri vardır. İngiltere’de, 1820’lerde, dokumacılık iplik üretiminden ayrılarak tekstil sektörünün ayrı bir kolu haline gelmiştir. Dokuma atölyeleri genelde kare planlı, tek katlı yapılar olup, üzerleri kuzey ışığı alacak şekilde şed çatıyla örtülüdür (McCullough, 1989). Makinelerin yarattığı titreşim açısından çok katlı fabrika yapılarına nazaran daha avantajlıdır. Arazinin görece ucuz olduğu yerlerde, tek katlı, geniş hacimli ve tepeden aydınlatılan üretim mekanları, özellikle dokumacılık gibi birbirini takip eden işlemlerden oluşan bir üretim sürecine sahip sektörlerde tercih edilen mekanlar olmuşlardır.

İngiltere’de 18. yüzyılın sonlarında inşa edilen fabrikalar ahşap çatılı olup, kargir bir dış kabuk ile ahşap kolon ve kirişlerden oluşan bir iç mekana sahiptirler. Kargir dış kabuk genellikle tuğla olmakla birlikte, taş ocaklarına yakın yerlerde inşa edilen fabrika yapılarında yapı malzemesi olarak taşın tercih edildiği de görülmektedir⁵⁹.

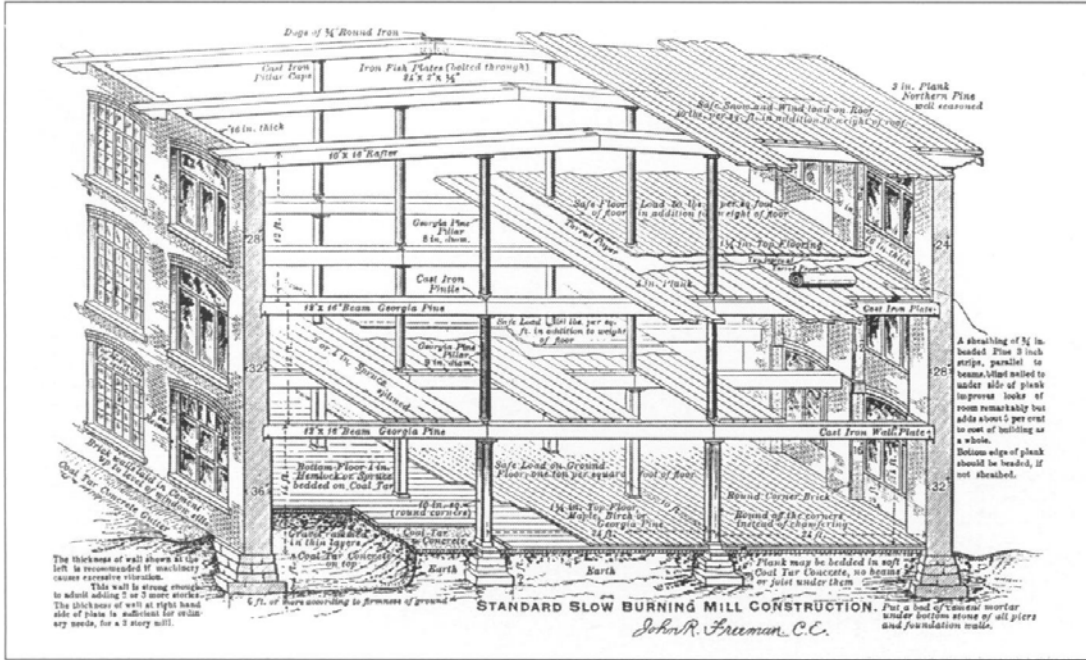
19. yüzyıl fabrika mimarisinin strüktürel gelişiminde en belirleyici olan şey yangınlardır. 18. yüzyıl boyunca fabrika sahiplerinin en çok korktuğu olayların başında yangınlar gelmektedir. Özellikle tekstil fabrikalarında mum veya yağ lambalarının açıkta kalan alevi ile ahşap strüktür ve son derece yanıcı olan elyaf bir araya gelince yangın çıkma ihtimali daha da yükselmektedir (Seward, 1956, s. 24). Londra’da bulunan Albion fabrikası gibi büyük fabrikaların kuruluşundan birkaç yıl sonra dramatik bir şekilde yanması fabrikalar için yangına dayanıklı bir strüktür geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Sorunun çözümü ile uğraşan mühendisler İngiltere ve Amerika’da farklı yollar izlemişlerdir.

İngiltere’de gerek strüktürde, gerekse yapı elemanlarında ahşap yerine demirin kullanılmasıyla “fireproof mills⁶⁰” diye adlandırılan fabrikalar ortaya çıkmıştır. Amerika’da ise fabrikaların daha yavaş yanmasını sağlayacak düzenlemeler tercih

⁵⁹ Amerika’da Rhode Island’da 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilen fabrika yapıları granit dış duvarlara sahiptir (Lintner, 1948, s. 186).

⁶⁰ “Yanmaz” diye adlandırılmış olsa da demir konstrüksiyonun çok yüksek sıcaklıklarda birden çöktüğü durumlar yaşanmış, buna rağmen ismi değişmeden kalmıştır (McCullough, 1989).

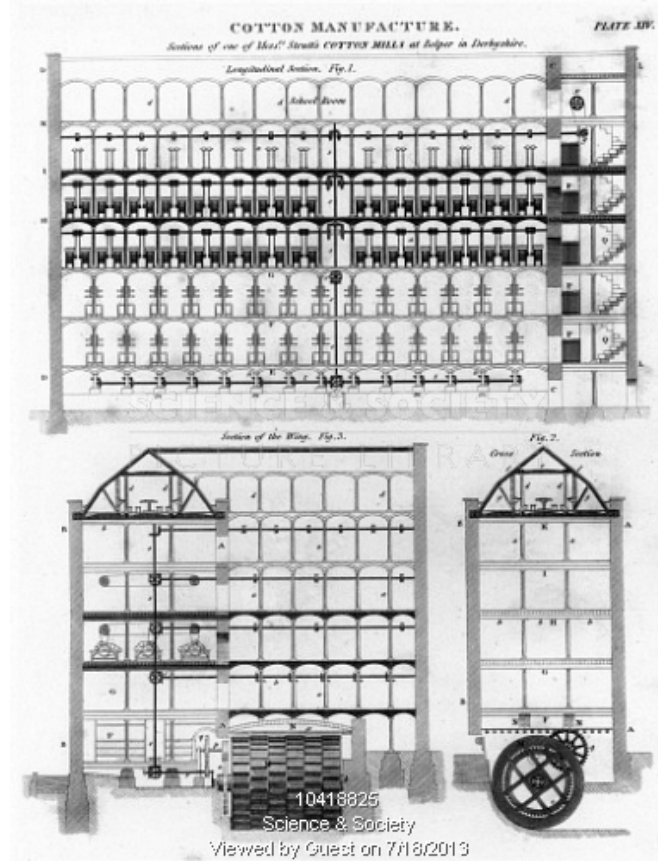
edilmiştir. “Slow-burning mills” diye adlandırılan bu fabrikalarda ise yangının yayılmasını yavaşlatacak ve yangınla etkili bir şekilde mücadele etmeyi sağlayacak sistemler düşünülmüştür (Şekil 4.3).



Şekil 4.3 : Standart “slow-burning” konstrüksiyon (Freeman, 1891, s. 21).

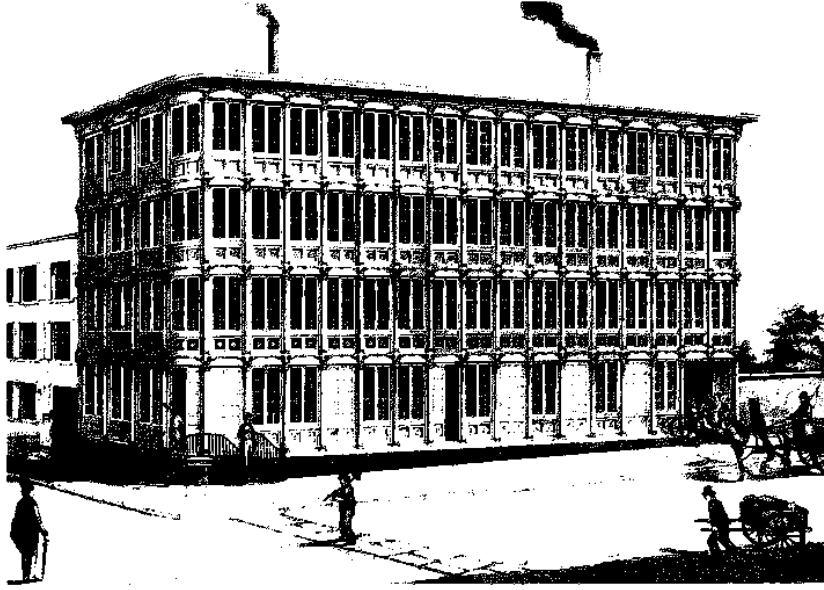
İngiltere’deki tekstil fabrikalarının strüktürel gelişimi 18. yüzyılda demir sanayinde yaşanan gelişmeler ile doğrudan ilintilidir. Büyük miktarlardaki demirin üretimi ancak 18. yüzyılda mümkün olabilmıştır. 1709 yılında Abraham Darby kok kömürünü yüksek fırınlarda uygulayarak ilk dökme demiri elde etmiştir. Daha sonra 1779’da Abraham Darby ve Thomas Gregory tarafından, Coalbrokedale yakınlarındaki Severn Nehri üzerinde tamamen demirden ilk köprü yapılmıştır. Demirin fabrika yapılarında strüktürel olarak kullanımı ise ilk defa William Strutt isminde bir mühendis tarafından 1792-93 yılları arasında Derby’de inşa edilen fabrikada gerçekleşmiştir (Şekil 4.4). Ahşap yerine dökme demir kolonlar kullanılmış, ancak ana kirişler ahşap olarak bırakılmıştır. Kirişlerin arasına tuğla kemerlerden oluşan bir döşeme (volta döşeme) inşa edilmiştir (Pevsner, 1976). Kirişlerin de demirden yapıldığı dökme demir çerçeve sisteme sahip ilk fabrika ise 1796 yılında Charles Bage’in Shrewsbury yakınlarında inşa ettiği keten ipliği fabrikasıdır. Dış duvarlar ise hala taşıyıcıdır. Dökme demir kolonlar tekstil fabrikalarının yanı sıra tiyatro, kilise gibi diğer kamu binalarında da kullanılmaya

başlanmıştır. Yavaş yavaş ahşap konstrüksiyonlu çatıların yerini demir çatılar almaktadır.



Şekil 4.4 : Strutt pamuk fabrikası (Url-2).

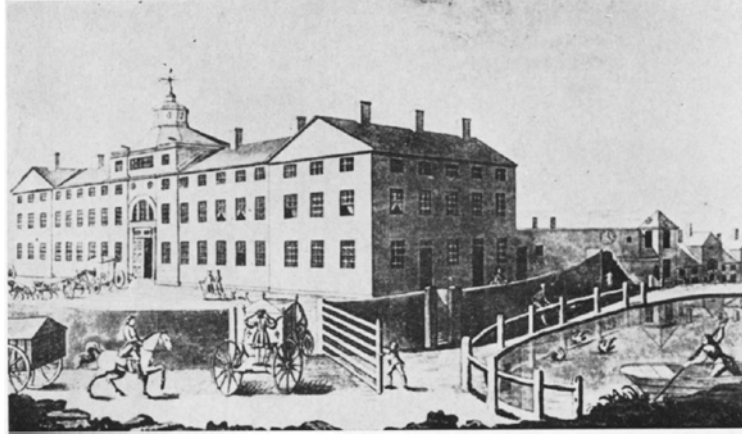
Demir kolonların cepheye de taşınarak duvarların taşıyıcı olmaktan çıktığı, yani tamamen dökme demir iskelet sistemde inşa edilen yapılar ancak 19. yüzyılın ikinci yarısına doğru görülmeye başlanmıştır. Bu dönemde İngiliz demir üreticilerinin bazı ülkelere prefabrike yapılar gönderdiği anlaşılmaktadır. Nijerya'ya gönderilen iki katlı saray, Hindistan'a gönderilen bungalovlar dökme demir iskelet sistemli, duvarları ve çatısı demir plakalardan oluşan prefabrik yapılardır. Bu konudaki en önemli isimlerden biri William Fairbairn'dir ve 1838-39 yılları arasında tamamen demirden yapılmış ilk binayı tasarlamış ve inşa etmiştir. Bu konudaki bir diğer önemli isim ise James Bogardus'dur (Şekil 4.5). James Bogardus'un dökme demir mimarisine en önemli katkısı ise demir cephelerdir (Gayle, 1998, s. 5-12).



Şekil 4.5 : Bogardus'un ilk dökme demir fabrikası, New York (Gayle, 1998).

Amerika'da da ilk tekstil fabrikaları İngiltere'de olduğu gibi kargir taşıyıcı dış duvarlar ve ahşap iskelet sistemden oluşan basit yapılardır. İngiltere'de yangına karşı geliştirilen demir konstrüksiyonlu “fireproof” yapılardan haberdar olunmasına karşılık Amerika'da yangına karşı bambaşka bir sistem geliştirilmiştir. İngiltere'ye göre Amerika'da ahşap daha ucuz, demir ise pahalıdır. Amerikan endüstrisi yapım maliyetlerini çok yükseltmeksizin yangına dayanıklı yapı inşa etmenin yollarını aramıştır. New England'da kurulan sigorta şirketlerinin bu sistemin geliştirilmesinde büyük payı vardır (Freeman, 1891, s. 19). Bu sigorta şirketlerinin üye olduğu ve “Associated Factory Mutual Fire Insurance Companies” adıyla anılan kurumun yangına karşı tedbir olmak üzere yönetmeliklerde belirledikleri koşullar Amerikan tekstil fabrikalarının strüktürel gelişimini yönlendiren en önemli unsurdur (Wermiel, 2004, s. 55). Yapılan en büyük yenilik iç mekandaki ahşap konstrüksiyonda meydana gelen değişikliklerdir. Yangının çok hızlı bir şekilde yayılmasına neden olan ahşap döşeme kirişleri yerine ağır ahşap kirişlerin üzerine oturan kalın ahşap bir döşeme plağı getirilmiştir. Ahşap kolonların da kesitleri arttırılarak sağlamlaştırılmıştır. Binanın içerisinde bir shaft oluşturarak yangının üst katlara kolayca yayılmasına neden olan merdiven bina dışına alınarak bir merdiven kulesi oluşturulmuştur (Fink, 1981, s. 33). Ayrıca, geniş mekanları ayıran yangın duvarları inşa edilmiş, duvar ve tavanlarda bağdadi kaplama türünden herhangi bir kaplamaya izin verilmemiştir (Wermiel, 2004, s. 56). 1822' de Rhode Island'da kurulan Allendale fabrikası bu yeni fabrika konstrüksiyonunun adapte edildiği iyi örneklerden biridir. Aynı zamanda

sprinkler yangın söndürme sistemleri, ağır yangın kapıları ve yangın tulumbası gibi yangın söndürme tertibatları da ilk defa bu dönemde görülmeye başlanmıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısında görülen önemli değişikliklerden biri de çatı formunda olmuştur. Erken dönem fabrika yapılarında görülen tavan aralı ahşap beşik çatıların yerini, katran tabakasıyla su geçirmez hale getirilmiş neredeyse düz çatılar almıştır (Fink, 1981, s. 35).



Şekil 4.6 : Soho Fabrikası (Pierson, 1949).

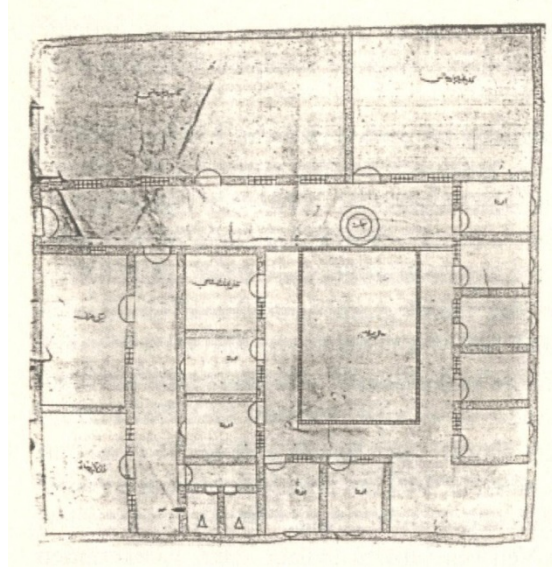
Erken dönem tekstil fabrikalarında görülen mimari biçimleniş dikdörtgen şeklindeki bir ana kütle ve bu kütlede her iki ucuna eklenmiş kanatlar şeklindedir (Şekil 4.6). Ana kütlede orta aksında yer alan giriş kapısı cepheden çıkıntı yapacak şekilde vurgulanmıştır. Erken dönem fabrika yapılarında cepheler Viktoryan tarzda kemerli pencerelerden oluşan basit bir kurgudur. 19. yüzyılda ise dönemin özelliğine uygun olarak inşa edilmiş historisist cepheler karşımıza çıkar.

4.2 19. Yüzyıldan Önce Osmanlı Tekstil Sanayi İçerisinde Yünlü Tekstili, Çuha İmalathaneleri

Dokumacılık Sanayi Devrimi öncesi tüm dünyada olduğu gibi Osmanlı Devleti'nin de en önemli sanayi kollarından biridir. Kırsal bölgelerde halkın kendi ihtiyacını karşıladığı ev içi üretim söz konusu iken, kentlerde lonca sistemi geçerlidir. Dokumacılıkla uğraşan esnaf lonca teşkilatı içerisindeki en kalabalık sınıftır.

16. yüzyıl ortalarında İstanbul'da devlete ait dokuma atölyeleri kurulmuştur. Karhane-i Amire adını taşıyan bu atölyelerin Beyazıt yakınlarında olduğu sanılmaktadır. Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi'nde 1776 tarihli, Ehl-i Hiref'ten kemhacı ve kadifeciler kârhânesine ait olduğu düşünülen bir dokuma atölyesi planı

bulunmaktadır (Dölen, 1992, s. 393 içinde TSM.E.6342) (Şekil 4.7). Bugünkü Beyazıt'ta Tavuk Pazarı denilen yerde olduğu tahmin edilen bu plana göre yan yana olan iki odadan büyüğü kemhacılar, diğeri kadifeciler kârhânesidir. Koridorun karşısındaki daha küçük oda nakışbendler odası olarak belirtilmiştir (Yaman, 2008, s. 106) Çevredeki odalar ise, E. Dölen tarafından, çalışanların yatması için tasarlanmış mekanlar olarak yorumlanmıştır (Dölen, 1992, s. 393).



Şekil 4.7 : Dokuma atölyesi planı (Dölen, 1992, s. 393).

Tekstil sanayi pamuk, yün, ipek ve keten hammaddelerine bağlı olarak gelişmiştir. Osmanlı topraklarında pamuk bolca yetiştiğinden pamuklu dokumacılık çok yaygındır. Pamuk ve pamuk- ipek karışımı kumaşlar giyimde ve döşemelik kumaş olarak geniş bir kullanım alanına sahiptir (Dölen, 1992, s. 374). Denizli, Alaşehir, Sivas dokumaları Avrupa'da ün salmıştır. Tokat ve çevresi basmada ustalaşmıştır. Erzincan ve Kemah iki önemli pamuk üreticisi kenttir. Bunun yanısıra Adana, Bursa, Diyarbakır, Malatya, Musul ve Bağdat gibi kentler de pamuklu dokumacılık konusunda öne çıkar (Buluş, 2000).

İpekli dokumacılık ise daha çok 16. yüzyıldan sonra önem kazanmıştır. Başta Bursa olmak üzere İstanbul, Edirne, Amasya, Denizli, İzmir ve Konya ipekçilik konusunda önemli merkezlerdendir. Lüks ipekli kumaşlar özellikle saray ve çevresinde çok tercih edilmiştir. 16. yüzyılda devlet kumaş kalitesinin bozulmaması için ipekli kumaş dokumacılarının pamuk veya yünlü dokumayla uğraşmalarını yasaklamıştır. Bursa'da İran'dan gelen ipek hammaddesi ile kurulan ipekli sanayi 16. yüzyıl sonlarında Avrupa ipeklileri ile rekabette güçlükler yaşamaya başlamıştır. Devletin

de kozacılığı teşvikiyle 18. ve 19. yüzyıllarda Osmanlı Devleti daha çok ham ipek satıcısı konumuna düşmüştür (Buluş, 2000, s. 56-57).

Ticaret yolları üzerindeki savaşlar Osmanlı tekstil endüstrisini 17. yüzyılda bir hayli zora sokmuştur. Daha çok lüks ve yarı lüks kumaşlarda kendini gösteren bu sıkıntı Avrupa mallarıyla rekabeti etkilemiştir. Ayrıca 18. yüzyıl başlarında Osmanlı pazarlarına giren Hint malları çok rağbet görmüş ve ipeğe tercih edilir olmuştur. Ancak Osmanlı tekstil endüstrisinin 16. yüzyıldan sonra tüm dinamizmini kaybettiğine dair genel kanının aksine halı ve kilimlerdeki ihracat devam etmiştir. Türk halıları 17. yüzyılda Hollandalı ressamların resimlerinde sıkça kullandıkları bir motif olmuştur (Faruqi, 2006, s. 356-375).

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ile birlikte gelişen yünlü dokumacılık Osmanlı tekstil sanayi içerisinde pamuk ve ipekle birlikte önemli bir yer tutmaktadır.

Ankara ve çevresinde beslenen tiftik keçisinden elde edilen yünlerle dokunan sof ve muhayyer adlı kaliteli yünlü kumaş 16. yüzyıldan itibaren iç ve dış pazarlarda çok talep edilen bir üründür. Atölyeler yerine ev içi üretim yaygındır. Sof dokumacılığı Kastamonu, Çankırı gibi şehirlerde de gelişmiştir. Sof imalatı tekstil kolları içerisinde Avrupa mallarıyla en az rekabet edebilen olduğundan imalat sürekli gerilemiştir (Buluş, 2000, s. 59-61).

Balkanlar yünlü dokumacılık konusunda en önemli merkezlerden biri konumundadır. Filibe 16. yüzyılın ikinci yarısından itibaren aba üretiminde öne çıkmaya başlamıştır (Buluş, 2000). 16.ve 17. yüzyıllarda daha çok Filibe ile sınırlı olan aba üretimi daha sonra bugünkü Bulgaristan'ın güneyine doğru genişlemiş, Pazardzik, Pirdop ve Koprivstica hem yünlü hem de pamuk ipliği üretiminde önemli merkezler haline gelmişlerdir (Faruqi, 2006, s. 356).

Aba üretimi ve ticareti konusunda bir başka önemli merkez ise Edirne'dir. Edirne en iyi kalite çuhanın da üretildiği bir yer iken, 17. yüzyılın ortalarından itibaren, devletin su ve zahire kıtlığı çekilmemesi amacıyla su çarklarını yasaklaması üzerine bölgedeki çuhacılık gerilemiştir (Buluş, 2000, s. 59-61).

17. ve 18. yüzyıllarda halı dokumacılığı da iyi durumdadır. Uşak, Gördes, Kula, Ladik, Milas gibi şehirlerde dokunan halılar çok rağbet görmektedir (Yapucu, 1996).

Aba gibi çuha üretiminde de Balkanlar öne çıkmaktadır. Devlet 16. yüzyılın ilk yıllarından itibaren, yeniçerilere, acemi oğlanlara ve erbab-ı hirefe senede bir defa

olmak üzere dağıttığı kışlık çuhayı Selanik'te dokutturmaktadır. Kentteki dokumacılık faaliyetlerinin kısa sürede gelişmesindeki önemli sebeplerden biri hiç kuşkusuz devletin yarattığı bu arzıdır (Kolçak, 2005, s. 43). Daha önceleri ordunun kışlık giyim ihtiyacı İtalya'dan getirtilen kumaşlarla sağlanmaktadır. Ancak devlet, ithal etmek yerine ordunun çuha ihtiyacını karşılayacak bir yerli dokumacılık merkezinin oluşumunu teşvik etmiş ve desteklemiştir (Kolçak, 2005, s. 47). Selanik'in bu amaca yönelik olarak öne çıkmasında ise temelde iki faktör etkili olmuştur. Birincisi bu alanın küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine uygun arazi ve iklim şartlarına sahip olmasıdır. Selanik ve çevresinin Osmanlılar tarafından fethedilmesinin ardından bölgeye gelen Türkmenlerin beraberlerinde getirdikleri koyun sürüleri yünlü dokumacılık için gerekli olan hammaddenin bollaşmasına neden olmuştur (Kolçak, 2005, s. 60). İkinci önemli etken ise 15. yüzyılda Almanya'dan ve Portekiz'den kaçan veya yurtdışı edilen İspanyol yahudilerinin Osmanlı ülkesine gelerek, önemli bir kısmının Balkanlar ve Ege sahillerine yerleşmiş olmasıdır. Bu yahudiler sayesinde o dönemde Avrupa'nın en ileri seviyesinde kabul edilen İspanyol yünlü dokumacılık teknikleri Selanik'e taşınmıştır (Sahillioğlu, 1974, s. 418).

Yünlü kumaş dokumacılığında bölgedeki önemli şehirlerden biri de İslimye'dir. 18. yüzyıl sonlarında İslimye halkının neredeyse tamamı dokumacılıkla ilgilenmektedir. İslimye'de dokunan yünlü kumaşların renklerindeki değişik sarı ve kırmızı tonlar çok beğenilmektedir (Yapucu, 1996, s. 67).

16. yüzyılın ikinci yarısından itibaren devlet Balkanlar'daki yünlü kumaş üretimine hem müdahil, hem de denetleyen olmuştur. 17. ve 18. yüzyıllar boyunca zaman zaman eminler tayin ederek ya da Boğdan'da olduğu gibi yönetici konumundaki Voyvodolar vasıtasıyla çeşitli yerlerde üretilen yapağının toplanarak dokumacılara dağıtılması, dokunan kumaşın perdahlanması ve İstanbul'a gönderilmeden önce bir yerlerde depolanması gibi faaliyetleri kontrol altında tutmuştur. Böylece üretim üzerinde ziraat ve madencilik sektörlerinde eskiden beri mevcut olan kontrolünü, 18. yüzyılda şehir sanayi sektörüne de yaygınlaştırmış olur (Genç, 2000, s. 231). Bir anlamda Sanayi Devrimi öncesi toplumlar da bilhassa tekstil ve ayakkabıcılık gibi sektörlerde ortaya çıkan "putting-out" sistemine benzeyen bir üretim sistemi söz konusudur. "Putting out" sisteminde girişimci bir tacir, hammaddenin toplanarak üreticiye ulaştırılması ve bitmiş ürünün pazarlanması gibi dağınık ve birbirinden

bağımsız iş kolları arasında koordinasyonu sağlayan bir çeşit yüklenici olarak iş görür (Kolçak, 2005, s. 53). Proto-sanayi (proto-industry) olarak da nitelendirilen bu sistemde zaman zaman tacirin daha karlı olduğunu düşünerek bu bağımsız atölyeleri aynı çatı altında topladığı da görülmektedir. “Putting-out” sistemi sipariş üzerine çalışır (Yapucu, 1996, s. 12). Osmanlılarda ise devlet hem siparişi veren, hem de tayin ettiği devlet görevlileri vasıtasıyla bu siparişin gerçekleşmesine önayak olan tacir konumundadır. Ancak Osmanlı Devleti’nin bu tutumu provizyonizm ilkesi ile açıklanmalıdır. Ülke içinde mal ve hizmet arzının mümkün olduğu kadar bol, ucuz ve kaliteli olmasını sağlamaya yönelik provizyonizm ilkesi devletin zaman zaman müdahaleci ve denetleyici olmasına ve bu hususda kararlar almasına neden olmaktadır (Genç, 2000, s. 227). Balkanlar’daki yün üretimi için de Yeniçerilerin çuha ihtiyacının vaktinde ve yeter miktarda karşılanması çok önemlidir. Bu yüzden devlet yün alımı konusunda önceliği her zaman çuhacılara vermiştir ve zaman zaman yün ihracını yasaklayarak hammadde sıkıntısı çekilmesini de önlemeye çalışmıştır (Sahillioğlu, 1974).

Provizyonizm ilkesi gereği ihracatı kısıtlanan yünlü sanayi, Avrupa mallarıyla rekabet edebilmek için kaliteden ödün vermek zorunda kalmış, bu da onları ithal mallara rakip olmaktan gittikçe uzaklaştırmıştır (Buluş, 2000, s. 63). 17. yüzyılın son yıllarında yaşanan savaşlar (1683-1699) nedeniyle ithalat imkanları daralınca devlet ithal mallarının yurt içinde üretilmesine yönelik bir takım manifaktürler kurmaya yönelmiştir (Genç, 2000, s. 239).

1703 yılında, Sadrazam Rami Mehmet Paşa Selanik’ten yahudi dokumacıları getirterek Edirne’de bir yünlü manifaktörü kurulmasına çalışmıştır (Giz, 1968b). Ancak bu teşebbüs aynı yıl padişahın tahttan indirilmesiyle son bulmuştur⁶¹. 1708 yılında, yine Selanikli dokumacılar ve beş Fransız esir ile birlikte bu sefer İstanbul’da bu amaçla inşaatı tamamlanan binada üretime başlanmıştır. Bu sefer de dokunan kumaşların kalitesi beğenilmemiş, yahudi dokumacılar geri gönderilmiş ve kaliteli yünlü imali konusunda know-how ve teknolojinin ülkede bulunmadığına kanaat getirilmiştir. Nihayet 1709 yılında Sadrazam Nevşehirli İbrahim Paşa’nın

⁶¹ Rami Mehmet Paşa “Avrupalılar çuha ve ipekli kumaşların iptidai maddelerini bizden alıyor, mamûllerini de bize satıyorlar. Onlarla rekabet edemeyişimizin sebebi çalışma düzenimizin bozukluğundandır. Gereken alet ve levazımı tedarik ederek iptidai maddelerimizi yurt içinde işleyelim.” diyerek konunun önemine dikkat çekmiştir (Giz, 1968b, s. 22).

gayretleri ve bir gayrimüslimin de müteşebbis olarak katkılarıyla 1732 yılına kadar faaliyetini sürdürecektir. Bir yünli manifaktürü kurulabilmiştir. Polonya'dan getirilen makinelerle 150 işçinin çalıştığı bir imalathane iken, takip eden yıllarda boyahane ve benzeri tesisler eklenerek kapasitesi arttırılmıştır (Genç, 2000, s. 237-254).

İpekli dokumada ithalat yalnız Venedik'ten yapılmaktadır. Ancak 18. Yüzyılın başında yaşanan Osmanlı-Venedik savaşları yüzünden ithalat büyük oranda aksayınca, 1720 yılında bir ipekli manifaktürü kurulmasına karar verilmiştir.

1709 yılında İstanbul'da tersane bünyesinde kurulan bir diğer manifaktür ise kaliteli ve çok miktarda yelkenbezi üretimi içindir (Genç, 2000).

4.2.1 Çuha üretim süreci ve kullanılan aletler

Sanayi Devrimi öncesi toplumlar kumaş imalatında birbirine benzer teknikler ve aletler kullanılmaktadır.

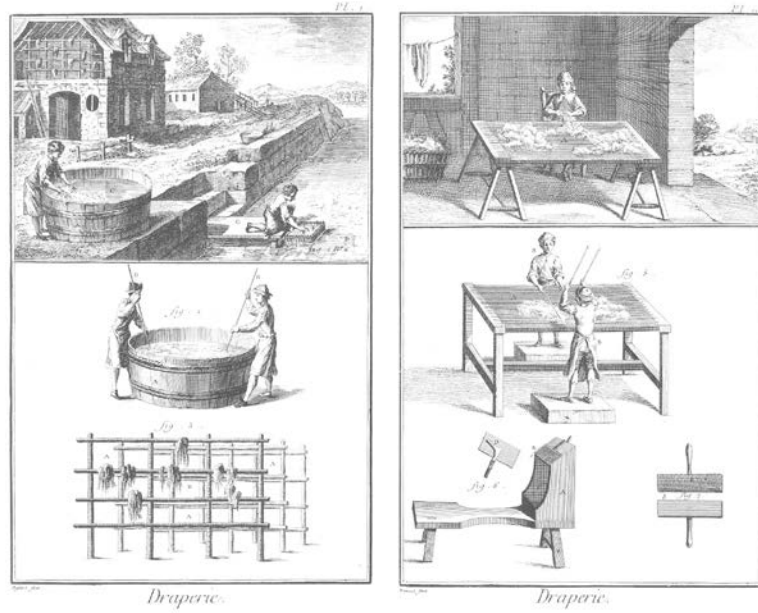
Çuha üretiminde kullanılan yapağı, yapağı tacirleri tarafından toplatılarak kente getirilir. Koyunların kırılması ve yapağının toplanması ancak yılın belli dönemlerinde yapılabildiğinden toplatılan yünün depolanması gerekmektedir. Kumaş üretiminin tek tek tezgahlarda ve ev içi üretimle gerçekleştiği dönemlerde kent içinde han ve benzeri yerlerde depolanan yapağı, manifaktür düzeyinde, işletmelerin bünyesinde bulunan büyük yapağı ambarlarında saklanmaya başlanmıştır.

Çuha üretiminde kabaca dört aşamadan bahsetmek mümkündür. İlk aşama yapağının yani ham yünün iplik haline getirilmesi, ikinci aşama kumaşın dokunmasıdır. Boyama işlemi dokumadan önce veya sonra olabilir. Son aşama ise dokunan kumaşın terbiye edilmesidir.

İki tür yün ipliği bulunmaktadır. Uzun lifli yapağı kullanılarak üretilen ipliğe Kamgarn, kısa ve kalın elyaftan üretilen ipliğe ise Ştrayhgarn iplik denilmektedir. Halı, kilim, çuha gibi kaba kumaşların üretiminde Ştrayhgarn iplik kullanılmaktadır (Dölen, 1992, s. 221-223).

İplik üretimindeki ilk aşama gelen yapağının içindeki bozuk ve zedeli kısımların elle kabaca ayıklanmasıdır (Şekil 4.8). Daha sonra yapağının üzerindeki toz, kir ve yağdan arındırılması gerekir. İnsan idrarı içerdiği asitler nedeniyle bir çeşit deterjan işlevi gördüğünden yapağı öncelikle idrara yatırılıp yirmidört saat kadar bekletilir (Kolçak, 2005, s. 67). Ardından akan suyun altında yıkanır. Çuvallara doldurulan

yapağı cenderede sıkılarak suları çıkarılır ve kurumak üzere yayılır (Todorov, 1983, s. 287).



Şekil 4.8 : Diderot'un yünün yıkanması ve ayıklanması (Url-3).

Toplanan kurumuş yünler ızgaralı masalar üzerinde boylarına ve kalitelerine göre ayrılır. Bu işlem üretilecek olan yünün kalitesini etkilediğinden titizlikle yapılması gereken ve uzmanlık gerektiren bir iştir (Dölen, 1992, s. 221-223). Barutçubaşı Ohannes 1837 yılında İslimye fabrikasını teftiş ederek hazırladığı raporda yapağının kalitesine göre üç gruba ayrıldığından bahseder. Buna göre, en iyi kalite yapağı subay üniformaları için, ikinci kalitedekiler askerler için, çuha olarak dokunmaya uygun olmayan üçüncü grup ise halı ve kilim olarak dokunmak üzere ayrılmaktadır (Todorov, 1983, s. 287).

Kumaşın düzgün dokunabilmesi için iplik yapımında kullanılan farklı liflerin bir araya getirilip karıştırılması yani harmanlanması gerekmektedir. Yapağıya yumuşaklık ve esneklik kazandırmak amacıyla harman yağlanır. Yağlanan yapağının taranarak liflerine ayrılması çok daha kolay olur (Kolçak, 2005, s. 67). Tarama ile yapağı arasında kalan kırık ve kısa tellerin ayrılması ve eğirme işleminden önce liflerin paralel duruma getirilmesi sağlanır. Karding (carding) denilen bu işlem önceleri latince adı “carduus” olan kenger otu kullanılarak yapılmış, 13. yüzyıldan

sonra ise tel dişli iki el tarağı kullanılarak yapılmaya başlanmıştır⁶². Taranarak fitil veya şerit haline getirilmiş yünlerle gevşek bir yumak yapılır (Dölen, 1992).

Dokumacılığın en zahmetli aşamalarından birisi ipliğin eğrilmesi olmuştur. İplik eğirmek dokumacı ailelerinde kadınların üstlendiği bir uğraştır. Eğirme ve dokumanın makineleşmesine kadar kullanılan alet ve yöntemler çok büyük bir değişiklik olmaksızın yüzlerce yıl kullanılagelmiştir (Şekil 4.9). İpliğin el ile eğrilmesinde kullanılan araçlar iğ, öreke, kirman ve çıkırıktır. İplik eğirmek temelde üç işlemden oluşmaktadır; ipliğin çekilmesi, bükülmesi ve sarılması. El iğlerinde iplik hem bükülür, hem de sarılır. Çıkırıklarda ise eğirme ve sarma işlemlerinin aynı anda yapılması 15. yüzyılda fleyerli (kelebekli) çıkırıkların kullanılmaya başlamasıyla mümkün olmuştur.



Şekil 4.9 : Basit çıkırıktır ve dokuma tezgahı (Url-4).

Eğrilerek çileler haline getirilen yün ipliklerinin dokuma tezgahlarına tutturulması ile kumaş üretimi başlar. Kumaşın boyuna olan ipliklerine çözgü, enine olan ipliklerine atkı adı verilir. Dokuma işlemi atkı ipliklerinin çözgü ipliklerinin bir altından bir üstünden geçirilmesi ile gerçekleşir. Bir sıra tamamlanınca tezgahlarda bulunan dokuma tarakları aşağıya bastırılarak kumaşın sıkı bir biçimde dokunması sağlanır (Dölen, 1992, s. 271).

Kumaş dokunduktan sonra daha iyi bir görünüm kazandırmak amacıyla yapılan terbiye işlemine günümüzde apre adı verilmektedir. Osmanlı döneminde apre işlemine Farsçada parlatma, cilalama anlamına gelen “perdâht veya perdâh” adı verilir (Devellioğlu, 2008, s. 858). Kumaşın perdahlanması için yapılması gereken işlerden biri dinklemedir. Dinkleme, yünlü kumaşın dokunmasından sonra çözgü ve

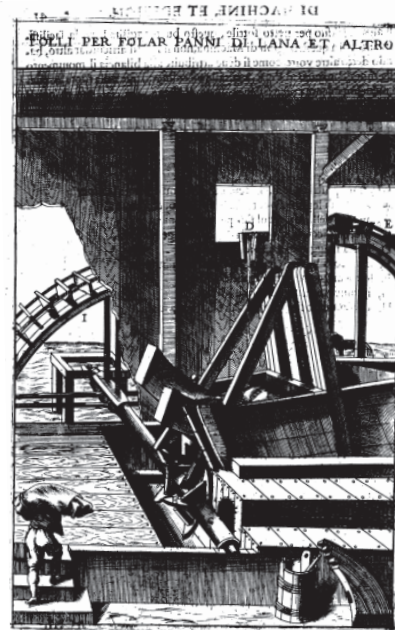
⁶² İlk tarak makinesinin patenti 1848 yılında alınmıştır.

atkının sıklaştırılması işlemine verilen addır (Dölen, 1992, s. 523-524). Dinkleme işleminin sonucunda hem kumaşın dayanımında bir artma olur, hem de rüzgar ve diğer dış etkenlere karşı daha fazla koruma sağlar.



Şekil 4.10 : 18. yüzyıla ait bir gravür, kadınların ayaklarıyla yaptıkları dinkleme (Url-5).

Dinkleme önceleri kumaşların teknelere sürülmesiyle, tokaçlayarak, çiğneyerek veya katırların döndürdüğü dolaplarla yapılmıştır (Şekil 4.10). Ortaçağdan itibaren bu iş için su değirmenleri de kullanılmaya başlanmıştır. “Çuha değirmeni”, “çırpıcı dibeği” veya “tokmaklı dink” diye adlandırılan bu değirmenlerin işleyişi suyun tazyiki ile dönen bir çarkın sağladığı itici güç sayesinde iki büyük tahta başlığı tokmağın tekneye yatırılan kumaşın üzerine birbiri ardına indirilmesi şeklindedir (Şekil 4.11).



Şekil 4.11 : 17. yüzyıl başları tokmaklı dink (Zonca, 1607, s. 42).

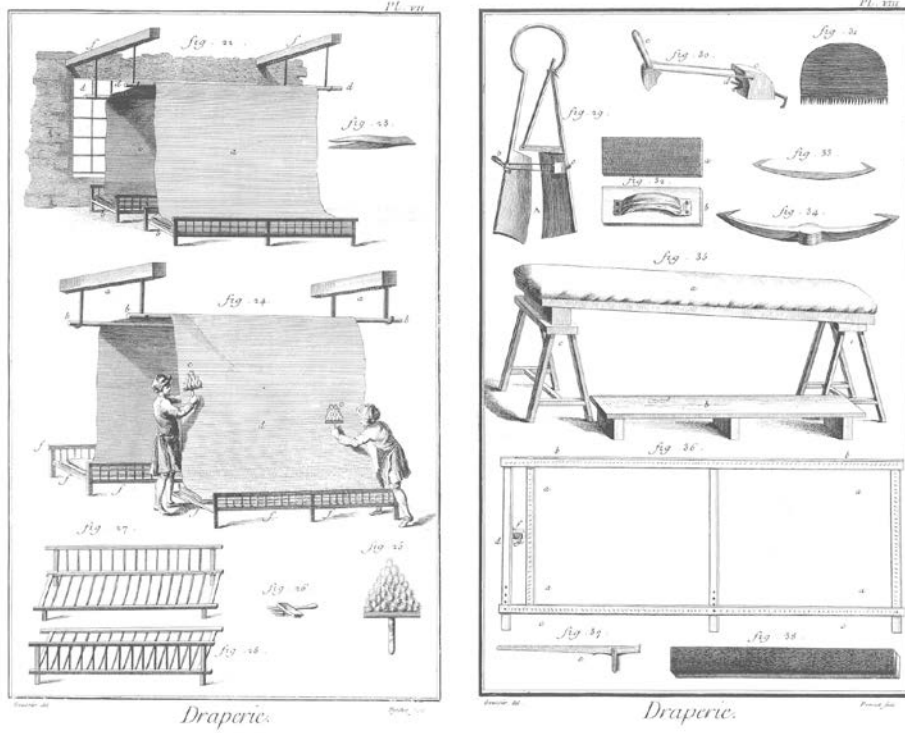
Bu mekanik düzenek sayesinde büyük bir kuvvetle ezilen kumaş yüzeyi pürüzsüz hale gelir. Bu işleme başlamadan önce kumaşın yatırıldığı teknenin içine sabun, tabii sodyum karbonat veya insan idrarı gibi temizleyici maddeler de eklenerek yünlü kumaşın içerdiği lanolin denilen doğal yağın da süz lmesi sağlanmış olur.  uha değirmenlerinde yapılan bir diğ r işlem ise kumaşın kazanlarda kaynatılmasıdır. Kumaş sıcak suyla beraber çekerek dokumayı sıklaştırır. Ardından gerilerek asılırlar (Kolçak, 2005, s. 41-70).

Osmanlılarda da uzun süre tokmakla perdah yapılmıştır. 17. yüzyılda Selanik'te yahudi dokumacılar tarafından dokunan  uha Vardar Nehri ve kolları üzerinde faaliyet gösteren  uha değirmenlerine götürülerek perdahlanmıştır. İbrani kaynaklarında “Batan” adı verilen bu değirmenleri işletenlere İspanyolcadan türemiş olan “bata ero”, yapılan işleme de dinkleme yerine “battanlama” denilmektedir. (Kolçak, 2005, s. 41-70). Selanik'te bu işlemi yerine getiren Yahudi köyleri bulunduğu bilinmektedir (Uzunçarşılı, 1988). Ayrı bir iş kolu olarak ortaya çıkan dinkleme işlemi Anadolu'da da yerleşim yerlerinin yakınlarında bulunan  uha değirmenlerinde yapılmaktadır (Maşalı, 2006).

Uzun süre tokmaklı dinklerle yapılan bu işlem daha sonra silindir yöntemi ile yapılmaya başlanmıştır. Bu silindirlere “mengene” adı verilmektedir. Kumaş iki kızgın silindir arasından geçirilerek perdahlanır (Dölen, 1992, s. 524).

Hangi yöntemle olursa olsun perdaht yapılan yerlere mengenehane adı verilir. Ankara⁶³, İstanbul, Bursa, Halep, Şam, İzmir, Selanik gibi dokumacılık merkezlerinde devlet eliyle açılmış, mukataa düzeni ile işletilen mengenehaneler bulunmaktadır (Dölen, 1992). III. Mustafa'nın 1773 tarihli vakfiyesinde Mahmud Paşa'daki arsa üzerine inşa edilecek mengehane bahsetmekte ve hangi birimleri içerdiği anlatılmaktadır. Buna göre söz konusu mengenehane ateş mengene k rhanesi, iki soğuk mengene k rhanesi, işçilere mahsus odalar ve çeşitli müştemilatı içermektedir (Dölen, 1992 içinde Kunter, 1938).

⁶³ 17. yüzyıla ait belgelerde Ankara'da kullanılan “sof cendereleri” nden (mohair presses) bahsedilmektedir (Faroghi, 1985). Cendere tabiri mengehane anlamında kullanılmış olabilir.



Şekil 4.12 : Diderot'un kumaşın havlandırılması ve kesilmesi (Url-6).

Kumaş yüzeyinin pürüzsüz hale getirilmesi için yapılan bir başka işlem kumaşın havlandırılmasıdır. Kumaş yüzeyi el tarakları vasıtasıyla iyice fırçalanarak iplik uçlarının dışarıya çıkması sağlanır. Daha sonra “çaparızcılar” tüm bu uç veren tüyleri el makaslarıyla (mikras veya mikraz) keserler (Şekil 4.12).

Kumaşın boyanması işlemi dokumadan önce de, sonra da gerçekleşebilir. Çuha değirmenleri, mengenehaneler gibi kumaşın boyanması işi de bağımsız atölyelerde gerçekleşen bir iştir. 17. yüzyılda Ankara’da bu şekilde işleyen boyama atölyelerinin (dye house) varlığı bilinmektedir (Faroqhi, 1985).

4.2.2 Çuha imalathanesi, Boğdan

Osmanlı Devleti’nin 18. yüzyılda kurmuş olduğu manifaktürlerle ilgili bilgilerimiz mimari, teknik ve donanım açısından oldukça sınırlıdır. Ancak, Başbakanlık Osmanlı Arşivi’nde bulunan 09.12.1766 tarihli bir belge Boğdan’da kurulan çuha imalathanesine ait bir çizimi içermekte olup, genel olarak 18. yüzyılda kurulan manifaktürlerin büyüklüğü, mimarisi ve donanımı ile ilgili oldukça kıymetli bilgiler içermektedir. İmalathanenin üç boyutlu ve renkli bir tasviri olan bu çizimde imalathaneye ait binalar üzerlerinde yapıların büyüklüklerine ve iç mekanlarına dair bilgilerle birlikte gösterilmiştir. Çizimin her iki kenarında ise imalathanede

kullanılacak olan aletlerin resimleri isimleriyle birlikte yer almaktadır. Kimin tarafından çizildiği bilinmemekle birlikte imalathaneye ait her türlü bilginin çizimin üzerine işlenmeye çalışıldığı görülmektedir (BOA, HAT.1146/45539A).

Çizimin bulunduğu arşiv dosyasındaki aynı tarihli diğer belgelere bakıldığında Boğdan Voyvodası Ligor tarafından kurulduğu anlaşılan imalathane⁶⁴ kaynaklarda Kipreşti Manifaktürü olarak geçmektedir (Yılmaz, 1999). Boğdan⁶⁵’ın Yaş şehri yakınlarında yer alan Kipreşti’de kurulan bu manifaktür merkantilist gayretlerle kurulan bir işletmedir.

Kipreşti Manifaktürünü kuran Ligor, tam adıyla İskerletzade Ligor Aleksandr Gika⁶⁶, Boğdan’da 1764-1767 yılları arasında voyvodalık yapmıştır (Yılmaz, 1999, s. 1009). Kendisinden önceki iki selefi Boğdan Voyvodası Jean Callimachi (1758-1761) ve oğlu Gregor Callimachi (1761-1764) III. Mustafa’nın izin ve imtiyazlarıyla Polonyalı ve Alman dokuma ustalarının göç ederek önce Filibe’ye ve ardından Kirpeşti’ye gelmelerine önayak olmuşlardır. Kendilerine önemli ayrıcalıklar tanınarak yerleşip kök salmaları teşvik edilen bu dokumacılar beraberlerinde getirdikleri alet ve edevatlarıyla Kirpeşti Manifaktürü’nün kuruluşunda önemli rol oynamışlardır. Harcamalarını Ligor’un üstlendiği kompleks için binaların inşası, donanım ve çoğu yabancı olan işçilerin getirilmesi için toplam 50 kese yani 25000 kuruş harcanmıştır. Alman, Fransız ve Hollanda endüstrileri dikkate alınarak planlanan işletmede tezgahların aktif olarak çalışan üç tanesinde ayda 12 top (200 m.) kumaş dokunmaktadır (Yapucu, 1996, s. 43-44).

Oldukça büyük bir araziye yayılmış olan imalathane üzerinde 15 nokta tanımlanmıştır⁶⁷ (Şekil 4.13). Çizimin sağ üst köşesinde görülen ve üç dört basamak yerden yükseltilmiş olduğu anlaşılan 1 nolu yapı, küçük bir Luteryan kilisesidir.

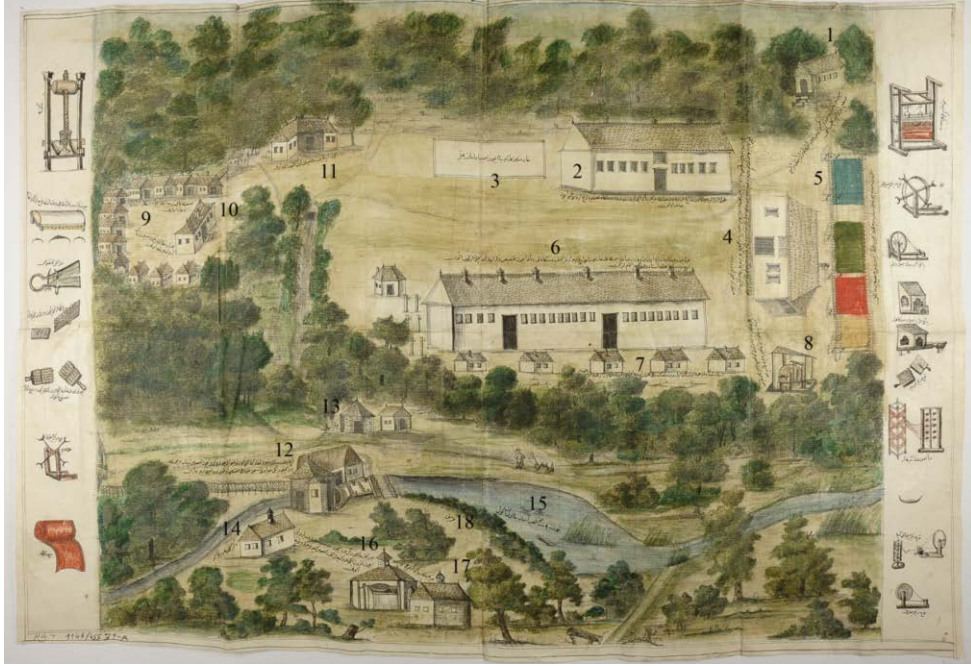
⁶⁴ “Boğdan’da kurulan çuka destgahlarının mahiye masarifi ile hasıl olacak ticaretini gösterir Boğdan Voyvodası Ligor’un gönderdiği defter” (BOA, HAT.1146/45539B); “Boğdan’da bir çuha fabrikası tesis ederek üstadlarını getirdiği ve her cinsten on renk çuha numunesi gönderdiği hakkında Boğdan Voyvodası Ligor’dan gelen arıza” (BOA, HAT.1146/45539D); “Boğdan Voyvodası Ligor’un imal ettirdiği üç cins çuhanın numuneleri olup Danzing beldesinde her nevine takdir edilen fiyatı göstermektedir” (BOA, HAT.1146/45539F). Bu konudaki diğer belgeler BOA, HAT.1146/45539C; BOA, HAT.1146/45539E dir.

⁶⁵ BOA, HAT.1146/45539B; BOA, HAT.1146/45539F; BOA, HAT.1146/45539.

⁶⁶ 18. yüzyılda Eflak ve Boğdan voyvodoları İstanbul’daki Fenerli Rum ailelerden atanmaktadır. Arnavut kökenli Liga ailesinden bu dönemde on voyvoda çıkmıştır (Yılmaz, 1999, s. 1009).

⁶⁷ Çizim üzerindeki numaralandırma anlatıma kolaylık sağlaması açısından sonradan eklenmiştir.

Çalışacak olan gayrimüslim amele ve ustaların “celp ve ikâmetlerine medâr (yardımcı) olmakçün” vaat olunduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 4.13 : Boğdan Çuha İmalathanesi (BOA, HAT.1146/45539A).

2 nolu yapı, eni yaklaşık 7.5 m. (10 zirâ'), boyu ise yaklaşık 34 m. (45 zirâ') olan, beşik çatılı dikdörtgen bir yapıdır. Beş odadan ibaret olan yapının iki odasında 4 tezgah tasarlanmış, diğer üç odası ise ameleye ayrılmıştır. İmalathanenin aletleri arasında sadece iki tip tezgah vardır; dokuma tezgahları ve yapağı tarama tezgahları. 6 numaralı yapı “çuka kârhânesi” olduğuna göre dokuma tezgahları o yapının içerisinde olmalıdır. Burada bahsi geçen tezgahların ise paftanın sağ tarafında görülen yapağı tarama tezgahları olduğu düşünülebilir. 2 numaralı yapı yünün eğrilmeden önceki hazırlık safhalarının gerçekleştiği birim olmalıdır (Şekil 4.13).

3 numara ile gösterilen dikdörtgen alan, “han misillü kargir bina için tasdim olunan (tasarlanan) mahal” olarak ayrılmış olup, çizimde plan şeklinde gösterilerek büyüklüğü ifade edilmeye çalışılmıştır.

4 nolu yapı, yaklaşık 22.5x7.5 m. (30 zirâ'x10 zirâ') ebadında olup üç odadan oluşmaktadır. Odalardan birinde mikrazdarlar bulunmakta, diğer iki odada ise mengene ve yapağı saklanmaktadır. Yapının “nem ve rutubetten sakınmak için sefine anbarı misillü birbirine giydirmе ağaçlar ile yapılmış özel bir bina” olduğu belirtilmiştir. Sefine gövdeleri ya ahşap iskelet üzerine kaplama tahtalarının yanyana çakılmasıyla ya da birbiri üstüne bindirilmesiyle oluşturulur. Dolayısıyla “birbirine

giydirmeye ağaçlar ile yapılmış özel bir bina” şeklindeki tanımlama ahşap karkas üzeri bağdadi kaplamayı tarif ediyor gibidir.

4 nolu yapı hem hammaddenin hem de bitmiş ürünün saklandığı yerdir. Çuha imalatında kumaşın terbiye edilmesindeki son aşama pürüzsüz bir yüzey elde etmek üzere kumaşın taranarak havlandırılması ve uçveren tüylerin mikrazlarla kesilmesidir. Ayrıca çuhayı iyice yumuşatmak üzere mengeneyeyle pres yapılır. Çizimde görülen mengene “vidalı veya burgulu mengene” tabir edilen bir alettir. Roma duvar resimlerinde de görülen bu alet yüzyıllarca zeytin ezmekte kullanılmıştır (Şekil 4.14). Burgunun ucuna takılan bir tomruğun insan veya hayvan gücüyle çevrilmesiyle çalışan bu mengenelerin 19. yüzyılda buharla çalışanları icat edilmiştir (Şekil 4.15).



Şekil 4.14 : Pompeii duvar resimlerinde burgulu mengene (Url-7).



Şekil 4.15 : Edremit Evren Ertür Tarihi Zeytinyağı Aletleri Müzesi’nde bir burgulu mengene (Url-8).

5 numara ile gösterilen, mengeneden önce çukayı sürüp çekmek için yapılmış, 45 m. (60 zirâ’) uzunluğunda bir parmaklıktır. 4 nolu yapıda olduğu gibi ön görünüşmüş

gibi çizilmiş, farklı renkteki çukaları gösterecek şekilde renklendirilmiştir. Bu bölüm dinklenen çuhaların gerilerek açık havada kurtulduğu yer olmalıdır. 1709 yılında İstanbul’da kurulmuş olan yünlü manifaktürünün avlusunda da dokunan çuhaları gerip açmak için kullanılan, alt ve üst kısımlarında baştan sona kadar uçları çengelli küçük çiviler çakılmış 8 adet direkten oluşan ve “kârgâh” tabir olunan bir gergi bulunmaktadır (Giz, 1968a).

6 numaralı yapı, eni yaklaşık 7.5 m.(10 zirâ’), boyu ise yaklaşık 75 m. (100 zirâ’) olan “çuka kârhânesi”dir. Üçü daha büyük olmak üzere onbir odadan meydana gelmektedir. Büyük odalarda ikişer tezgah bulunmaktadır ki herhalde bunlar çizimde “destgâh-ı kebir” olarak gösterilen dokuma tezgahlarıdır. Diğer sekiz oda ise ameleler için ayrılmıştır. Büyüklüğüne bakılırsa söz konusu yapı hem yünün eğrildiği, hem de kumaşın dokunduğu yerdir. Bu durumda paftanın sağ tarafında görülen tüm çıkırık vb. aletler bu yapıya ait donanımlardır. Kullanılan çıkırıklar birkaç çeşittir. Hepsi elle çevrilen en eski tipte çıkırıklardır. “Çıkırıklı elemiye” tabir olunan çıkırık ile hem yünün eğrilmesi, hem de çile haline getirilmesi mümkün olmaktadır. Belgede “elemiye” olarak geçen alet, halk arasında “elemge veya elemye” adı verilen, masuralar üzerindeki ipliklerin dokuma tezgahında kullanılmak üzere çile haline getirildiği alettir.

7 numara ile gösterilen ve 5 küçük binadan oluşan yapı grubu nessaclara (dokumacılar) hibe edilen evlerdir. Daha sonra gelecek üstadlara da birer ev hibe olunacağı belirtilmektedir.

8 numarada, daha iyi ifadelendirilebilmek için olması gerekenden biraz büyük çizilmiş olduğu anlaşılan, dokumadan sonra çukanın havını almaya yarayan mikrazlara mahsus, çarkla devrolan yani dönerek işleyen ve büyük olasılıkla pedallı bir bileği taşı bulunmaktadır.

Çizimin sol tarafında bulunan ve 9, 10 ve 11 numaralar ile gösterilen yapı grubu çalışanların ikamet etmeleri için tasarlanmış konutlardır. Büyüklükleri kıdem sırasına göre belirlenmiştir. 9 numaradakiler “san’ata kâbiliyyet peydâ etmek için” iskan olunan reaya evleri olup, bir yarım daire çizecek şekilde sıralanmışlardır. Bu yarım dairenin tam merkezinde yer alan konut çukaya nezaret için tayin olunan zatın evidir. Bunların hemen yakınında yer alan L şeklindeki yapı ise çalışanların üzerine zabıt

olarak atanan kapudânın evidir. Çuka kârhânesine yakın inşa edilmiş olan nessac evleri dışındaki tüm yaşama birimleri bu bölgede toplanmışlardır.

İmalathanenin geriye kalan yapıları ise, araziyi boydan boya kateden nehrin üzerine ve yakınına konumlandırılmışlardır. 12 numaralı yapı, üç çift dink misali tokmak ile çuka dövmeye yarayan bir su değirmeni ve çuka dövülürken gerekli olan sıcak suyun temin edildiği ocağıyla bir büyük kazandan ibarettir. Söz konusu çuha değirmenleri Ortaçağ'dan beri kullanılagelen, suyla tahrik olan iki büyük tokmaktan oluşan mekanik bir düzenek içermektedir. Çuhanın üretim süreci anlatılırken ayrıntılı bir şekilde ele alınmış olan bu değirmenler, kumaşın dokumasını sıklaştırarak hem pürüzsüz bir görünüm sağlamakta, hem de kumaşın dayanımını arttırmaktadır.

13 numara ikinci su değirmenini, 14 numara ise değirmencinin evini göstermektedir. Son olarak çizimin en altında yer alan yanyana iki yapıdan 16 nolu yapı boya kârhânesi, diğeri ise boyacının evidir (BOA, HAT.1146/45539A).

4 numaralı yapı dışındaki tüm yapıların kargir olduğu düşünülmektedir. 4 numaralı yapı tarifinden anlaşıldığı kadarıyla ahşap karkas üzeri ahşap kaplamadır. 13 numara ile gösterilen ikinci su değirmeninin ise taş duvar örgüsü çizime işlenmek suretiyle vurgulanmıştır.

Tek büyük bir üretim mekanı yerine parçalı kütlelerden oluşan bir planlama söz konusudur. Üretim birimleri beşik ya da kırma çatılı, kiremit çatı örtüsüne sahip, üzerlerinde küçük küçük pencereler bulunan basit cepheli dikdörtgen yapılardır.

Görüldüğü gibi, Boğdan çuka imalathanesi imalat birimleri, çalışanlara ait konutları ve sosyal toplanma mekanı olan kilisesiyle birlikte 18. yüzyıla ait kapsamlı bir sanayi kompleksidir. Ancak bu girişim uzun ömürlü olamamış ve imalathane kuruluşundan iki yıl sonra 1768'de kapanmıştır. Kapasite ve tezgah sayısı açısından İstanbul'da 1709 yılında kurulan çuha imalathanesi ile karşılaştırıldığında daha küçük olmakla birlikte, kullanılan donanımın türü açısından benzer özellikler göstermektedir.

4.3 19. Yüzyılda Osmanlı Tekstil Sanayi İçerisinde Yünlü Tekstili, Çuha Fabrikaları

19. yüzyılda hızla genişleyen Avrupa ticareti sonucunda iç pazarları istila eden ithal malların gittikçe artan rekabeti ile karşı karşıya kalan Osmanlı sanayisi güç bir döneme girmiştir. Quataert (1999) rekabet tehdidinin henüz yeni olduğu 1830'lar ile

1850'ler arasında Osmanlı imalatçılığının en büyük darbeyi aldığını ancak o dönemde bile mevcut bazı sektörlerin üretimini arttırdığını, özellikle 1870 sonrası dönemde iç pazara yönelik pek çok dokumacılık dalında ve makineyle iplik üretiminde önemli artışlar görüldüğünü ifade etmektedir. İthal mallarının rekabeti karşısında yerel zanaatler direnmeye ve ortaya çıkan yeni koşullara uyum sağlamaya çalışmışlardır. Kentlerdeki imalathaneler ithal malı iplik kullanarak, yerel beğenilere uygun kumaşlar dokuyarak ve daha düşük ücretleri ve karları kabullenerek varlıklarını sürdürmüştür (Pamuk, 2005, s. 224).

Daha büyük ölçekli ve Avrupa'dan ithal edilen makineleri kullanarak üretim yapan sanayi işletmeleri yani fabrikalar ise, öncelikle Osmanlı Devleti'nin içinde bulunduğu şartların kaçınılmaz bir sonucu olarak devlet tarafından kurulan ve işletilen tesislerdir. III. Selim ve II. Mahmud dönemlerinde başlayan devletin büyük çaplı fabrika kurma gayretleri, Önsoy'un "Tanzimat devlet adamlarının sanayiye güçlendirme operasyonu" olarak tanımladığı 1840-1860 yılları arasındaki çalışmaları neticesinde belirgin bir artış göstermiştir (Önsoy, 1988).

III. Selim tarafından 1805 yılında, Hünkar İskeleyi mevkiinin arkasındaki tepelerden birinde kurulan Beykoz Kağıt ve Çuha Fabrikası ile ilgili literatürdeki bilgiler sınırlıdır. İnşasında Garabet Kalfa, kağıt kalıplarının yapımında Kuyumcu Askeroğlu Artin, kağıt tezgahlarının çarkları, milleri, civataları ile çuha aletleri ve makaralarının yapımında ise Demircibaşı Çilingir Hezarfen Artin ve oğulları görevlendirilmiştir (Ertürk, 2008). 1820'li yıllarda Ohannes Dadyan tarafından yürütülen fabrika, daha sonra çalışmalarını tatil etmiş, donanımı kaybolmuş veya kullanılamaz hale gelmiştir. 1836 yılında İstanbul'a gelen Pardoe, çuha fabrikasının günden güne harap olduğunu belirtmektedir (Pardoe, 1838, s. 22). 1828 yılında Asakir-i Mansure'nin kışlık elbiselerinin yapımında kullanılan çuhanın dokunması için Beykoz'da yeni bir çuha fabrikasının açılması için girişimde bulunulsa da proje mali sıkıntılar nedeni ile hayata geçirilememiştir (Dölen, 1992, s. 397).

Tersane-i Amire gemilerine yelken ve Asakir-i Mansure-i Muhammediyye ordusuna yazlık elbise, gömlek ve iç çamaşırı dokunması için gerekli olan ipliğin üretilmesi amacıyla, 1827 yılında, Eyüp Bahariye'de bir iplik fabrikası kurulmuştur (Buluş, 2000, s. 103-104). Haliç kıyısında tamamen harap olmuş Bahariye Kasrı ile sultan saraylarından Hançerli Sultan ve Hançerli Fatma Sultan Sarayları yıktırılarak, yerlerine inşa edilen fabrika yapısı iki katlı olup, ortası U şeklinde avlulu bir bina ve

yanlarda uzun dikdörtgen şeklinde iki kanattan oluşmaktadır (Ertürk, 2008). İplikhane-i Amire veya Riştehane-i Amire adlarıyla bilinen fabrika 1830'larda tam kapasite ile çalışmaktadır Ancak Feshane, Hereke gibi yeni fabrikaların kurulması ve yelkenli gemilerin ortadan kalkması sonucu fabrika zaman içinde önemini yitirmiştir (Dölen, 1992). Müller-Wiener (1992) 19. yüzyılın son çeyreğinde metruk hale gelen fabrikanın bir kanadının 1922 yılına ait kadaastro planında görüldüğünü ifade etmektedir.

Daha sonra ayrıntılı bir şekilde ele alınacağı üzere, saray ve ordunun çuha ihtiyacını karşılamak üzere Tanzimat öncesinde üretime başlayan İslimye Çuha Fabrikası ve Feshane Fabrikası'nın yanısıra, 1840'lı yıllardan sonra Balıkesir Aba Fabrikası, İzmit Çuha Fabrikası, Hereke Fabrikası, Bakırköy Bez Fabrikası ve Bursa Harir Fabrikası gibi devlet eliyle kurulan büyük ölçekli sanayi yapıları inşa edilmiştir.

Balıkesir'deki aba fabrikası 1842-43 yılları arasında özel girişimce başlanıp tamamlanamadan devlete devredilen bir tesistir (Buluş, 2000).

Hereke Fabrika-i Hümayunu İzmit Çuha Fabrikası'nın kuruluşunda görevli Serasker Rıza Paşa ve Ohannes Dadyan tarafından başlangıçta özel bir girişim olarak inşa edilip, 1845 yılında devlete devredilmiştir (Buluş, 2000). Hereke Fabrikası saraya bağlı en önemli kuruluşlardan biridir. 1850'de Hereke'deki pamuklu dokuma tezgahları Bakırköy'e taşınmıştır. Buna karşılık saray için ipekli canfes ve döşemelik dokumak için 100 adet jakarlı el tezgahı kurulmuştur (Dölen, 1992). Hereke fabrikası 1878'de bir yangın geçirmiş, filatörhane zarar görmüştür. 5 yıl üretim yapamayan fabrikanın filatör dairesi 1882'de yeniden inşa edilerek faaliyete geçirilmiştir. 1891-92 yıllarında halı üretimine başlayan fabrikada, 1902 yılında 20 tezgahlı çuha, şayak ve iplik dairesi açılmış, 1905'de bir fes dairesi ilave edilmiştir. Hereke 1925'te ipekli, halı ve yünlü bölümleriyle ileride Sümerbank'a dönüşecek olan Sanayi ve Maadin Bankası'na devredilmiştir (Buluş, 2000). Hereke fabrikası farklı dönemlerde inşa edilmiş üretim, servis ve sosyal amaçlı kullanılan 31 üniteden oluşmaktadır (Oral ve Utkaner, 2009).

Bakırköy Bez Fabrikası veya diğer adıyla Basmahane-i Amire 1850 yılında Ohannes Dadyan tarafından Bakırköy'de deniz kıyısında kurulmuştur. Barutçubaşı Ohannes'in inşa ettiği dört katlı kargir binada pamuk eğirme, dokuma ve basma birimleri, buharla işleyen bir makine atölyesi ve küçük buharlı gemi inşaatı için bir

tersane bulunmaktadır. 1850'lerin başında Basmahane-i Amire adını alan fabrika Avrupa'dan getirtilen makine ve teçhizatla donatılmıştır. Genişletilen fabrikada basma üretimine başlanmış, ancak maliyetin yüksek olması nedeniyle 1850'lerin ortalarında basmadan vazgeçilerek bez üretimine ağırlık verilmiştir (Toprak, 1985c, s. 1345). 1860'da Hazine-i Hassa'ya, 1867'de ise orduya devredilen fabrika, bu tarihten sonra "Levazımat-ı Umumiye-i Askeriye Bez Fabrikası" adı ile anılmaya başlanmıştır (Müller-Wiener, 1992). 1894 depreminde büyük zarar gören fabrika onarılarak Ekim 1894'te yeniden işletmeye açılmıştır (Dölen, 1992, ss. 419-420). 1921 yılında Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü'ne devrolunmuş, yapılan yenileme çalışmalarının ardından 1924'de tekrar işletmeye açılmıştır. 1925'de Sanayi ve Maadin Bankası'na, 1932'de Sanayi Ofisi'ne ve nihayet 1933'de yeni kurulan Sümerbank'a bağlanmıştır (Alageyik, 1967). 1944 yılında eski binalar yıktırılarak günümüz tekniğine uygun olarak yeniden inşa edilen fabrika tamamen yenilenmiştir. 19. yüzyıldan günümüze su kulesinin kaide kısmı dışında eski fabrika ve donanımına ilişkin hiçbirşey ulaşmamıştır (Köksal, 2005, s. 68). Çeşitli tarihlerde yenilenen fabrika 2004 tarihinde özelleştirilmiştir (Bozdemir, 2011).

Bursa Harir Fabrika-i Hümayunu, Hereke fabrikasına iyi kalitede ipek iplik üretebilmek amacıyla 1852 yılında kurulmuştur. Fabrika-i Hümayun 19. yüzyılda Bursa'da ipek iplik çekimini endüstriyel yöntemlerle gerçekleştirmek üzere devlet eliyle kurulan ilk sanayi yapısıdır (Oral, 2004). Bursa Harir Fabrikası açıldıktan bir müddet sonra Hereke fabrikasına bağlanmıştır (Buluş, 2000). Fabrika-i Hümayun'da ipek iplik üretiminin hangi tarihe kadar sürdüğü hakkında kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında Tekel Genel Müdürlüğü mülkiyetine geçen fabrika, 1980'li yıllara kadar Tekel tarafından atölye olarak kullanılmıştır (Oral, 2004).

19. yüzyılda devlet tarafından kurulan iplik ve dokuma fabrikaları içinde ordunun ihtiyacı olan çuha üretiminin önemli bir bölümü İslimye çuha fabrikası, İzmit çuha fabrikası ve Feshane bünyesinde açılan çuha fabrikası tarafından sağlanmıştır.

4.3.1 Çuha fabrikası, İslimye

İslimye Çuha Fabrikası Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılda Balkanlar'da yaptığı en önemli yatırımlardan biridir. Manifaktür düzeyinden fabrika sistemine geçerken en erken girişimlerden birinin tekstil sektöründe ve Balkanlar'da gerçekleşmiş olması

şaşırtıcı değildir. Nitekim 16. yüzyılın başlarından itibaren ordunun çuha ihtiyacı Selanik'teki yahudi göçmenlerin dokuduğu kumaşlardan sağlanmaktadır. Dolayısıyla eskiden beri yün ve yünlü kumaş üretimi yapıldığı için nitelikli iş gücü halihazırda mevcuttur. Loncaların kuvvetli bir karşı duruşu da yoktur. Devletin kurmak istediği fabrikalar için en elverişli koşullar Balkanlar'da mevcuttur.

Osmanlı Devleti'nin bu konudaki çözüm arayışları devam ederken İslimyeli Dobri Zheliazkov⁶⁸ adlı bir Bulgar'ın dokumacılıkla ilgili faaliyetleri dikkat çekmiştir. Zheliazkov 1828-1829 yılları arasındaki Osmanlı-Rus savaşları sırasında diğer birçok İslimyeli gibi Rus işgalinden kaçarak Kırım'da Ekaterinoslav⁶⁹'a yerleşmiştir (Yapucu, 1996, s. 69). Zheliazkov burada yeni dokuma teknikleri görmüş, Almanya ve Rusya'nın çeşitli bölgelerindeki çuha fabrikalarını gezerek incelemelerde bulunmuştur (BOA, İ.MVL.10/146). Nihayetinde dokuma tezgahları, eğirme çarkları ve tarak makinelerinin tasarımlarını kopyalayıp, bazısını da satın alarak 1834 yılında İslimye'ye geri dönmüştür. Kendi evinde kurduğu dokuma atölyesinde dokuduğu kaliteli kumaşlar bir süre sonra yerel yöneticilerin dikkatini çekmiştir. Bâb-ı Âli yönetimi tarafından İspanya yünü ve yerli yünden dokunmuş çuha örnekleriyle birlikte İstanbul'a çağırılmıştır. Getirdiği örneklerden yerli yapağı kullanılarak dokunanlar tercih edilmiş ve 1835 yılında çıkarılan bir fermanla Zheliazkov'dan yeni kurulacak olan çuha fabrikasının inşa ve üretimini denetlemesi istenmiştir. Zheliazkov aynı zamanda fabrikanın ilk yöneticisi olmuştur (Todorov, 1983, s. 278-282).

İlk inşa edilen fabrikanın ana binası iki katlı, her katında 24 penceresi olan bir yapıdır. Bunun dışında demirhane, ocak, dökümhane, marangoz atölyesi, boyahane, çarkçı atölyesi ayrı ayrı binalar olarak inşa edilmiştir. Yöneticiler için ise ayrı lojmanlar bulunmaktadır (Todorov, 1983, s. 284).

İlk fabrikanın donanımının büyük bir kısmı Rusya'dan getirilmiş, bir kısmı ise satın alınanlar model alınarak İslimyeli mühendisler tarafından yapılmıştır (Todorov, 1983, s. 287). Akarsuda yıkanan yapağı sırlıklar üzerinde kurutulduktan sonra fabrika içerisine getirilir. Burada ditme ve açmaya mahsus iki çarkta bir miktar ayrılır.

⁶⁸ Kaynaklarda Dobro Celasko veya Dobri Jaleskov olarak da geçmektedir (Dölen, 1992; (Yapucu, 1996). Türk kaynaklarındaki bu çeşitliliğin Osmanlıca belgelerin farklı okunmasından kaynaklandığı düşünüldükçe söz konusu ismin Todorov'da yazıldığı haliyle kullanılması tercih edilmiştir.

⁶⁹ Bugünkü Ukrayna'da Dnipropetrovsk şehri.

Ardından taranan yapağı şilte çarkına getirilir ve fitillere ayrılıp yumak yapılmak üzere iki adet fitil çarkına gönderilir. Yapağının eğirilmesi için yedi adet kalın ve oniki adet ince iplik çıkırığı bulunmaktadır. Masuraya sarılan ipliklerin çile haline getirilerek çözgü ipliğine dönüştürülmesi aynı anda on sekiz masurayı çile yapabilen ve su ile döndürülen “elemiye” tabir olunan bir aletle yapılmaktadır⁷⁰. Fabrikanın boyahanesinde iki büyük, bir küçük kazan ve fırçalar yer almaktadır. Çuhanın dokunması için ondört adet dokuma tezgahı alınmıştır. Dokunan çuhanın ıslatılıp dövülerek sıkılaştırılması için dört tokmaklı bir dink, dinklenen kumaşın gerilerek kurutulması için de dört adet sergi bulunmaktadır. Çuha yüzeyinin pürüzsüz hale gelmesi ise mengenede preslenmesi ve havlandırılarak makaslar yardımıyla kesilmesiyle mümkündür. Bunun için oniki adet el makasının yanısıra iki adet suyla çalışan makas kullanılmaktadır (Dölen, 1992, s. 403; Yapucu, 1996, s. 69).

1836 yılında çalışmaya başlayan fabrikaya 1837 yılında teftiş için Barutçubaşı Ohannes gönderilmiştir. Makineleri inceleyen Ohannes, fabrikanın üretim tekniklerini İngiltere’de daha önce gezdiği tekstil fabrikaları ile kıyaslayarak fabrikanın bir İngiliz planına göre inşa edildiğini ancak donanım açısından eksikleri olduğunu belirtmiştir. Tarak makineleri ile ince ve kalın iplik eğirmekte kullanılan makineler barutçubaşının İngiltere’de gördüklerine benzemektedir. Barutçubaşı Ohannes’in üretim süreci ile ilgili bazı önerileri olmuştur. Bu öneriler, eğirme sırasında ipliğin daha az döndürülmesi, tarama makinelerine verilen yünün miktarının azaltılması, dinklemenin fabrika dışına taşınması, dokumanın daha sık olması için taraklardaki diş sayısının artırılması şeklindedir. Ancak, üretilen çuhanın kalitesini bozan en önemli faktörün yapağının kalitesi olduğu sonucuna varılmıştır (Todorov, 1983, s. 287). Daha sonraki yıllarda Edirne, Silistre, Babadağ gibi çevre yerleşim merkezlerinden iyi kalite İspanyol yapağısı toplanmıştır. Toplanan yapağınların saklanabilmesi için İslimye’nin en büyük hanlarından biri olan Taş Han onarılıp depoya dönüştürülmüştür (Yapucu, 1996, s. 79).

Ertesi yıl İslimye Voyvodası Seyyid Mehmed Emin Ağa marifetiyle mevcut fabrikaya ek olarak bir anbar inşa edildiği ve dolap, çark ve benzeri donanımda eksik görülen şeylerin takviye edildiği anlaşılmaktadır. Mehmed Emin Ağa 16 Ocak 1838 tarihinde yazdığı takirde fabrikanın “İngiltere misillü râbıtalı” ise de bazı tezgah,

⁷⁰ Önceki bölümlerde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

çark ve aletlerin noksan bulunarak takviye edildiğini belirtmektedir (BOA, C.İKTS.1078). Mehmed Emin Ağa'nın kullandığı ifade ilginçtir. Makineleri çalıştırmaya yarayan gücün merkezi bir güç kaynağından mil ve çarklar vasıtasıyla aktarımından oluşan fabrika sistemi, Osmanlı'nın tabiriyle "râbitalu fabrika", İngiltere'de buhar makinesi ile birlikte ortaya çıkmış, ancak aynı zamanda su çarklarına da uyarlanarak suyun güç kaynağı olarak kullanımının 19. yüzyılın sonlarına kadar devam etmesine olanak sağlamıştır. Mehmed Ağa'nın ifadesine göre İslimye'de kurulan ilk fabrikada makineler bir su çarkı tarafından döndürülen mil ve çarklarla çalıştırılıyor olmalıdır.

Fabrikanın senede yirmibeş bin arşın çuha ürettiği, oysa yeni kurulan Asâkir-i Mansure-i Muhammediye Ordusu'nun kıyafetleri için senelik yüzelli bin zira çuha gerekli olduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle 1839 yılında fabrikanın genişletilmesine karar verilerek Dâr-ı Şûrâ azasından Miralay Rıfat Bey ve Tahir Bey gerekli keşfi yapmak üzere İslimye'ye gönderilmiştir. Rıfat ve Tahir Beyler mevcut fabrikaya yapılması düşünülen ilavenin dışında ilkinden daha büyük ikinci bir fabrikanın daha inşa edilmesini öngörmüşlerdir (BOA, İ.MVL.10/146). İnşaat beklenenden uzun sürüp büyük paralar harcanınca birçok kez teftiştan geçen fabrika ancak 1844-45 yılları arasında tamamlanarak faaliyete geçmiştir (Yapucu, 1996).

Yeni fabrika binası 102 arşın (~77 m.) uzunluğunda, 20 arşın (~15 m.) genişliğinde ve 14 arşın (~10.5 m.) yüksekliğinde inşa edilmiştir. Yaklaşık 100 cm. kalınlığındaki taş duvarlara sahiptir (Todorov, 1983). 19. yüzyılda yapılmış olan gravürde yeni kurulan fabrika yapısı ve çevresindeki diğer yapılar açıkça görülmektedir. Tüm yapılar genişçe bir meydana açılmaktadır. Meydanda balyalar halinde gelen yapağıyı görmek mümkündür. Çizimin sağ tarafında tek dikmeli bir seren⁷¹ yardımıyla su çekilen bir kuyu görülmektedir. Yeni kurulan fabrika binası meydanın tam karşısında yer alan üç katlı yapı olmalıdır. Fabrika binasının cephesi, İngiltere'deki tekstil fabrikalarında olduğu gibi, ana girişin olduğu orta aks boyunca vurgulanmıştır. Giriş kapısının üzerinde, cepheden çıkıntı yapacak şekilde tasarlanmış olan dört katlı kule

⁷¹ Basit bir su kaldırma düzeneği olan seren, tek noktadan destek alan uzunca bir ağaç dalı ve bu dalın ucuna bağlanmış olan bir kovadan ibarettir. Ağaç dalının diğer ucunda ise ağırlık yapacak bir taş bulunmaktadır (Bir ve diğ., 2012, s. 22).

üstlendiği sembolik anlamın dışında yangın için gözetleme kulesi olarak da kullanılıyor olmalıdır.

Fabrikanın bodrumu boyunca giden yeraltı tünellerinden geçen suyun çevirdiği 8 m. çapındaki büyük çark yeni yapılan fabrikanın güney tarafına yerleştirilmiştir. Tarak makinelerini çalıştıran büyük bir su çarkı ilk kurulan fabrikada da mevcuttur. Dolayısıyla bu iki fabrikanın güç kaynakları birbirinden bağımsız olarak işletilmiştir (Todorov, 1983, s. 289).

Yeni fabrikanın donanımı büyük ölçüde Fransa'dan getirtilmiştir. Temizlenmiş yapağıyı şilte etmek için üç ve fitil haline getirmek için üç olmak üzere toplam altı adet tarak çarkı, masuraları sarmak için çıkık yerine kullanılan dört adet dolap, aynı anda 28 masura ipliği çile yapmak üzere bir adet elemiye çarkı, ince iplik için 50 iğli 32 adet ince çıkık, 30'ar iğli altı adet kaba çıkık kullanılmaktadır (Yapucu, 1996, s. 86). Herbiri yaklaşık 10 arşın (~7.5 m.) uzunluğunda olan metal işleri atölyesi, dökümhane, boyahane ve mutfak ayrı birimler olarak inşa edilmiştir (Todorov, 1983). Fabrikanın sol tarafında idari ofisler yer almaktadır. Ofislerin içerisinde bir kahvehane, bir banyo, bir tuvalet ve işlevi bilinmeyen birkaç oda ile "European rooms" olarak tarif edilen ve Avrupa tarzında mobilyalarla döşeli olduğu anlaşılan iki oda bulunmaktadır. Kalfa ve işçiler için ise beş odadan oluşan ayrı bir yapı inşa edilmiştir. Fabrika ve müstemilatları 408 (~309 m.) arşın uzunluğunda, 3 arşın (~2 m.) genişliğinde ve 4.5 arşın (~3.5 m.) yüksekliğinde bir duvar ile çevrilidir (Todorov, 1983, s. 284-285).

Fabrikanın 1841 yılında göreve başlayan müdürü Mustafa Kani Bey, 1843 yılında eski fabrika binası için bir sergihane inşa ettirmiştir. 80.000 kuruşa inşa edilmiş olan yapının donanımı 59.000 kuruşa malolmuştur. 3 katlı taş binanın zemin katı yapağının kışın kurutulması için düşünülmüş olup büyük bir soba içermektedir. Orta kat dokuma bölümüdür. En üst kat ise yapağının yazın kurutulması için tasarlanmıştır. M. Kani Bey meblağın fazlalığını işçi ücretlerinin artmasının yanısıra altyapı masraflarına bağlamaktadır (Todorov, 1983, s. 285).



Şekil 4.16 : İslimye Çuha Fabrikası (Tuğlacı, 1984, s. 410-411).

Mustafa Kani bey vefatından önce sergihane inşasının yanısıra fabrika binasının bitişiğinde bulunan çarkın arklarını da yenilemiştir. Fabrikanın bodrumundaki anbar inşa edilirken zemini kuru toprak şeklinde bırakılarak üzerine tahta konulduğu için rutubete neden olup yapağıyı bozduğu belirtilmektedir. Bu nedenle Kani bey zamanında anbarın döşemesi de yenilenmiştir. Ayrıca, eski amele koğuşları mahalline cami inşasına karar verildiğinden uygun bir mahalde yeniden amele koğuşları ve müdür odası inşasına girilmiş ancak Kani Bey'in 1844 yılında vefatı üzerine tamamlanamamıştır (BOA, C.İKTS.11/526). Aynı yıl inşaatın ne ölçüde tamamlandığı ve ne kadar harcama yapıldığı konusunun araştırılması için bir memur görevlendirilmiştir. Yapılan inceleme sonucu hazırlanan defter Kani Bey'in ardından fabrika müdürlüğüne getirilen Ali Rıza Bey tarafından merkeze gönderilmiş, inşaatın tamamlanması işinin yeni müdür tarafından yerine getirilmesi kararlaştırılmıştır (Uzun, 2000). Bunun üzerine Ali Rıza Bey bunlara bir de mutfak ekleyerek inşaatlarını tamamlamış ve adı geçen eski amele koğuşlarının yerine cami inşasını gerçekleştirmiştir (BOA, C.İKTS.11/526) (Şekil 4.16).

1845 yılında Mühendis-i Hümayun 1. sınıf hulefasından (halifeler) Kamil Efendi'den İslimye Çuha Fabrikası'na akan suyun eski ve yeni makineleri çalıştırmaya yetip yetmeyeceğini araştırması ve fabrikaya ilavesi düşünülen yeni sergihane, haddehane, boyahane, tutkalhane ve havuz inşasına dair bir ön keşif yapması istenmiştir (BOA, KK.d.0712).

Mevcut haddehanenin bitişiğine 19 m.x 9 m. ebadında ahşap çatılı, hatıl ve peştevanlı kargir duvarları olan bir bina inşa edilecektir. İçerisinde 4 adet hadde çarkı ile bir adet şardon makinesi olması düşünülmektedir. Haddelenmek genellikle metal malzemelerle birlikte anılan bir terim olmakla birlikte kumaşın da haddelenmesi söz

konusudur. Günümüzde de kullanılan bez haddeleme makinesi (cloth rolling machine) kumaşın üzerindeki kırışıklıkların giderilmesini sağlayan bir düzeneğe sahiptir.

Dokuma işlemi sırasında çözgü ipliklerinin kayganlaşması ve kopmaya karşı daha dayanıklı hale gelmesi için çözgü ipliklerinin koruyucu bir madde ile kaplanması gerekmektedir (Dölen, 1992). Haşılama adı verilen bu işlemde elyafın tipine göre iki tür madde kullanılmaktadır. Birincisinde ipliğin sürtünmelere karşı dayanıklılığını arttıran arap zamkı, kitre zamkı gibi bitkisel zamklar uygulanarak gevşek elyaf ipliğe yapıştırılır. İkincisinde ise yumuşatıcı ve yağlayıcı maddeler aplike edilerek ipliğin kırılganlığı giderilir. Keşif defterinde bu amaca hizmet edecek iki mekan tanımlanmıştır. Bunlardan biri tutkalhanedir.

Boyahane karşısında eskiden beri olan tutkalhane yüzbin arşın çuha tertibini idare etmeyip köhne bir yer olduğundan bitişiğindeki kömürlüğün yerine yeni bir ocak ve altı adet kazan ilavesi ile tutkalhanenin büyütülmesi kararlaştırılmıştır. Yeni yapılacak olan binanın uzunluğu yaklaşık 9 m., genişliği ise 6 m. olup, taş duvarlı ve ahşap çatılıdır. İçerisinde kebir tuğladan örme, 4 m.x 3 m. ebadında, 110 cm. yüksekliğinde iki adet ocak bulunmaktadır. Duvarlardan bir tanesi bacalıdır.

Yünün haşılandığı diğer mekan aynı zamanda haşıl sökme işleminin de yapıldığı yerdir. Yeni çuha fabrikasının bitişiğinde inşa edilmesi düşünülen bu mekanın iki tarafına muhafaza duvarı inşa edilmesi istenmektedir. Taş temelli, moloz taş duvarlı , ahşap çatılı binanın içerisinde yün haşıllamak için etrafı duvar örülü bir kazan ve haşıllanmış yünün temizlenmesi için “bara” tabir olunur bir çeşit havuz bulunacaktır. Dokuma işlemi tamamlandıktan sonra haşıl maddesinin giderilmesi gerekmektedir. Genelde bunun için yıkamak yeterlidir. İnşası düşünülen havuz 13 m.x3.8 m. ebadında, 1.5 m. derinliğinde olacaktır. Etrafında suyu dışarı atmaya yarayan yaylı kapaklar bulunacaktır. Zemin ızgaralı ve üzeri taş döşeli olup, içi ve dışı sıvanacaktır.

Mevcut boyahane ihtiyacı karşılamadığından bitişiğine üç kazan ve oniki küp ilavesiyle yeni bir boyahane inşası düşünülmektedir. Boyahane ebniyesi 15 m. uzunluğunda, 10 m. genişliğinde ve 3.8 m. yüksekliğindedir. Kargir duvarlı, ahşap çatılı bir binadır. Kazanların altına ocak için 9 m. uzunluğunda, 2.5 m. genişliğinde, 3.5 m. derinliğinde bir çukur kazılacaktır. Ardından inşa edilen kargir temellerin

üzerine 7.5 m. uzunluğunda, 2.2 m. genişliğinde ve 3.5 m. yüksekliğinde bir ocak inşa edilecektir. Ocağın üzerine kazanlar, üç tarafına ise boya küpleri yerleştirilmiş olacaktır (BOA, KK.d.0712).

Hazırlanan keşfin ne derece gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği bilinmemektedir.

Eski fabrikanın 1847 yılına kadar doğru düzgün tamir görmediği için kötü durumda olduğu ve bu nedenle içindeki donanımın sergihane ile yeni fabrika binasına taşındığı anlaşılmaktadır (BOA, C.İKTS.11/526). 1847 yılında harab olan mahallerin keşfi ile en elzem olan kısımların hemen tamirine başlanması istenmişse de, 1852 tarihli bir belgede söz konusu tamiratın hiç gerçekleşmediği ve fabrikanın geçen dört yıl içerisinde daha da harab olduğu ifade edilmektedir (BOA, MVL.331/115). Fabrikanın döşemesi ile temel direkleri ve çatısıyla arka duvarı yıkılmıştır (BOA, MVL.335/38). Münakasa usulü ile tamirine, talibi çıkmaz ise masrafının hazinece karşılanmasına karar verilmiştir (BOA, MVL.331/115).

Yeni yapılan fabrika 1878’de yanmıştır. Todorov yeniden yapılan ve bugün müze olarak kullanılan fabrikanın da eskisi ile aynı boyutlarda olduğunu ifade etmektedir (Todorov, 1983, s. 537). Bugünkü bina, yanan fabrikanın mevcut temelleri üzerine inşa edilmiş olmalıdır.

İslimye Çuha Fabrikası İslimyeli bir dokuma ustasının Almanya ve Rusya’daki dokuma fabrikalarını gezerek oluşturduğu know-how ile kurulmuş bir fabrikadır. İlk kurulan fabrikanın donanımı büyük ölçüde Rusya’dan getirilmiştir. 1836 da faaliyete başlayan fabrikanın İngiltere’deki çuha fabrikalarının planları örnek alınarak inşa edildiği belgelerde telaffuz edilen bir bilgidir.

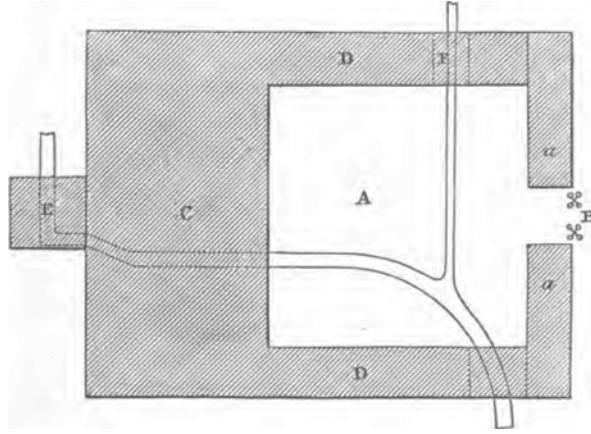
4.3.2 Yünlü dokuma fabrikası, İzmit

İzmit’te kurulan yünlü dokuma fabrikası Osmanlı Devleti’nin 19. yüzyılın ilk yarısında Avrupa’nın önemli mühendislerine “sipariş usulü” hazırlattığı projelerden bir tanesidir. İskoç asıllı İngiliz mühendis Sir William Fairbairn’in tasarladığı yünlü dokuma fabrikası gerek üretim teknolojisinde ve gerekse yapım teknolojisindeki yeniliklerle Osmanlı sanayileşme deneyiminde mimari ve teknik açıdan önemli bir yere sahiptir.

Fairbairn, “Treatise on Mills and Millwork” başlıklı kitabının ikinci cildinde geniş bir yer verdiği İzmit yünlü dokuma fabrikasında makinelerin yerleşiminde ve

binaların tasarımında önemli yenilikler olduğundan bahsetmektedir (Fairbairn, 1865, s. 188).

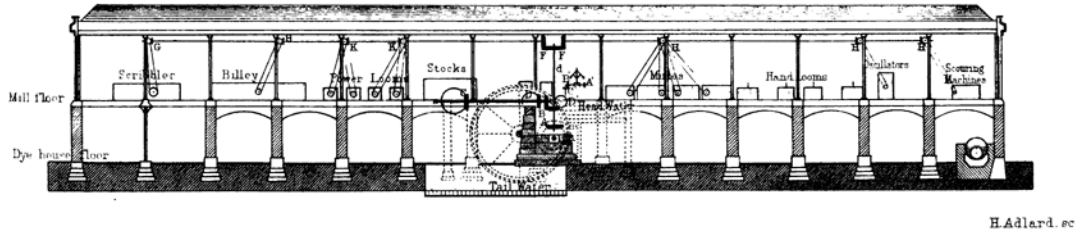
Yaklaşık 117 m.x 89 m.'lik bir alana oturan fabrika binası orta avlulu olarak tasarlanmıştır⁷² (Şekil 4.17). Avluya girişin her iki yanında yer alan yapılar ofisleri ve Sultan için ayrılmış olan odaları içermektedir (a). Fabrika binasına dönem dönem yaptığı ziyaretlerde kullanması için ayrılmış olan bu mekanlar, fabrikaların inşasıyla da işleyişiyle de yakından ilgili olan Sultan Abdülmecid'in kendi ricası olmalıdır. Benzer bir şekilde II. Mahmud'un da Beykoz Kağıt ve Çuha İmalathaneleri'nin işleyişini görmeye gittiği zamanlarda kalmak üzere inşa ettirdiği bir köşk bulunmaktadır (Giz, 1967, s. 26). Fabrika dahilinde veya yakın çevresinde padişahların bizzat yaptıkları teftişlerde kullanmaları için inşa edilen bu mekanlar, fabrika mimarisinde Osmanlı'ya özgü bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.17 : İzmit yünlü dokuma fabrikası vaziyet planı (Fairbairn, 1865).

Dokuma makinelerinin yerleştirildiği dikdörtgen şeklindeki ana bina yaklaşık 89 m. uzunluğunda ve 44 m. genişliğindedir (C). Girişte süslemeli bir kapı bulunmaktadır. 12 m. genişliğindeki yan kanatlar ise depo vb. ikincil fonksiyonlara ayrılmıştır (D). Gerek ana binaya, gerekse kanatlardaki binalara orta avludan ulaşılabilir. Orta avlu kare planlı olup 62.5 m.x 61.5 m. ebadındadır. Makineleri tahrik eden su çarkı ana binaya bitişik ayrı bir mekanın içerisinde (E). Şematik vaziyet planında 17.5 m.x19 m. ebadında çizilmiş olan bu mekan dokuma salonuna ait planda 17.5 m.x 10.5 m. olacak şekilde gösterilmiştir (Şekil 4.17).

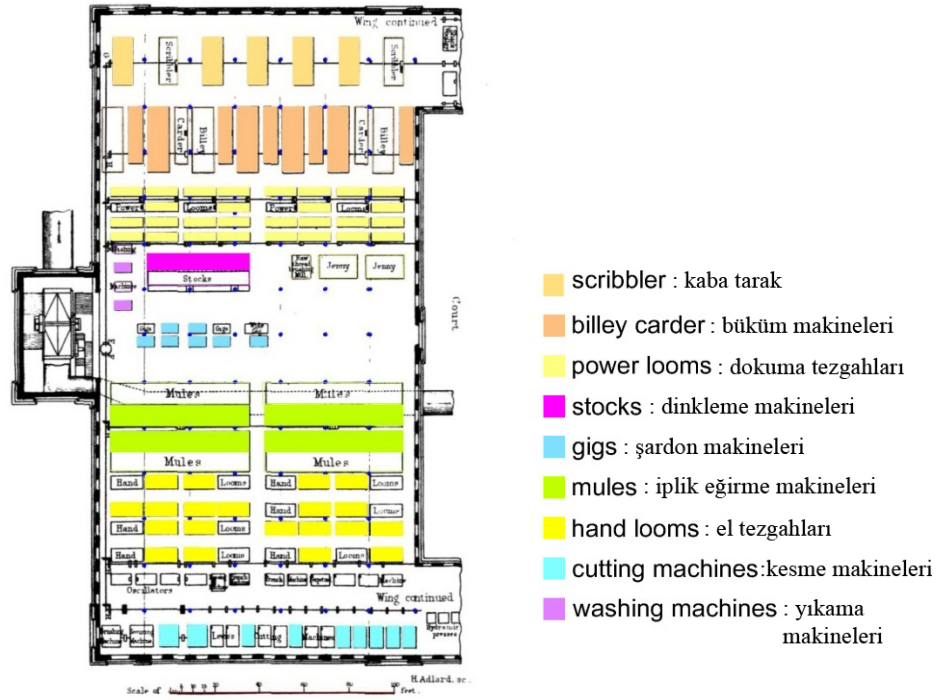
⁷² Plan ve kesitlere ait ölçüler çizimlerin üzerindeki ölçeğe göre yaklaşık olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4.18 : İzmit yünlü dokuma fabrikası kesiti (Fairbairn, 1865).

Fabrika binası terbiye ve boyama işlemleri dışındaki tüm üretim sürecinin tek katta çözülmesi amaçlanarak tasarlanmıştır. Fairbairn yapının doğuda yüzyıllardır uygulanan “bazaar” prensibine uygun olarak tepeden ışık alacak şekilde planlandığını yazmıştır. Anılarında, 1839 yılında Osmanlı hükümetinin daveti ile geldiği İstanbul’da kapalıçarşı ve hanları gezdiğini ve bunlardan etkilendiğini anlatmaktadır (Fairbairn, 1865). İzmit’te tasarladığı fabrika yapısını her ne kadar doğu mimarisine özgü bir yapı tipiyle bağdaştırarak açıklasa da, İngiltere’deki tekstil atölyelerinde 19. yüzyılın ilk yarısında eş zamanlı olarak görülmeye başlayan şed çatı uygulamalarını prensip edinmiş olması daha akla yatkındır. Fairbairn’in yün fabrikası Osmanlı sanayi yapıları içerisinde demirin taşıyıcı olarak kullanıldığı erken örneklerden biridir. Çatıyı taşıyan yaklaşık 20 cm çapında, 610 cm uzunluğunda dökme demir kolonlar bulunmaktadır (Şekil 4.18). Aks araları yaklaşık 6 m. olup, uzun yönde onüç, kısa yönde ise altı adettir. Yan kanatların orta aksında da tek sıra olmak üzere kolon sisteminin devam ettiği görülmektedir.

Dokuma katının döşemesi, birbirine kemerlerle bağlanan yaklaşık 110 cm. kalınlığında tuğla ayaklar tarafından taşınmaktadır. Tuğla ayakların altında ampatmanlı temeller olduğu görülmektedir (Şekil 4.18). Dinkleme ve şardon makinelerini çalıştıran düzenek ile boyahane dokuma katının altındaki bu bölümdedir. Boya işleri için gerekli olan kazan 210 cm. çapında ve yaklaşık 7.5 m. uzunluğunda olup aynı zamanda ısınma aracı olarak da hizmet etmektedir. 15 cm çapındaki dökme demir borular üstteki fabrika bölümüne çıkarak ısının iletilmesinin sağlamaktadır (Fairbairn, 1865).



Şekil 4.19 : İzmit yünlü dokuma fabrikası kısmi plan, Fairbairn’in çizimi üzerinden renklendirilmiştir (Fairbairn, 1865).

Yapının ana güç kaynağı olan su çarkı fabrika binaları ile birlikte “W. Fairbairn and Sons” tarafından tasarlanmıştır. Yaklaşık 9 m. çapında, 4 m. genişliğinde ve tamamen demirden yapılmış olan su çarkı asma sistemdedir. Asma su çarkları 19. yüzyılın ilk çeyreğinde Thomas C. Hewes⁷³ adlı bir mühendis tarafından icat edilmiştir (Musson ve Robinson, 1969, s. 70). Bisiklet tekerleklerindeki jant tellerinin bisiklet üzerine binen yükün büyük bir bölümünü karşılaması ile aynı mantıkta yapılan asma su çarkları suyun hızının az olduğu yerlerde yüksek güç elde edebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Fairbairn İzmit yünlü dokuma fabrikasının güç kaynağı olan nehrin akış hızından memnun kalmamış olacak ki, su çarkı olarak döneminin en yeni teknolojisi olan asma su çarkını kullanmayı tercih etmiştir. İzmit yünlü dokuma fabrikasının su çarkı gücün eşit bir biçimde dağılımını sağlamak üzere ana kütleinin orta aksına bitişik yerleştirilmiştir (Şekil 4.19). Şematik planda da görülen ikinci bir su çarkının (F) daha yapılması düşünülmüş ancak daha sonra vazgeçilerek uygulanmamıştır (Şekil 4.17). Su çarkının sağladığı güç dinkleme, şardon ve yıkama makinelerine yani en ağır olan makinelere neredeyse doğrudan

⁷³ Fairbairn 1813 yılında bir süre Thomas Hewes’un yanında çalışmıştır.

gelmektedir. Daha sonra düşey ve yatay miller aracılığıyla daha hafif makinelere iletilmektedir. Düşey mil, su çarkından gelen gücü bir üst kata aktarır. Düşey milin altında taştan bir kaidesi bulunmaktadır. Düşey milden iki ana yatay mil ve çarklar vasıtasıyla sağa ve sola dağılan güç, makinelerin bağlı olduğu ikincil yatay millere aktarılmaktadır.

Fairbairn fabrikanın donanımının yünlü dokuma alanındaki en yeni makineleri içerdiğini ifade etmektedir. Planda en üstte turuncuyla renklendirilmiş olan makineler (scribbler) yapağının tarandığı aletlerdir (Şekil 4.19). Taranan yapağının “billey carder” veya “slubbing billy” diye adlandırılan makinelerde hafif bir büküm verilerek fitil haline getirildiği görülmektedir. Fitillerin eğrilmesi büyük oranda Samuel Crampton tarafından icat edilen “spinning mule” adlı makinelerde gerçekleşir. Bu makinelerin hemen altında sıralanmış çok sayıda el tezgahı bulunmaktadır. Ancak kumaş büyük oranda “power looms” olarak adlandırılan dokuma tezgahlarında dokunmaktadır. Son işlem kumaşın aprelenmesidir. Kumaş önce bir su sarnıcından⁷⁴ geçen makaralar üzerinde yıkanır. Daha sonra “stocks” adı verilen dinkleme makinesine alınarak kapalı kutular içerisinde tokmakların sürekli darbeleriyle sabunlu suda dinklenir. Ardından yeniden bu sefer saf suyla yıkanır ve şardonlamaya geçilir. Kumaşı havlandırmaya yarayan şardon makinesi (gigs) ile dinkler dokuma atölyesinin tam orta aksına yerleştirilmiştir. Şardonlanan kumaşlar kuruduktan sonra havının kesilmesi için “Lewis Frame” olarak bilinen, silindirler üzerinde çok sayıda ince çelik bıçağın olduğu bir makineye getirilir.

Fairbairn’in projesinin cephe çizimleri bulunmadığından bu konuda çok fazla birşey söylemek mümkün değildir. Ancak plan ve kesitlerden anlaşıldığı kadarıyla bir kat silmesi ve bir saçak silmesi yapıyı baştan başa dolaşmaktadır. Binanın su çarkının olduğu taraftaki pencereleri toplam yirmi adettir. Köşe pencereleri diğerlerinden biraz daha büyüktür. Su çarkının bulunduğu mekan ise sağır duvarlarla gösterilmiştir. Her iki kütlede de köşeler silmeler ile vurgulanmıştır (Şekil 4.19).

Fairbairn, tasarladığı yünlü dokuma fabrikasının 1843 yılında inşa edildiğini ifade etmektedir. Gerek dönem kaynaklarında ve gerekse çağdaş literatürde İzmit’te devlete ait iki fabrikanın ismi geçmektedir. Biri Hereke Fabrika-i Hümayunu, diğeri

⁷⁴ Su sarnıcının yeri planda gösterilmemiştir. Ancak şematik planda su çarkına gelen kanalın binanın ve avlunun altından devam ettiği görülmektedir. Su sarnıcı ile kastedilen bu kanal olabilir.

ise İzmit'in Kullar mevkiî yakınlarında kurulmuş olan İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu'dur. Bu noktada Fairbairn'in yünlü dokuma fabrikası ile İzmit Çuha Fabrikası'nın aynı yapı olup olmadığının tartışılması anlamlıdır.

Sultan Abdülmecid 1839 tarihli Hatt-ı Hümayunu ile askeriye için gerekli olan çuhanın yabancı ülkelerden değil de yurt dahilinde kurulacak fabrikalardan temin edilmesinin önemini vurgulayarak İzmit'te bulunan dinkhanenin yerine bir çuha fabrikası kurulmasını istemiştir (Karavar, 2007, s. 52). 1843 yılında yapımına başlanan İzmit Çuha Fabrikası 1844 yılında işletmeye açılmıştır (Buluş, 2012, s. 52). İnşa ediliş tarihleri açısından her iki fabrika da tutarlılık göstermektedir. Aynı yıl, aynı yerde devlete ait iki yün fabrikasının kurulmuş olması kulağa pek de mantıklı gelmemektedir.

İzmit Çuha Fabrikası'nın açılışını civar halkın da büyük katılımıyla Sultan Abdülmecid bizzat kendisi yapmıştır. Fabrikayı Barutçubaşı Evans (Ohannes Dadyan) ve Ferlini⁷⁵ ile beraber gezen Sultan, Kilas suyuna yaptırılan bendi de incelemiş, yapılan eğlencelerin ardından gemi yoluyla İstanbul'a dönmüştür (Karavar, 2007, s. 52). İzmit Çuha Fabrikası'nın tüm donanımı Barutçubaşı Ohannes tarafından 1843 yılında Londra'dan tedarik edilmiştir (Karavar, 2007, s. 55). Fabrikanın bir su değirmeninin ürettiği 80 beygirlik bir güç kaynağı bulunmaktadır (Buluş, 2012, s. 52). MacFarlane, 1847-48 yılları arasında yaptığı gezi sırasında İzmit Çuha Fabrikası'na da uğramış ve bütün makineleri çalıştıran İngiliz yapımı büyük demir su çarkına hayran olduğunu ifade etmiştir (MacFarlane, 1850, s. 434-456). Övgüyle bahsedilen bu çarkın Fairbairn'in asma su çarkı olma ihtimali çok yüksektir.

İnşa tarihlerindeki örtüşmenin yanı sıra Fairbairn'in kitabında yer alan çizim ve açıklamalar ile İzmit Çuha Fabrikası'nın 19. yüzyıldaki görüntüleri de dikkat çekici benzerlikler içermektedir (Şekil 4.20). Bu fotoğraflardan birinde üst örtüsü 7 adet kırma veya şed çatıdan oluşan iki katlı dikdörtgen bir yapı görülmektedir. Zemin katı kemerli tuğla ayaklardan oluşan bu yapının uzun cephesinin orta aksında binaya

⁷⁵ Ferlini'nin Avrupa fabrikalarını iyi bilen ve tanıyan bir tüccar olduğu fabrikanın kurulmasında ve daha sonraki yıllarda teftişinde Barutçubaşı ile birlikte aktif rol oynadığı anlaşılmaktadır (Karavar, 2007).

bitişik iki katlı küçük bir kütle daha bulunmaktadır. Yapının kısa kenarında ondört, uzun kenarının bir kanadında ise onbir adet beyaz söveli pencere sayılabilmektedir.



Şekil 4.20 : İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu (Sandalcı, 2002).

Fairbairn, kitabında fabrikanın dokuma bölümünü tepeden ışık alacak şekilde tasarladığını anlatmaktadır. Ayrıca dokuma atölyesinin çatısını taşıyan demir kolonlar kısa yönde altı aks olarak düzenlenmiş olup, İzmit Çuha Fabrikası'nda olduğu gibi yapıyı bu yönde yedi parçaya ayırmaktadır. Köşelerdeki boyutça diğerlerinden büyük olan pencerelerin yapımından vazgeçilip, diğerleriyle aynı boyutlarda ikişer pencere inşa edilmesine karar verilmiş ise pencere sayısı da İzmit Çuha Fabrikası ile aynıdır. Fotoğrafta görülen dokuma atölyesine ait uzun cephenin orta aksındaki küçük bina ise su çarkının yerleştirildiği yer olmalıdır. Ancak Fairbairn'in çiziminin aksine ön cephesinde dört, yan cephelerinde ikişer pencere bulunmaktadır. Dokuma atölyesinin zemin katında görülen kemerli kısım ise, Fairbairn'in gerek kesit çiziminde gerekse açıklamalarında yer alan boyahanenin bulunduğu bölüm olabilir (Şekil 4.20).



Şekil 4.21 : İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu (Sandalcı, 2002).

Yapıya ait diğer fotoğraflardan dokuma atölyesinin avlu kotunun daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.21). Nehir tarafında iki katlı görünen dokuma atölyesi avlu tarafında tek katlıdır. Fairbairn'in tarif ettiği süslemeli giriş kapısının da fotoğraflarda görünen dokuma atölyesinin avlu cephesinin orta aksında yer alan kemerli kapı olduğu düşünülebilir. Fairbairn'in şematik planında dokuma atölyesi ve yan kanatlar avluyu üç tarafından kuşatmakta, her iki uçta ise ofisler ve Sultan'a ait odaların yer aldığı bloklarla sonlanmaktadır (Şekil 4.17). Ne var ki Fairbairn fabrikanın bu bölümleri ile ilgili detaylı açıklamalara kitabında yer vermemiştir. İzmit Çuha Fabrikası'nın avlu tarafından çekilmiş fotoğraflarına bakıldığında Fairbairn'in plan şeması açık bir şekilde görülebilmektedir (Şekil 4.21). Avluyu üç tarafından kuşatan tek katlı kütlelerin her iki ucunda üç katlı, yaklaşık kare planlı ve kırma çatılı iki yapı bulunmaktadır. Zemin ve 1. kat pencereleri yuvarlak kemerli, üst kat pencereleri ise dikdörtgen şeklindedir. 1. kat seviyesindeki kat silmesi tüm cepheleri dolanmaktadır. Pencere sayısına bakılırsa bol ışık alan, havadar mekanlar olarak tasarlanmışlardır. Kat yükseklikleri dokuma atölyesine göre daha az olan bu yapıların idari birim ve ofisleri içerdiği düşünülebilir. Her ne kadar boyutları itibarıyla Fairbairn'in şematik çizimindeki dar uzun iki kütlede farklılık gösterse de, fabrikanın genel planındaki benzerlik göz ardı edilemez. Ayrıca Fairbairn'in söz konusu şematik çizimi detaylandırırken boyutlarında bazı değişiklikler yapmış

olması ihtimal dahilindedir. Nitekim dokuma atölyesinin makinelerinin yerleşim planına bakıldığında su çarkını içeren mahalin de şematik plandakinden daha farklı boyutlarda çizilmiş olduğu görülmektedir.

MacFarlane'nin İzmit Çuha Fabrikası'na gezisi fabrikayla ilgili ilginç detaylar içermektedir (MacFarlane, 1850, s. 434-456). Fabrikanın atölyeleri geniş, ferah, havadar ve iyi aydınlatılmıştır. Çoğunluğu İngiltere, Fransa ve Belçika'dan getirtilmiş birinci sınıf bir donanımına sahiptir. Kurulduğu dönemde teknisyenlerin hepsi İngiliz iken, MacFarlane'nin fabrika ziyaret ettiği sırada onbir Belçikalı, bir Fransız ve en son gelen dört Alman teknisyen bulunmaktadır. Tamamı erkek ve çocuklardan oluşan işçilerin sayısı 150'i bulmaktadır. O zamanki müdür M. Brixhe'dir. Çalışanların çoğu sıtma vb. hastalıklardan müzdariptirler. MacFarlane, civarda hem suyu bol, hem de havası temiz bir çok yer varken neden ısrarla bu hastalıklı yerin seçildiğini anlayamadığını ifade etmiştir.

Yabancı teknisyenlerin kalması için inşa edilen lojman fabrikadan ayrı ahşap bir binadır. Ancak İngiliz teknisyenler sıcak havalarda veya saldırıya uğramadan burada kalamayacaklarını anlayınca dağlardaki Slombek denilen Ermeni köyünde kalmayı tercih etmişlerdir. Belçikalılar da aynı şekilde civardaki Rum ve Ermeni köylerinde kalmayı denemişler ancak bulaşıcı hastalıklardan kurtulamamışlardır.

MacFarlane orada olduğu sırada dökümhane olarak kullanılmak üzere ahşap bir bina inşa edilmekte olduğundan bahsetmektedir. Makinelerin tamir için İstanbul'a gönderilmesi pahalı ve zahmetli bir iş olduğundan bu sorunun alanda çözülmesine karar verilmiş ve dökümhane inşaatına başlanmıştır. Ancak hem binanın kendisi ahşaptır hem de binanın yeri Belçikalılar'ın kaldığı ahşap lojmana tehlikeli bir şekilde yakındır. En küçük bir kıvılcımda yangının diğer binalara da yayılacağından endişelenen MacFarlane yangın söndürme araçlarının olmadığını, böylesi geniş bir alanda dökümhanenin neden diğer ahşap binalara bu kadar yakın yapıldığını anlamadığını belirtmektedir (MacFarlane, 1850).

Avrupalılar için ayrılan lojmanın yanında Ermeni işçilerin kalması için de büyük bir koğuş inşa edilmiştir. Ancak Ermeniler bile yazın ve sonbaharda burada kalmamakta, kış olmadan dağlardaki köylerine dönmektedirler. Yılın altı ayı bu büyük koğuşlar atıl durumda kalmaktadır. Çalışanların çoğunun aynı zamanda tarla sahibi olması, maaşlarının düzenli ödenmiyor oluşu gibi nedenlerden ötürü fabrika işçisi olmak

cazip değildir. İçlerinden ancak birkaç tanesi kumaş yapımını öğrenmiştir. MacFarlane onca güzel donanımına rağmen fabrikanın Zeytinburnu ve Bakırköy’de olduğu gibi kötü yönetildiğinden yakınmaktadır. Dadyanların her türlü öneriye kulaklarını tıkayarak kendi bildiklerini okuduklarını ve sürekli bir talanın söz konusu olduğunu söylemektedir. İngiltere’den onbir adet dink makinesi gönderilmiş olmasına rağmen sadece bir Fransız yapımı makine çalışır durumdadır. Bu nedenle üretilen kumaşın çoğu aprelenmeden rutubetli ambarlarda çürüyüp gitmektedir. Fabrika kurulduğunda üretilen kumaşın tüm orduya yetmesi planlanmıştır ancak beklentileri karşılayamamış, üretilen kumaş yeterli olmamıştır (MacFarlane, 1850).

1854 yılında fabrikaya ilave makineler alınmasına karar verilmiş ve Paris’ten destgah makineleri, sim makineleri ve çuha kurutmaya mahsus makine siparişi verilmiştir. 1870 yılında fabrikadaki üretimi arttırmak amacıyla yeniden Paris’ten makine siparişinde bulunulmuş ve bu aletler için yeni bir bina inşasıyla, boyahanein yanan kısımlarının tamir edilmesi istenmiştir. Fabrikaya ait donanımın 1910 ve 1918 yıllarında da yenilendiği anlaşılmaktadır (Karavar, 2007, s. 55). Gerek 1. Dünya Savaşı gerekse Kurtuluş Savaşı yıllarında çalışmaya ve ordunun ihtiyacı olan elbiselik kumaş, çadır, fanila ihtiyacını karşılamaya devam eden fabrika 18.06.1920 tarihinde İngilizler tarafından bombalanarak tahrip olmuştur. Dokuma dairesi kısmen yanmış ve çatısı çökmüştür. Boyahane ve kanallar sağlamdır. Ancak müdüriyet dairesi, kalem odası, amir dairesi ve tutkal dairesi çıkan yangın nedeniyle tamamen tahrip olmuştur (Karavar, 2007, s. 88). Ardından Bahriye’ye tahsis edilerek Torpido Fabrikası olarak düzenlenen çuha fabrikası günümüzde Deniz Kuvvetleri Komutanlığı’na bağlı Mühimmat ve Bakım Ana Depo Komutanlığı’na ait arazi içerisinde yer almaktadır.

Çuha Fabrikası bugün askeriye ait bölge içerisinde kaldığından ne yazık ki yapının kalıntılarına ulaşp daha kapsamlı bir değerlendirme yapma olanağı bulunamamıştır. Söz konusu yorumlar ancak Fairbairn’in çizim ve anlatımlarına ve İzmit Çuha Fabrikası’nın 19. yüzyılda çekilmiş birtakım fotoğraflarına dayandırılarak yapılabilmektedir. Dikkat çekilen noktalar ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması açısından önemlidir.

4.3.3 Feshane Fabrikası, İstanbul

1826 yılında Yeniçeri Ocağı kaldırılarak Asakir-i Mansure-i Muhammediyye adıyla yeni bir ordu kurulmuştur. Yeni kurulan ordunun askerleri başlarına şobara denilen çuhadan yapılmış bir tür kalpak takmaktadır. Ancak II. Mahmud şobara yerine daha dayanıklı olan fesin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Önceleri Tunus, Mısır ve Avrupa'dan ithal edilen feslerin sonradan ülke dahilinde üretilmesine karar verilmiş ve bu amaçla İstanbul Kadirga'daki Cüdi Meydanı'nda bir fes imalathanesi kurulmuştur. Fes imalathanesinin yeri veya üretime başladığı tarihe ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır. Tunus fesleri kalitesinde fes üretilmek istenmektedir. Bu amaçla Tunus'tan fes ustaları getirtilmiş, ancak üretim bir türlü istenen düzeye ulaşamamıştır. Tunuslu fes ustalarının üretimi sabote ettikleri anlaşıncı hepsi ülkelerine geri gönderilmiş ve fes yapımına yerli usta ve kalfalarla devam edilmiştir (Pardoe, 1840, s. 10-11). 1830 yılına gelindiğinde feshanenin tamiri ve genişletilmesi konusu gündeme gelmiştir. Harir Nazırı Ömer Lütü Efendi'nin tavrında konunun enine boyuna değerlendirildiği görülmektedir (BOA, C.İKTS.20/982). Ebniye-i Hassa Müdürü tarafından tayin olunan "mütefennin" (teknik bilgi sahibi) halife ve neccar kalfaları hazırladıkları keşifle feshanenin tamir ve tevsiinin iki yüz elli bin kuruş masrafla gerçekleştirilebileceğini bildirmişlerdir. Ancak bunun kesin bir çözüm olamayacağı ve bir süre sonra genişletilen mahalin de yetersiz kalacağı öngörülerek az bir masrafla fes üretimine uygun hale getirilebilecek başka bir yer arayışına başlanmıştır. O tarih itibarıyla Eyüp'te Defterdar İskeleyi'nde bulunan Beyhan Sultan Sarayı gözden düşmüş eski bir saraydır. Söz konusu sarayın incelenerek fes imali için uygun olup olmadığının araştırılması istenmiştir. Yapılan muayene sonucu, bazı mahalleri yıkılmış olmakla birlikte diğer kısımlarının amelinin çalışmasına elverecek sayıda mekan içerdiği anlaşılmıştır. Ancak bekar işçilerin gece sarayda kalmaları caiz görülmemiştir. Saray müştemilatından olan bazı daireler de yıkılmış olduğundan, bunların yerine işçiler için birkaç oda inşa edilmesi önerilmiştir. Bu odalar ile kiremit ve su yollarının tamirinin elli altmış bin kuruşa yapılabileceği öngörülmüştür. Sonuç olarak, eski feshanenin tamirinden vazgeçilmiş ve müstakil bir fes fabrikası kuruluncaya kadar gerekli görülen tamirat ve eklemelerin tamamlanarak Beyhan Sultan Sarayı'nın kullanılması uygun bulunmuştur (BOA, C.İKTS.20/982).

1833 yılında yeni binasına taşınan feshanede fesin yanısıra aba ve halı üretimine de başlanmıştır. Dinkleme işlemi katırların döndürdüğü dolaplar vasıtasıyla

yapılmaktadır (Dölen, 1992, s. 408). Benzer bir şekilde, Eyüp'te kurulmuş olan İplikhane-i Amire'de de hallaç ve iplik destgahlarını çevirmek üzere hayvan gücünden yararlanılan dört adet “meydan çarkı” bulunmaktadır (Dölen, 1992, s. 399). İstanbul'da Haliç kıyısına kurulan fabrikalarda, buhar makinesinden önce güç kaynağı olarak su yerine hayvanların kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bunun en önemli nedeni İstanbul'da çarkları döndürecek kuvvette suyun olmayışdır. Feshane'de bu amaçla 40 kadar katır beslenmektedir. Hayvan gücünün çevirici güç olarak kullanıldığı imalathanelerde ahırlar da tesisin önemli bir parçasını oluşturuyor olmalıdır.

1836 yılında Feshane'yi ziyaret eden Miss Pardoe hem fesin üretildiği mekanlar, hem de fesin imalat süreci ile ilgili kıymetli bilgiler vermektedir (Pardoe, 1838, s. 177-184). İşletme Ömer Lütfi Efendi'nin denetiminde Mustafa Efendi tarafından idare edilmektedir. Pardoe binanın modern ve hayran olunacak şekilde amacına adapte edilmiş olduğunu belirtmiştir. Kadınlar kapısından işletmeye alınan Pardoe, önce Türk, Rum, Ermeni ve Yahudi kadınlardan oluşan yaklaşık beş yüz çalışanın örecekları yünün dağıtılmasını beklediği genişçe bir salonla karşılaşmıştır. Daha sonra ise imalathanenin müdürü Mustafa Efendi'nin gelmesini beklemek üzere, iyi döşenmiş ve yarım düzine memurun bulunduğu bir iç daireye alınmıştır. Bu memurlar her çalışana dağıtılan yün miktarının kayıtlarını tutmaktadır. Oturdukları yer kadınlar bölümünden göğüs hizasında bir bölme ile ayrılmıştır. Bu ferah ofisin diğer tarafında ise bir yün ambarı bulunmaktadır. Burada çalışan bir grup insan yünlerin tartılmasından ve dağıtılmasından sorumludur. İşlerini büyük bir ciddiyetle yapmalarından ötürü şaşkınlığını ifade eden Pardoe, bir süre de Mustafa Efendi'nin Haliç'e bakan, oldukça lüks döşenmiş özel dairesinde ağırlandıktan sonra Mustafa Efendi ile birlikte işletmeyi gezmeye koyulmuşlardır. Pardoe işletmede üç bin kişinin çalıştığını söylemektedir. Atölyeler ferah, havadar ve iyi organize edilmiştir. Zemini taş kaplı bir odanın içerisinde yünün kaba temizliği yapılmakta, tarakçılara gitmeden önce yağlanıp tartılmaktadır. Taraklandıktan sonra fesin kalitesine göre kalın veya ince iplik olarak eğrilen yünün bir fes için gereken miktar kadar sarılıp, yumak haline getirilmesi gerekmektedir. Kadınlar bu yumaklardan her seferinde yarım veya bir düzine olacak şekilde alıp evlerine götürüp düzeltmekte ve bu işlem için kaba iplik başına bir şilin, ince iplik başına 17 sent para almaktadırlar (Pardoe, 1838, s. 177-184). Pardoe'nun binaya ilk girdiğinde tarif ettiği kadınların yün almak için beklediği

yer bu iplik yumaklarının işlenmek üzere dağıtıldığı yer olmalıdır. İşletmeyi henüz fabrika olarak nitelendirmek zordur. Hem imalat süreci geleneksel bir şekilde gerçekleşmekte, hem de üretimin bir kısmı” putting-out sistemi” denilen sistemde dağınık ev içi üretimi şeklinde karşılanmaktadır.

Bundan sonraki işlem belki en basit işlem olmasına rağmen en zahmetli olanıdır. Örülen başlıkların soğuk su ve sabunla yıkanması gerekmektedir. Fakat başkentin yakın çevresinde yeterince güçlü akarsu bulunmadığından ağartma işleminin İzmit’te yapılması gerekmiştir. Kurutulduktan sonra Eyüp’e geri gönderilen fesler bundan sonra üç ayrı kesme ve presleme işleminden geçerler. Böylece örülen yün iyice incelmış ve güzel bir kumaş görüntüsü almış olur. Ardından koyu kırmızıya boyanan fesler, büyük bakır kaplara batırılıp, saatlerce devamlı bir şekilde karıştırılarak kaynatılır. Kaynatma işleminden sonra içinden sürekli su akan mermer bir tekneye atılıp, birkaç adamın ayaklarıyla iyice ezdiği eski tip bir dinklemeye tabi tutulurlar. Daha sonra sabitleyicilere getirilen fesler, iyi bir şekil almaları için toprak kalıpların etrafına sıkıca gerilerek sarılırlar. Ardından bütün nem gidene kadar sürekli bir hava akımına maruz kalacakları kurutma odasına götürülürler. Kuruyan fesler tıpkı İngiltere’de kumaşlara yapıldığı gibi, sazın baş kısmı yardımıyla kabartılıp havalandırılır ve kalkan uçları büyük makaslarla kesilir. Ardından presleme ve en sonunda da markalama işlemi gelir. Fesin baş kısmına arma işlenir ve püskülün takılabilmesi için kırmızı bir şerit eklenir. Son işlem püsküllerin dikilmesi, yarım düzinelik koliler halinde paketlenmesi ve Sultan’ın mührüyle damgalanmasıdır. Pardoe bütün sürecin hayranlık verici bir biçimde yürüdüğünü ve işlerin mükemmel bir şekilde departmanlara ayrıldığını söylemektedir (Pardoe, 1838).

Geleneksel üretim sistemi 1840’lara kadar sürmüştür. 1841 yılında feslerin tarak ve çıkırıyla imalinden vazgeçilerek makineli üretime geçilmiştir (Güran, 1992). Aynı yıl Feshane müdürü Evans hazırladığı bir raporla Feshane’de çuha üretim tesisi kurulmasını teklif etmiştir. İslimye Çuha Fabrikası’nın üretimi ordunun üniforma ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde değildir. Bu nedenle Evans’ın sunduğu teklif Meclis-i Vâlâ’da görüşülerek kabul edilmiştir (Ertürk, 2008, s. 55).

Yeni kurulacak çuha bölümünün buhar makinesiyle üretim yapması düşünülmektedir. Bu nedenle, 1842-1843 yılları arasında İngiltere ve Belçika’dan

çuha üretimi için gerekli donanım satın alınarak, “vapur ocağı ve vapur mahali”, “çuka boyahanesi”, “delikhane⁷⁶”, “buğuhaneler”, yapağının kışın ve yazın kurutulmasına yarayan “soba” ve “sayfiye gergihamesi” ile kömürlük mahalleri inşa olunmuştur.

Çuha ve fes çarklarının buhar ile çalıştırılması için “konsensater” tabir olunan cinsten yirmi altı beygir kuvvetindeki bir buhar makinesi Londra’da alınarak yerine yerleştirilmiştir. Tanzimi İngiltere ve Belçika taraflarına sipariş olunan iplikli çuha destgah ve çarkları, çarkların buhar makinesi ile icrası için gerekli olan mil, tanbur ve yataklar, mil askıları, buhar makinesini fes ve çuha millerine bitiştirmek için gerekli aletler ile denizin açıklından kazana su almak ve gerisini tekrar denizin açıklına bırakmak için gerekli olan demir borular ve hatta ağır demirleri kaldırmak için bir adet manivela çarkı, makara ve palangalar bile yurtdışından getirtilmiştir. Mevcut olup kullanılmakta olan mengeneyle ilaveten Londra’da satın alınan çuha mengenesi çarkı, çuhayı buğu ile sıkıştırmak için bir takım silindir, çuhanın havını boyuna ve enine kırmak için mikras çarkları üretilen kumaşın terbiye edilmesi için kullanılan makinelerdir (BOA, HH.d.12319).

1848 yılında hem fes, hem de çuha bölümleri için makinelere takviye yapılması gerekmiştir. Fes örme ve perdahı için İngiltere, Belçika ve Fransa taraflarından satın alınan makinelerin yanı sıra bu sefer bazı makinelerin tanziminin de İstanbul’da yapıldığı görülmektedir. Fes perdahı için İstanbul’da mühendis marifetiyle tanzim ve imal olunan altı adet fes şardonu makinesi alınmıştır. İstanbul’da tanzimi güç olan bazı perdah makineleri, altı adet silindir ve mikras ağızlarının ise daha ucuza Londra’da alınabildiği ifade edilmektedir. Bunların dışında bir adet fes örme makinesi ile kendi kendine çuha dokumak için “nevicad olarak” Fransa’da satın alınan iki adet tezgah ve bir adet mikras bilemesi çarkı satın alınan diğer aletler arasındadır (BOA, HH.d.18329).

Fabrikanın yönetimi 1843-1849 yılları arasında Darphane-i Amire’ye, 1849 yılından itibaren ise Hazine-i Hassa’ya bağlıdır (Ertürk, 2008, s. 55).

⁷⁶ Delikhane ile ilgili olarak herhangi bir açıklama olmadığından üretim sürecinin hangi aşamasına hizmet ettiği anlaşılamamıştır.

1851 yılında uha fabrikası donanımına eklenen dokuma tezgahı, uha tathiri (temizleme) için çark gibi çeşitli makinelerle birlikte, bunlara mahsus mahallerin tanzim ve inşası gerekmiştir. uha ve dekatir⁷⁷ tezgahları için mşstakil bir mahal mevcut değildir. Mevcut demirhane buhar ocağına bitişik bulunduğundan her açıdan uha dekatirhanesi olmaya uygun görünmektedir. Böylece demirhanenin dekatirhane olarak tanzim ve tamiri gerekmiştir. Demirhane ise kam tezgahı koğuşunun feshane meydanı tarafına inşa edilen iki katlı kargir binanın alt katına taşınmış, binanın st katına ise muhtelif tezgahlar yerleştirilmiştir (BOA, HH.d.18211).

Grldği gibi Feshane-i Amire’ye ait uha fabrikası tek seferde inşa edilmemiş yaklaşık on yıla yayılan bir dönem içerisinde yeni eklenen makinelerle birlikte sürekli değişerek bymştir.

1852 yılında Feshane binalarının kapsamlı bir tadilat geçirdiği anlaşılmaktadır. Feshane-i Amire ebniyesinin çatıları zaman içinde harap olduğundan sağ tarafıyla batı tarafının fes anbarına varıncaya kadar olan bölümünün çatı ve döşeme tahtaları ile tüm kirişleri külliye yıkılarak yeniden inşa edilmiş ve uha ipliği üretimine mahsus taraklar ve “vargel arkları⁷⁸”na tahsis edilmiştir (BOA, HH.d.20933). Alt kata “tavan boylu boyuna pereullu kebir direkler” konularak, buharla çalışan dokuma tezgahları yerleştirilmiştir. “Pereul ya da paraol” bina cumbaları altına destek olarak konulan eğri parçalara verilen addır (Mazlum, 2001). Her ne kadar arşiv belgelerinde “demir mil yatağı” nın terim olarak kullanıldığını görsek de, burada bahsi geçen tavan boyunca konulan “pereullar”ın ahşap mil yatakları olarak kullanıldığını düşünmek mümkündür.

Bazı mahallerin temelleri kötü durumda olduğundan yeniden temel atılarak halis harçla yenilenmiştir. Eski buhar makinesinin yerine İngiltere’den 55 beygir kuvvetinde bir buhar makinesi satın alınmıştır. Ancak buhar makinesi temel taşlarıyla birlikte gönderildiğinden, eski buhar makinesinin mevcut temelleri sklerek gelen taşlarla yeniden inşa edilmek zorunda kalınmıştır (BOA, HH.d.20933).

⁷⁷ Dekatir, ynl ve ynl karışımı kumaşların terbiyesindeki son işlemlerden biridir. Bu sayede kumaşın daha önce grdği işlemler sonucu kazandığı özelliklerin fıkse edilmesi sağlanır (Anış, 1998).

⁷⁸ Vargel, bir yerden bir yere gidip gelen devinimli bir aracı tanımlamada kullanılan genel bir szcktr (Ergür, 2002).

Vapur kazanı mahallinin bitişiğindeki çuha dekatirhanesi tamir edilmiştir. Eski harir boyahanesi⁷⁹ yıkılarak yerine halis harçla nim (yarı) kargir olarak inşa edilen bina ateş ile icra olunmakta olan “kırmızı perdah⁸⁰” koğuşu olarak tahsis edilmiştir. Çuha ve fes boyahaneleri, fes sobası, külhanı, yapağı tefrik (ayırma) mahali, kapıcı odası ile çuha sayfiye sobasının çatı ve parmaklıkları onarılmıştır. Memur ve katip dairelerinin külliye yenilenmesi, Daire-i Hümayun’da mevcut odalar ve sofa tavanlarının bez çekilerek yenilenmesi ve çatılarının tamiri söz konusu olmuştur (BOA, HH.d.20933).

Feshane-i Amire’nin Defterdar İskeleyi tarafında olan kadın işçilere mahsus kapıdan denize varıncaya kadar olan duvar ile eşya anbarı ve kayıkhanenin halis harçla nim kargir olarak inşası gerçekleştirilmiştir. Tüm kebir kapılar yenilenmiş, kara ve deniz tarafında olan iki kebir kapının üstüne tarihleriyle birlikte altın yaldızlı kitabeleri konulmuştur. Son olarak, Feshane-i Amire’nin ön tarafında bulunan iskele balçık ile dolmuş olduğundan⁸¹, uzunluğu yaklaşık 53 m. (70 arşın) ve genişliği 8.5 m. (11 arşın) olan mahalline kazıklar çıkılarak mevcut iskele uzatılmıştır (BOA, HH.d.20933).

Feshane’nin 1866 yılında geçirmiş olduğu yangın tesisin tarihsel gelişimi içerisindeki önemli dönüm noktalarından biridir. Yangının hemen ardından, yanan ve yeni yapılacak olan mahallerin haritaları tanzim edilmiş ve bir ön keşif defteri hazırlanmıştır. Buna göre, karakolhane, demirhane, dink mahalleri, yapağı anbarı, helalar, marangozhane, ecza anbarı, yeni koğuşun ilave olunan mahalleri, kopuzhane ve kopta? mahalleri, makine mahali, tutkalhane, kömürlük, beyaz perdah koğuşu, kırmızı perdah koğuşu, kükürt mahzeni, fes anbarı, katip odası, kapıcı odası, tulumba sundurmasıyla çark odası, su dolabı, mikras ve baskı mahalleri, dokuma koğuşu ve Daire-i Hümayun az veya çok zarar gören mahallerdir. Yangın sonrasında yıkılması icab eden yerler enkaz kaydedilmek üzere keşf-i evvel defterde gösterilmiştir. Feshedilmesine karar verilen yapılardan Daire-i Hümayun ebniyesi, ecza anbarı ve

⁷⁹ Kaynaklarda veya diğer belgelerde harir boyahanesinden bahsedilmemektedir.

⁸⁰ Belgelerde geçen “kırmızı perdah” ve beyaz perdah” tabirleri ile dekatür işlemlerinin kastedildiği düşünülmektedir. Dekatür işlemi sırasında kumaşa önce buhar veya sıcak su, daha sonra ise soğuk hava veya soğuk su emdirilmekte, böylece kumaşın daha önce kazandığı özelliklerin fikse edilmesi sağlanmaktadır (Aniş, 1998).

⁸¹ 18. ve 19. yüzyıllara ait belgelerden dereden gelen kumların Eyüp ve civarını doldurduğu bilinmektedir (Aksoy, 1982, s. 29).

fes anbarı “etraf duvarlarından mâ’ada (-den başka) derûnunda ahşaba müte’allik olan iki kat harap ebniyeler” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu önemli bir bilgidir çünkü literatürde fabrikanın ilk halinin ahşap olduğuna dair genel bir kanı mevcuttur (Ertürk, 2008). Ancak belgelerden açıkça anlaşılabileceği gibi yangın öncesi Feshane-i Amire binalarının beden duvarları kargir, döşeme ve tavanları ise ahşaptır. Yeniden inşa edilmesi planlanan duvarlar tutkalhanenin ön duvarı, ecza anbarının üç taraf duvarı, kopta ebniyesinin duvarı, kırmızı perdaht mahalli ön duvarı, kükürt mahzenleri, yapağı anbarının bölme duvarları, demirhanenin etraf duvarları, beyaz perdaht koğuşunun bir miktar duvarları, fes anbarının etraf duvarı, helaların arka duvarı, anbar ve dokuma koğuşu ortasındaki duvarlar, mikras ve baskı mahallerinin bir kısım duvarları, yeni koğuşun iki tarafındaki duvarlardır. Defterin sonunda keşfi çıkarılan mahallerin inşası hakkında herhangi bir açıklık getirilmediği ve dolayısıyla şimdilik icrasından vazgeçildiği belirtilmektedir (BOA, HH.d.17869).

Bununla birlikte yangın sonrası yapılan inşaat ve tamirat çalışmalarına ilişkin 34 varaktan oluşan 1870 tarihli bir keşf-i sani defter bulunmaktadır (BOA, HH.d.15465). Kaynaklarda 1866 yılında çıkan yangında bir buhar makinesi dışında fabrikanın tamamen yandığı ve 1868 yılında yeniden inşa edildiği tekrarlanan bir bilgidir (Ertürk, 2008; Dölen, 1992). Bahsi geçen keşif defterleri yangında oluşan hasarın büyük olduğunu doğrulamakta ancak binaların tamamen yıkılıp yeniden yapılmasının söz konusu olmadığını, aksine büyük oranda zarar gören kısımlarının yenilenmesi suretiyle inşaatın gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Feshane-i Amire’nin mimarisiyle ilgili pek bilgi sahibi olmadığımız bir dönemi itibariyle bünyesinde yer alan mahallerin isimleri, yerleri veya birbirlerine göre konumları, inşa ve yapım teknikleri ile ilgili önemli bilgiler içermektedir.

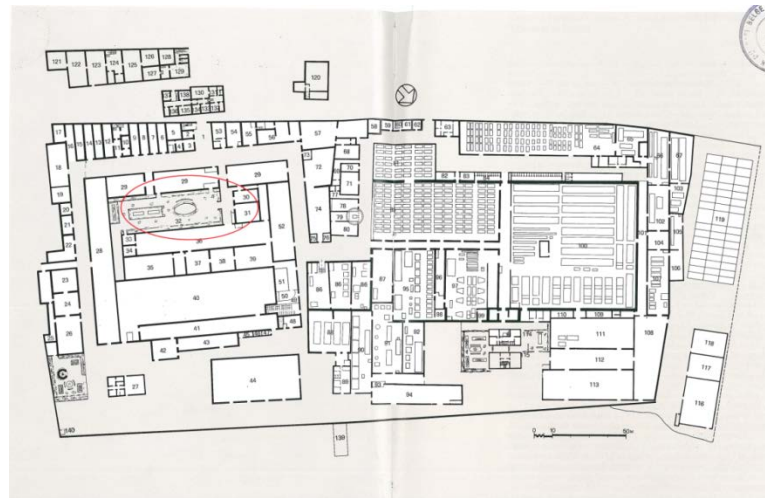
Kebir (büyük) muhafaza kapısı olarak geçen ana giriş kapısı yol tarafında yer alan ahşap kanatlı, kemerli bir kapıdır. Kiremitli ahşap bir çatısı olan kapının yola bakan cephesi üzerinde “turre saçak” olarak nitelendirilen bir saçığı ve kitabesi bulunmaktadır. Yangın sonrasında harap olan saçığı ve çatısı yenilenmiş, kapı kanatları ve kitabesi tamir edilmiştir (BOA, HH.d.15465).

Kebir muhafaza kapısının yol tarafındaki cephenin ortalarında yer aldığı anlaşılmaktadır. Kapının sol tarafındaki karakol, tulumbacı koğuşu ve demirhane binalarının yeniden inşası söz konusudur (BOA, HH.d.15465). Karakol ile birlikte adı geçen iki katlı marangozhane ve amele odalarının da harap olduğu

anlaşılmaktadır (BOA, HH.d.17869). Marangozhane, ikinci anbar ve örme çarkı ebniyelerinin ön cephesi ile üç adet bölme duvarının yenilediği belirtilmiştir (BOA, HH.d.15465). Bahsi geçen mahallerin bir arada anılmış olması, bu üç mekanın aynı binanın içerisinde veya yanyana olabileceklerini düşündürmektedir. Kapının sol tarafında bir su haznesi ile yaklaşık 8 m. (10.5 arşın) x 3.5 m. (5 arşın) boyutlarında bir de kabristan bulunmaktadır (BOA, HH.d.17869). Kebir muhafaza kapısının sağ tarafında ise katip odası ve tutkalthane tanımlanmıştır (BOA, HH.d.15465).

Sanayi tesislerinde genellikle kırılan, bozulan aletlerin ufak tefek tamirlerinin yapıldığı bir demirhane bulunmaktadır. Demirhanenin beden ve bölme duvarları kargir olarak yeniden inşa edilmiştir. İç mekanda mevcut küfekiden kürsüler üstüne yerleştirilmiş fiyos kütüğünden her tarafı tesviyeli ahşap dikmeler bulunmaktadır. Duvar yüzeylerine 75 cm. de bir (arşında bir) kayıtlarla konulan modül dolapları ile demirhane içerisinde modülhane olarak adlandırılan ahşap tavanlı bir mekan oluşturulmuştur. Demirhane içerisindeki ocaklar kerpiç tuğlasından kumlu harçla ve üstüne bir sıra İngiliz tuğlası döşenerek oluşturulmuş bir kürsüye sahiptir. Küçük kazan mahali rıhtımı üzerinde ise kazanın yerleştirileceği tuğladan ayaklar inşa edilmiştir (BOA, HH.d.15465).

Tutkalthane dokuma sırasında çözgü ipliklerinin zarar görmesini engellemek üzere ipliklerin üzerinin bir çeşit zambak ile kaplandığı mahaldir. Uzunluğu yaklaşık 9 m. (12.19 arşın), genişliği 4.5 m. (6.16 arşın) ve yüksekliği 3 m. (4 arşın) olan bu mekanın ön cephesi yenilenmiştir (BOA, HH.d.17869).



Şekil 4.22 : Feshane-i Amire'nin Sümerbank'a devredildiği yıllardaki planı (Küçükerman, 1988b, s. 200).

Yeni koğuş, beyaz perdah koğuşu ve halı koğuşları arasındaki meydana havuz inşa edilmiştir (BOA, HH.d.15465). Feshane'nin Sümerbank'a devredildiği zamana ait olan bir yerleşim planında bu havuzlu meydan hala mevcuttur (Küçükerman, 1988b) (şekil 4.22).

Belgelerde “beyaz perdah koğuşu” ve “kırmızı perdah koğuşu” olmak üzere iki mekanın adı geçmektedir. Kırmızı perdah koğuşu ortasına hazırlanan rıhtım üzerine halis harçla, etrafı İngiliz tuğlası, gövdesi kerpiç tuğlasından yapılmış “fes ütüsü ocağı” inşa edilmiştir (BOA, HH.d.15465). Kırmızı perdah koğuşu, ecza anbarı ve kopuzhane ebniyelerinin 90 m. (120 arşın) devrinde olan kısmının beden duvarları yeniden inşa edilmiştir (BOA, HH.d.15465). Bu üç mekanın birlikte anılması birbirleri ile ilişkili olabileceklerini göstermektedir. Ecza anbarı, fes imalinde gerekli olan çivid, kırmızı, tortu vb. bilcümle eczanın saklandığı yerdir (BOA, HH.d.21169). Kopuzhanenin ise işlevi tam olarak anlaşılamamıştır. Beyaz perdah koğuşunun şardonlar tarafındaki duvarları yenilenmiştir. Kumaşın perdahlanması ile yine terbiye işlemlerinden biri olan kumaşın havlandırılması yani şardonlanması aynı veya bitişik mekanlarda gerçekteşiyor olmalıdır. şardon koğuşunda zemin kazılarak, 38 cm. (12 parmak) genişliğinde ve 57 cm. (18 parmak) derinliğinde küfekiden “çirkab lağımları” yani pis su lağımları inşa edilmiştir. Bu lağımlar koğuşun arka tarafındaki avludan geçen diğer lağımlara bağlanmaktadır. Kumaşın şardonlanması kuru bir prostestir. Pis su lağımları inşa edildiğine göre şardon koğuşu atık suya neden olan başka bir işlemi daha bünyesinde barındırıyor olmalıdır.

Dokunan kumaşların boyanmadan önce beyazlatılması bir başka deyişle ağartma terbiye işlemlerindendir. Yün ve yünlü kumaşların beyazlatılması işlemi kükürdün yakılmasıyla elde edilen kükürtdioksit gazı ile gerçekteştirilir (Ergür, 2002, s. 164). İstenen sonuç alınıncaya kadar kumaşın kükürt buharına tutulması gerekmektedir. Bu işlemin gerçekteştiği ve “kükürt odası” veya “kükürthane” adı verilen mekanın içerisine kükürt ocakları inşa edilmiştir. Bu ocaklar ortasında 19 cm. (6 parmak) çapında ve 16 cm. (5 parmak) derinliğinde bir oyuk bulunan od taşından yapılmıştır. “Seng-i ateş” de denilen od taşı Osmanlı mimarisinde çok kullanılan ateşe dayanıklı bir taştır (Ahunbay, 1995, s. 27). Kükürthanenin havalandırılması önemlidir. Bu amaçla çatının üzerine Arnavud küfekisinden menfez bacaları yerleştirilmiştir. Çatının altında oluşturulan ahşap ızgara ise ağartılan kumaşların asılması içindir (BOA, HH.d.15465). Ağartma işlemi için gerekli olan kükürdün depolandığı bir de

kükürt mahzeni bulunmaktadır. Bağdadi tavanlı kükürt mahzeninin yalnız çatısı yenilenmiştir. Üretim sürecinin sonunda kükürt artıklarının giderilmesi gerekmektedir. Bu nedenle kumaş veya yün 80-90°C de bir takım kimyasallarla birlikte banyo yaptırılmalıdır (Ergür, 2002, s. 164). Ancak mekanın içerisinde böyle bölümün varlığından bahsedilmemektedir. Yıkama ve kükürtten arındırılma işlemi başka bir mahalde gerçekleşiyor olmalıdır.

Feshane-i Amire içerisinde fes boyahanesi ve çuha boyahanesi olarak iki ayrı mekan bulunmaktadır. Her iki mekanın içerisinde de kendilerine ait anbarları mevcuttur. Boyahaneler yangında hasar görmüş yapılar arasında değildir. Fes boyahanesinden bir bölüm kadınlar koğuşı olarak ayrılmıştır (BOA, HH.d.15465).

Kumaşın veya ipliğin boyanmasının haricinde tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılan bir başka yöntem baskı yöntemidir. Önceleri işlenecek desen, üzerine motif oyulmuş tahta kalıplarla kumaş üstüne basılırken daha sonra baskı makineleri kullanılmaya başlanmıştır (Ergür, 2002, s. 23). Feshane'nin baskı mahali feslerin üzerine Sultan'ın mühürünü basmak için kullanılıyor olmalıdır. Baskı mahali ocağının mevcut rıhtımı üzerinde İngiliz tuğlası ile kır toprağından harçla bir sıra döşeme oluşturulmuştur. Her iki yanı ve arka duvarı kerpiç tuğlasından halis harçla, içi ise İngiliz tuğlasından gömlekli inşa edilen kemerli soba ocağının çatıdan yükselen, kerpiç tuğlasından kargir, içi tamamen, dışı yarıya kadar sıvalı bir kuburu⁸² bulunmaktadır. Gerek baskı mahali ve gerekse çuha boyahanesi iki katlı yapılar olmalıdır çünkü iç mekanlarında ahşap merdivenler tanımlanmıştır (BOA, HH.d.15465).

Feshane bünyesinde yapağı anbarları, ecza anbarı, boya anbarları gibi çeşitli anbarlar bulunduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan biri “ikikat” nam kargir anbardır. Eşya muhafazasına mahsus iki katlı tam kargir yapının beden duvarları ve mekan içerisindeki kemerli kargir ayakları yeniden inşa edilmiştir. Yapının arka tarafının yola baktığı anlaşılmaktadır (BOA, HH.d.15465).

Feshane'nin biri kömür iskelesi, diğeri kebir iskele olarak geçen iki iskelesi bulunmaktadır. Kayıkhane binasının beden duvarlarından üçü yeniden inşa

⁸² Kubur her tür boru biçimine verilen ad olarak tanımlanmaktadır (İslimyeli, 1973, s. 457). Kubur burada baca anlamında kullanılmış olmalıdır.

edilmiştir. Kayıkhanе binasının karşısında kalem dairesi bulunmaktadır. Kalem dairesinin kargir merdiveni altından denize varıncaya kadar lağımlar inşa olunmuştur (BOA, HH.d.15465).

Buhar makinesinin çifte koğuş tarafındaki beden duvarı ile kazan mahalinin iki taraftaki beden duvarları yeniden inşa edilmiştir. “Çifte kazan” ve “kebir kazan” diye adlandırılan birden fazla kazan olduğu anlaşılmaktadır. Kebir kazan mahali önünde inşa olunan temeller üzerine küfekiden kürsüler konularak, ortaları taşçı marifetiyle oyulmuş ve üzerlerine mevcut demir kolonlar yerleştirilmiştir. Bu demir kolonların her iki tarafına 19 x 25 cm. ebadında ahşap dikmeler inşa edilmiş ve aralarına konulan taban, kuşak ve dikmelerle birbirine bağlanmıştır. Kazanlar mahalinin “resm-i cedit”e uygun olarak yenilenmesi ve genişletilmesi gerektiğinden taş, kerpiç ve İngiliz tuğlasından oluşan eski rıhtımdan tuğlalar zarar görmeden sökülmüş ve yeni bir rıhtım inşa edilmiştir. Kazanların rıhtımı üzerinde kerpiç tuğlasından inşa edilmiş bir döşeme bulunmaktadır. Bu döşeme üzerine yine kerpiç tuğlasından halis harçla “alev yollarının” etraf duvarları inşa edilmiş, söz konusu duvarların iç yüzüne ise İngiliz tuğlası ile kır toprağından süzme harçla “gömlek” tabir olunan ikinci bir duvar daha eklenmiştir (BOA, HH.d.15465).

Duvarların üzerine kemerler ve kerpiç tuğlasından döşeme gelmektedir. Kazanların alev yolları üzerindeki bu döşemeye oturtulduğu düşünülebilir. Kazanların her iki tarafına ve aralarına kerpiç tuğlasından kumlu harçla duvarlar inşa edilmiştir. Ön yüzüne gelen duvar ise kazan ağızlarının geldiği kısımlar boşluk olarak çıkarılmak suretiyle inşa edilmiştir. Kazanların arkasına taştan “mürtefi” (yükseltilmiş) bir rıhtım inşa edilmiştir. Kumlu halis harçla 75 cm. de bir kerpiç tuğlasından iki sıra hatıllı taş rıhtımın üzerine kumlu harçla kerpiç tuğlasından 12.5 cm. (4 parmak) kalınlığında bir döşeme inşa olunmuştur. Bu aynı zamanda “duman yolları”nın zeminini oluşturmaktadır. Duman yollarının iki tarafına kerpiç tuğlasından kır toprağı harcıyla duvar örülmüş, tuğla döşemenin ve duman yolları üzerinin baca mahalleri etrafına küfeki taşlarından çerçeveler oluşturulmuştur. Duman yolları ağızlarına ise sürme demir kapak yerleştirilmiştir. Mevcut kargir kuburun (baca) eski gömleği kerpiç tuğlasından yenilenmiştir (BOA, HH.d.15465).

Kazanlara su veren tulumbanın altına küfeki tomruğundan dört tarafı kaba tarak ile tesviyeli som bir kürsü yerleştirilmiştir. Tulumbanın önünde suyun çekildiği bir kuyu bulunmaktadır. Kazanlardan gelen sıcak suların denize geri verilmesi için ise cedit

taştan halis harçla lağımlar inşa edilmiştir. Bu lağımların genişliği 12.5- 25 cm. ve derinliği yaklaşık 50 cm. olup, zemini bir sıra moloz taştan rıhtımlı, üzeri ise moloz taşından kemerlidir (BOA, HH.d.15465).

Buhar makinesinin bulunduğu mahalin zemini ahşaptır. Çatısı altına beylik çiden tahtasından tolos kemer şeklinde kalıplar imal edilerek üzeri çiden tahtasından biçme bağdadi kaplamalı ve kum ketenli halis harçla sıvalı ve renk renk badanalı bağdadi tavan inşa edilmiştir. Bu mahalin bitişiğinde “taksim mahali” olarak adlandırılan bir yer tanımlanmıştır. Bu iki mekan arasındaki duvar içerisine “kebir mil” in altına yerleştirilmek üzere küfeki tomruğu konulmuştur. Belgede ayrıca taksim mahalinin som kürsüsü etrafına küfeki taşından som kademe inşa olduğu belirtilmektedir (BOA, HH.d.15465). Burada bahsi geçen “kebir mil” buhar makinesine bağlanan ana mil olmalıdır. Dolayısıyla “taksim mahali” gücün dağıtıldığı yer anlamında kullanılmış olabilir.

Makineleri çalıştıran güç, buhar makinesinden mil, çark ve kayışlar vasıtasıyla aktarılmaktadır. Mevcut beden ve bölme duvarlarından geçmesi gereken miller için bu duvarlar üzerinde yaklaşık 75 cm (1 arşın) genişliğindeki bir kısım boşaltılmıştır. Açılan boşluğun alt kısmına küfeki taşından, kaba tarakla tesviyeli, ortasında som mil yataklarının rabtı için çeşitli civata yuvaları bulunan bir taban yerleştirilmiştir. Onun üzerine de mil yatakları⁸³ yerleştirilerek somunlarla bağlanmıştır. Boşluğun üst kısmına ise kerpiç tuğlasından 12.5 cm. kalınlığında ön yüzü halis harçla sıvalı bir kavs kemer inşa edilerek, duvar üst hizasına kadar moloz taş ile tamamlanmıştır (BOA, HH.d.15465).

Demir mil askılarının rabtı için çatı kirişlerine “fevkani taban” olarak ifade edilen latalar civatalanmıştır. Bu tabanlara seren biçmesinden, başları armudi silmeli takozlar bağlanmış ve mil askıları bu takozlara rabtolunmuştur (BOA, HH.d.15465).

Fabrika yapısı söz konusu olunca makinelerin yerlerine yerleştirilmesi önemli bir konu olmaktadır. Demirhane, boya değirmeni ve çeşitli mahallerdeki makine ve tezgah altlarına cedid taş ve halis harçla oluşturulan bir rıhtım üzerine küfekiden kaba tarak ile tesviyeli som kürsüler konulmuştur. Bu kürsüler üzerinde ait olduğu

⁸³ Mil yatağı, bir milin dönebilmesi için, içinde metal parça da yerleştirilmiş olan oyuk (İslimyeli, 1976, s. 542).

makine veya tezgaha göre açılmış civata yuvaları ve oluklar bulunmaktadır. Örneğin, boya değirmeni mahalinde demir değirmen makinesinin⁸⁴ vaz'ı için inşa olunan rıhtım üzerine kaba tarak ile tesviyeli küfeki tomruğu⁸⁵ konularak, taşçı marifetiyle çepeçevre olacak şekilde 19 cm. (6 parmak) genişliğinde ve 9.5 cm. (3 parmak) derinliğinde yuvalar açılmış ve makinenin mahaline yerleştirilmesi sağlanmıştır (BOA, HH.d.15465).

Fabrika binalarının genel anlamda 19. yüzyıl yapım tekniklerine uygun inşa edildiği söylenebilir. Yangın sonrası inşası planlanan duvarların temel hafriyatı yapıldıktan sonra şahmerdanlar yardımıyla kazıkları çakılmıştır. Bu kazıklar bazı mahallerde 8.5 m. (11 arşın) uzunluğunda, beylik kebir lata ile çam Filyos ağaçlarından ve külahlı iken, bazı mahallerde 4.5 m. (altı arşın) uzunluğunda, yenedünyadan ve külahsızdır (BOA, HH.d.15465). Kazıkların ucunda ve başında şahmerdanla çakarken ahşabın zedelenmesini önlemek amacıyla demir başlıklar yani “külahlar” kullanılmıştır (Aksoy, 1982, s. 5). Burada bazı kazıkların neden külahsız yapıldığı tam olarak anlaşılamamıştır.

Kazıkların üzerine ahşap bir ızgara yapıp üzerine kireç ve kumlu harçla taş temel duvarları örülmüştür. Binaların beden ve bölme duvarları kum-kireç harçlı, 75 cm. de bir iki sıra kerpiç tuğlasından hatıllı taş duvarlardır. Pencere ve kapı üstleri kemerli olacak şekilde inşa edilmiştir. Bazılarının üstlerinde kerpiç tuğlasından sıvasız inşa olunan kemer aynaları yer alır. Kapı ve pencerelerin Tiriste taşından som söveleri bulunmaktadır. Pencereler ahşap kanatlı, demir parmaklıklıdır (BOA, HH.d.15465).

Mevcut mekanların duvar yükseklikleri 375 cm. (5 arşın) ile 450 cm. (6 arşın) arasında değişmektedir. Keşf-i evvel defterinde yeni yapılacak olan duvarların da mevcut olanlarla aynı yükseklikte inşa edilmesi istenmişse de, sonradan “li-ecli’t-teneffüs (teneffüs için) ilavesi” lazım gelerek mevcut duvarlar yükseltilmiş, yeni yapılanlar da buna uygun olarak inşa edilmiştir (BOA, HH.d.15465). Burada kastedilen herhalde mekanların yeterince ferah ve havadar olmadığıdır. Bu nedenle duvar yükseklikleri arttırılarak mekanların hacminin büyütülmesi yoluna gidilmiştir.

⁸⁴ Boya değirmeni, kimya terimleri sözlüğü 2000 meşe kadar öğütebilen değirmen.

⁸⁵ Tomruk, işlenmek yada biçilmek üzere hazırlanmış taş kütesidir (Hasol, 2002, s. 460).

Yeniden inşa olunacak mahallerin “nim-kargir” olarak inşası istenmiştir (BOA, HH.d.17869). Nim-kargir (yarı kargir) binanın 1891 tarihli Ebniye Kanunu’nda tarifi net bir şekilde yapılmıştır. Buna göre nim-kargir terimi taşıyıcı duvarları tuğladan, iç bölmeleri, döşeme, tavan ve çatısı ise ahşaptan olan yapılar için kullanılmıştır (Ergin, 1995). Feshane-i Amire’nin iki katlı yapılarında beden duvarlarında açılan yuvalara yerleştirilen taban kirişi üzerine gelen ahşap kiriş ve döşemeleri bulunmaktadır. Tavanlar bağdadi veya yalı baskısı olarak inşa edilmiştir. Binaların fenerli ahşap çatıları bulunmaktadır. Bu ahşap çatılar, beden duvarları üzerine meşe ağacından tabanlar tertip edilip, seren biçmesinden bırakma kirişleri üzerine kamalar ve lama demirinden kuşaklarla sabitlenen babalar, seren biçmesinden mahya ve Filyos biçmesinden merteklerle inşa edilmiştir. Bu ahşap çatıların üzerlerine “Avrupakari sac” döşenmiştir.

Bazı mekanların içerisinde ahşap dikmeler bazılarında ise demir kolonlar olduğu anlaşılmaktadır. Demirhanede ahşap dikmeler, beyaz perdah ile fes boyahanesi, makine ile çuha boyahanesi ve demirhane ile beyaz perdah koğuşu arasındaki çatıların altında ise demir kolonlar bulunmaktadır. Çifte koğuşun ortasına ve şardon tarafında inşa olunan temeller üzerine, ortasında dairesel yuvalar bulunan küfeki taşından kürsüler ve bu kürsüler üzerine de yuvarlak kesitli demir kolonlar yerleştirilmiştir. Makine mahalinde ise hem demir, hem de ahşap dikmeler bulunmaktadır (BOA, HH.d.17869).

1875 yılına gelindiğinde Asakir-i Nizamiyye-i mülukaneleri elbisesi için İzmit Fabrika-i Hümayunu’nda imal olunmakta olan çuha yetmemektedir. Asakir-i Zabtiyye ve Bahriye askerlerine verilen çuhanın da yurtiçinde imal edilmesi arzu edilmektedir. Bu eksiklerin giderilmesi amacıyla Feshane-i Amire çuha fabrikasının genişletilmesi düşünülmüş, bitişiğindeki eski sahil sarayı satın alınıp yıkılarak yerine süratle yeni bir binanın inşası ferman buyurulmuştur (BOA, HH.d.12436). Bunun üzerine Saray-ı Hümayunlar ebniyesi kalfası Kırkor Efendi tarafından hazırlanan harita ve keşf-i evvel defter gereğince söz konusu binanın iki kat ve sekiz bin yüz zira (yaklaşık 6138 m.) olmak üzere herbir zirası 6 osmanlı lirası hesabıyla toplam kırksekiz bin altı yüz altı lira masrafla inşa edileceği bildirilmiştir⁸⁶ (BOA,

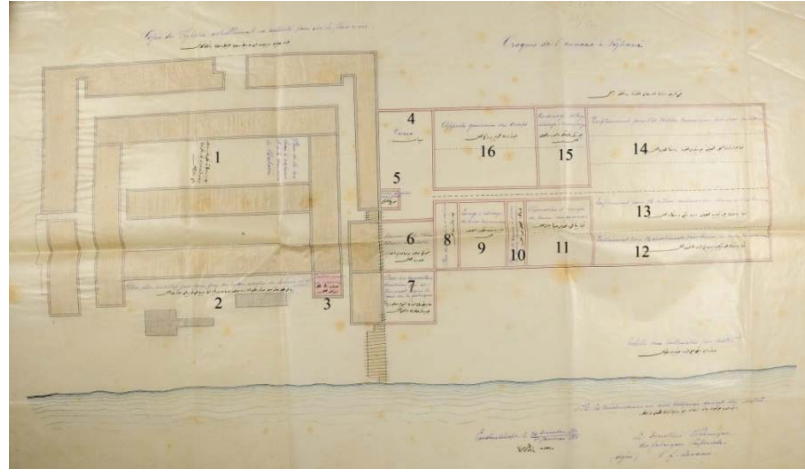
⁸⁶ İnşa edilmesi planlanan fabrika binası için tek kat olarak hazırlanan ikinci bir ön keşif defteri daha bulunmaktadır (BOA, HH.d.18056).

HH.d.12437). Çuha fabrikasının genişletilmesi ile birlikte üretim için gerekli olan yapağı miktarı artacaktır. Bu yapağının ayıklanıp temizlenmesinden sorumlu olan Feshane-i Amire'nin Bahariye'deki "yapağı tathir (temizleme) mahalli" mevcut sarfıyatı bile karşılayamamaktadır. Bunun üzerine alternatif bir çözüm gündeme gelmiştir. İzmit dinkhanesi büyüklük ve genişlik itibarıyla yapağının tefrik ve tathir (temizlenmesi) işine uygundur. Temizlenen yapağının yine burada iplik haline getirilerek Feshane'ye gönderilmesi fikri gündeme gelmiştir. Feshane-i Amire'nin içinde halihazırda iplik imaline ayrılan şube, ek olarak yapılmak istenen binaya eşit büyüklükte ve gerekli olan dokuma tezgahlarını içine alacak kapasitede olduğundan bu şubenin yalnız dokumaya tahsisi ve iplik imali için dinkhanenin uygun bir mevkisine yine sekiz bin zira büyüklükte bir iplik fabrikası inşası önerilmektedir. Dinkhanenin olduğu mevkinin suyu ve yakacak olarak kullanılan maden kömürü bol, mevkisi gereği amele ücretleri düşük olduğundan hayli tasarruf sağlayacaktır. Söz konusu binanın 20-30 bin lira masrafla yapılabileceği belirtilmektedir. Böylece Feshane'nin deniz tarafı hizasına kış mevsiminde çuha kurutmaya yarayan 1896 zira büyüklüğünde bir koğuş ve memurlar için bir daire yapılabilecektir⁸⁷. Yaz günlerinde çuha kurutmak için binanın arka tarafında ayrılacak boş bir alan ise ileride gerekli olduğunda fabrikanın genişletilmesi için kullanılabilecektir. Bu ebniyenin 6-7 bin lira masrafla inşa edilebileceği ve bu şekilde on bin lira belki daha fazla tasarruf yapılabileceği bildirilmektedir. Sonuç olarak iki seçenek mevcuttur. İlk seçenek, Feshane-i Amire'nin yapılan çizim ve keşfi uyarınca hem iplik hem de dokumaya mahsus olacak yeni binasının Kirkor Efendi'ye ihalesidir. İnşa masrafı olan kırk bin liraya mahsuben eski sarayın enkazının münasip bir bedelle Kirkor Efendi'ye verilmesi düşünülmektedir. Diğer seçenek ise İzmit'teki dinkhaneye ayrıca bir iplik fabrikasının inşası ile Feshane-i Amire'nin deniz tarafına ilave edilecek daha kısa bir ek bina ile birlikte yalnızca dokuma fabrikası olarak kullanılmasıdır (BOA, HH.d.12436). Daha sonraki belgelerden anlaşıldığı kadarıyla ilk seçenek tercih edilmiş ve Kirkor Efendi'ye ihale edilen binanın temelleri ve kısmen duvarları inşa edilmiş ancak inşaat tamamlanamamıştır (BOA, Y.PRK.ASK.25/32). 1882 yılında hazırlanan bir keşf-i evvel defter ile yıllarca açıkta kaldığından oldukça harap durumda olan bu duvarların yıkılarak, mevcut temeller üzerine kargir, demir kolonlu,

⁸⁷ Belgede, inşa edilmesi düşünülen ekin bahsi geçen saray arsasının sahil tarafına ait eski çizimlerde gösterildiği şekilde yapılmasından bahsedilmekle birlikte söz konusu çizimlere ulaşılamamıştır.

demir sakflı bir uha fabrikası ile arka tarafına, içerisinde kazan ve makine mahallerinin de bulunduğu kargir bir boyahane inşası onerilmektedir (BOA,Y.PRK.ASK.15/37).

Ancak aradan geçen üç yıl içerisinde bir şey yapılmamış olmalı ki 1885 yılında Feshane-i Amire'nin genişletilmesine dair çalışmalar yeniden gündeme gelmiştir. Genişletme çalışmalarının ardından, İzmit uha Fabrikası'nda yapılacak değişiklikler ile birlikte askeriye için üretilen ince ve kaba çuhanın toplam yedi yüz bin metre veya bir milyon arşına tekabül edeceği ngrlmektedir. Bununla birlikte mevcut İzmit dinkhanesine ek bina düşüncesinden de tamamen vazgeçilmemiş ve burada bir kilim fabrikasının inşası onerilmiştir (BOA, Y.PRK.ASK.25/32).

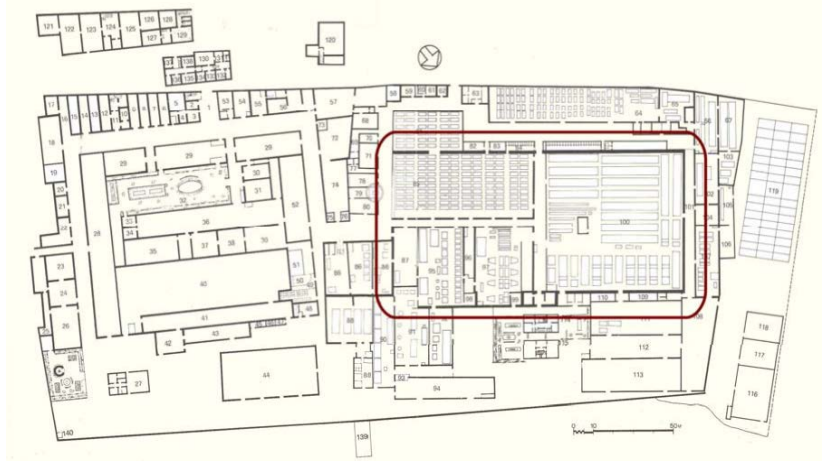


şekil 4.23 : Feshane-i Amire'nin tevsii (genişleme) planı⁸⁹
(BOA, Y.PRK.ASK.25/32).

Feshane-i Amire'nin bitişiğindeki arsada inşası kararlaştırılan uha fabrikasının planı mevcut temellerden istifade edilerek “İmparatorluk Fabrikaları Teknik Müdürü” Mösyö Lue (J.F.Levaux) tarafından tadil edilmiş, satın alınması planlanan makinelere dair bir cetvel ve n keşif defteri ile birlikte ilgili makama sunulmuştur

⁸⁹ Resim zerindeki numaralar anlatım kolaylığı açısından sonradan eklenmiştir. 1 nolu mekan Bahariye'de bulunan tathirhanede mevcut bulunan kazanlar ile buhar makinesinin konulacağı mahaldir. 2 nolu mahal yapağı tathir makinesiyle bahsi geçen tathirhanede mevcut bulunan süzgeçlerin ve yapağı kurutucu makinenin mahalidir. 3 nolu mahal su haznesinin konulacağı mahal olarak gösterilmiştir. 4 numarada meydan bulunmaktadır. 5 süzgeç makine mahalı, 6 mevcut boyahaneye ilave olunacak mahal, 7 numara fabrikanın meydanında bulunan yeni kazanların konulacağı mahal, 8 buhar makinesinin mahalı, 9 kaba yapağının tathirine mahsus mahal, 10 kaba yapağıya mahsus soba mahalı, 11 kaba yapağıya mahsus hallaç çarkı mahalı, 12 kaba yapağının zėlerine mahsus oniki tarak takımının mahalı, 13 kaba yapağının zėlerine mahsus oniki destgah mahalı, 14 kaba çuhanın dokunmasına mahsus yüz yirmi dokuma destgahının mahalı 15 zė tutkal ve sobasına ait mahal, 16 uhaların genel perdah mahalı şeklinde gösterilmiştir.

(Şekil 4.23). Üzerinde mekanların kullanım amaçlarına dair bilgilerin de yazılı olduğu planda inşası düşünülen bölüm bitişiğindeki mevcut fabrika yapıları ile birlikte çizilmiştir⁸⁸.



Şekil 4.24: Feshane'nin günümüze ulaşan bölümünün planı (Küçükerman, 1988b).

Feshane-i Amire'nin bir anlamda 1885 yılı itibariyle restitüsyonuna karşılık gelen bu plan, yapının Sümerbank'a devredildiği yıllardaki (1937) planı ile karşılaştırıldığında her iki planın büyük oranda örtüştüğü görülmektedir (Şekil 4.23, 4.24, 4.25). Bu durum Mösyö Lue'nin 1885 yılında çizdiği planın uygulandığının ve bu planın günümüze ulaşan dokuma bölümüne karşılık geldiğinin kanıtıdır. Kaynaklarda yapının bu bölümüne ait genişleme çalışmalarının 1894 yılında Mimar Kırkor Balyan tarafından yapıldığı tekrar eden bir bilgidir (Dölen, 1992; Çiftçi, 2004; Ertürk, 2008). Ancak ortaya çıkan belge ve fotoğraflar ışığında söz konusu genişletme çalışmalarının 6 Mayıs 1301 (M.18.05.1885) tarihinde başladığı ve 14 Ağustos 1303 (M.26.08.1887) tarihinde bittiği anlaşılmaktadır (Şekil 4.26). Nitekim Feshane'nin günümüze ulaşan dokuma bölümünün anıtsal giriş kapısı üzerindeki iki parçalı kitabe de 1303 tarihlidir⁹⁰.

⁸⁸ 1885 tarihli planda koyu renkle boyanmış görünen mekanlar o tarih itibariyle mevcut yapılar iken Mösyö Lue'nin eklemiş olduğu bölüm bunun sağında yer alan ve sadece duvarları taralı olan bölümdür.

⁹⁰ Kitabelerin bina üzerinde asılı transkripsiyonları şu şekildedir “Asumân-câh-ı Hâmid Hân-ı mukaddes dîhîm/ Câme- pûş-ı nesak-ı nûr-ı nizâm u tanzîm/ Menba'-ı sevb-i cüyûş oldu bu binâ-yı azîm/ Kıldı muhtâr iki târîh-i mükemmel terkîm/ Cündine yaptı çuka fabrikası şâh-ı kerîm / Mihr-i Rahşân-ı hilâfet şeh-i encüm-leşker/ Eyledi cünd-i zafer-peykerini ser-tâ-pâ/ Sun'-ı tedbîr-i terakkî eser-i lütfundan/ Birisi tâc-ı mücevher birisi birisi ser-tâ-ser/ Eski Feshâne'yi tevsi'iderek kıldı cedîd ”.



Şekil 4.25 : Feshane'nin günümüze ulaşan bölümü.



Şekil 4.26 : Feshane-i Amire'nin Rumi 1303 (M.1887) tarihli fotoğrafı⁹¹ (İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi).

1885 yılındaki tevsii planını hazırlayan Mösyö Lue'nin çuha imali konusunda Rusya'da edindiği onüç yıllık bir tecrübeye sahip olduğu anlaşılmaktadır (BOA, Y.PRK.ASK.25/32). Layihasında çuha imalinde kullanılmakta olan usülleri ıslah edeceğinden bahseden Lue, askeriyeeye mahsus olan çuhanın daha uzun süre dayanması ve su geçirmemesi için çuhanın imali sırasında dikkat edilmesi gerekenleri sıralamıştır. Buna göre en iyi yapağı çözgü ipliklerine, en kısa yapağı ise

⁹¹ Fotoğrafın üstünde “İrâde-i mahsûsa-i cenâb-ı pâdişâhîleriyle asâkir-i cenâb-ı mülûkâneleri elbisesi çukasının i‘mâli için Eyüb civârında Feshâne-i Âmireleri ittisâlinde müceddeden inşâ olunan fabrika-i hümayûnunun resmidir” yazılıdır. Fotoğrafın altında ise Sâye-i ma‘mûriyet-vâye-i cenâb-ı mülûkânelerinde inşâat-ı askeriye Dâiresi ma‘rifetiyle fi 6 Mayıs sene [1]301 târihinde inşâsına mübâşeretle bu kere rehîn-i hüsn-i hitâm olmuştur. Fî 14 Ağustos sene [1]303” yazılıdır. Diğer bilgiler “Fabrika-i yüzünün tûlü Arşun 172/ Kulları İnşâat-ı Askeriye Dâiresi Reîsi Ferik (Mühür/Osman Abidin)/ Fabrika-i ebniyenin mesâha-i sathıyyesi Arşun 16125” dir.

atki ipliklerine ayrılmalıdır. Yolaklar ve makinelerin altında bulunan döküntüler de çözgü için değil, iyice harmanlanarak atki ipleri için kullanılmalıdır. Çözgü ipliğinin daha düzgün imal edilmesi için daimi hareket eden destgah, atki ipleri için vargel destgahları gerekmektedir. Hazırlanan projenin “İzmit Çuha Fabrikası’na benzer bir şekilde verikim usulü? tabir olunan düzende penceresiz ve tepeden ışık alacak şekilde inşa edilmesi, yalnız deniz tarafındaki eski bina ile aynı sırada olması için pencereli olması” düşünülmüştür (BOA, Y.PRK.ASK.25/32). Mimari açıdan İzmit Çuha Fabrikası örnek alınmıştır. Bununla birlikte cephe kararlarının estetik kaygılarla mevcut bina ile ilişkilendirilerek alınması ilginçtir. Mevcut binanın denize paralel uzun cephesi boyunca sıralanan yarım daire kemerli dikdörtgen pencereleri yeni yapılan binada da tekrar edilmiş, cephe silmelerle hareketlendirilmiştir (Şekil 4.27).



Şekil 4.27 : Feshane-i Amire, 19. yüzyıl (İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi).

Mösyö Lue’nin planında günümüze ulaşan dokuma bölümü dışında, 6 ve 7 numaralarla gösterilen mahaller de 1885 tarihli genişleme çalışmalarının bir parçası olarak inşa edilmiştir (Şekil 4.23). 6 numaralı mahal aradaki duvarın kaldırılmasıyla mevcut boyahaneye ilave bir mekan olarak, 7 numaralı mahal ise yeni kazanların konulacağı yer olarak düşünülmüştür. Tek büyük bir mekan haline gelen boyahanenin üst örtüsü doğu batı doğrultusunda yerleştirilmiş üzeri ışıklıklı bir beşik çatıdır (Şekil 4.28). Kazanlara ayrılan 7 numaralı mahal ise ya bitişindeki mekanla aynı cephe özelliklerinde inşa edilmiş veya her iki mekanın cephe ve çatı örtüleri yenilenerek ortak bir dil oluşturulmuştur. Toplam on adet kemerli açıklıktan oluşan ön cephenin geniş cam yüzeylerine karşılık yan cepheler oldukça sağır

tutulmuştur. Burada pencereler üst kotlarda açılmış yarım daire şeklindeki ufak açıklıklardan ibarettir. Her iki mekanın da üzeri camekanlı birer beşik çatıyla örtülmüştür. Ön cephede yer alan yarım daire şeklindeki ikişer adet tepe penceresi ise mekanın ışık düzeyini daha da arttıran elemanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.28 : 1880-1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire'nin kazanlara ayrılmış olan bölümü (Url-9).

Mösyö Lue'nin hazırlamış olduğu keşf-i evvel defter, 19. yüzyılın son çeyreğinde inşa edilmesi planlanan bir dokuma fabrikasında tercih edilen yapım teknikleri ve malzemeler konusunda oldukça aydınlatıcıdır. Şahmerdanlarla çakılan demir kazıklar üzerine Filyos kütüğünden ıskaralı moloz taş ve halis harçla temel ve rıhtımlar inşa edilecektir. Mevcut temellerden mümkün olduğunca istifade edilerek yeniden inşa olunacak temel ve rıhtımlar yapının taşıyıcı sistemine ait elemanların yanısıra fabrikaya özgü bir takım mahalleri de içermektedir. Buna göre kargir beden ve bölme duvarları ile demir kolonların yanısıra kazan ve makine mahalleri ile kebir baca mahaline de temel ve rıhtım inşası düşünülmüştür (BOA, Y.PRK.ASK.25/32).

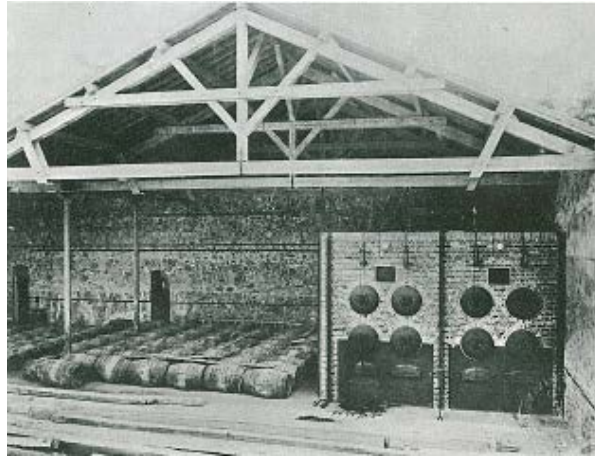
Duvarlar moloz taş ve yarım arşında bir (~38 cm.) iki sıra makine tuğlasından hatıllı olarak inşa edilecektir. Soba mahali, perdahhane, meydan, hallaç çarkı mahali, yapağı tathirhanesi, boyahane ve bitişigindeki kazan mahallerini ayıran dahili bölme duvarlar ise makine kerpiç tuğlasından ve her iki tarafı sıvalı olacaktır.



Şekil 4.29 : Feshane-i Amire'nin dökme demir kolonlarından biri.

I profilli kirişleri ve çatı makaslarını taşıyan ve bir kısmı kargir beden duvarlarına bitişik daire kesitli dökme demir kolonlar yapının en önemli taşıyıcı öğeleridir. Üzerinde “Providence Marchienne Belgique” yazan bu kolonlar Belçika’dan getirtilmiştir⁹² (Şekil 4.29).

Kazanların konulacağı mahaller tuğladan yapılmış bir çeşit hazne gibidir (Şekil 4.30). Temel rıhtımı üzerine lüleci çamuruyla İngiliz ateş tuğlasından “gömlek” tabir olunan bir iç duvar ile bu iç duvarların dışına makine tuğlası ve halis harçtan bir dış duvar inşa edilecektir. Gerekli görülürse demir lamadan gergilerle desteklenecek bu duvarların üzeri malta taşı döşenecektir.



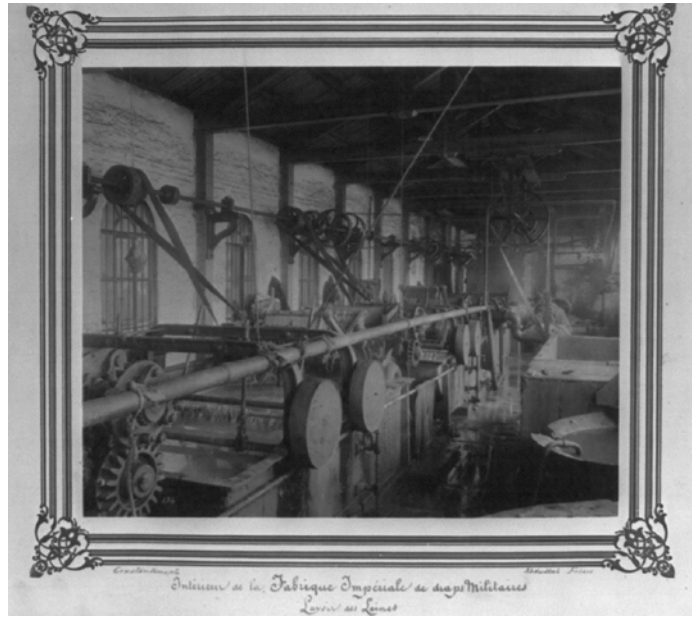
Şekil 4.30 : Paşabahçe Ispermeçet Mum Fabrikası kazan dairesi (Küçükerman, 1988b).

⁹² Tam adı“Société Anonyme des laminaires, forges, fonderies et usines de la Providence” olan bu firma 1838 yılında Belçika’nın Charleroi kentinde kurulmuş bir çelik üreticisidir.

Buhar makinesinin ve çözgü makinelerinin altına Makriköyü taşından som payeler inşa edilecektir. Birbirlerine kurşun künbed ve zıvana ile rabtlı ve iki tarafı ince tarakla tesfiyeli bu taş payeler icab ederse kantarlık lamadan hatıllarla da desteklenecektir.

Makine ve kazanlar ile tezgahlara gereken suyun denizden alınması ve daha sonra tekrar denize verilmesi için fabrikanın içinden denize kadar giden bir su lağımı inşa edilecektir.

Ayrıca fabrikanın çuha perdahhanesinin bulunduğu mahale bir tarafında tatlı su, bir tarafında deniz suyu bulunan bir hazne yerleştirilmesi önerilmektedir. Söz konusu mahalin hem yapağı ve çuhanın yıkandığı yere, hem kazanlara, hem de denize yakın olması gözetilmiştir. Hazne ile herbir koğuş arasında birer su yolu düzenlenecek ve içerisine “harik (yangın) boruları” tabir olunan borulardan döşenecektir. Ancak 19. yüzyıla ait fotoğraflardan anlaşıldığı kadarıyla Mösyö Lue’nin çiziminde su haznesi olarak belirtilen yerde böyle bir yapı inşa edilmemiştir.



Şekil 4.31 : 1880-1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire’nin yün yıkama mahali (Url-10).

Servet-i Fünun’da yayınlanan 1892 tarihli bir yazı Feshane’ye ilave olunan kaba çuha imaline mahsus fabrikanın işleyişi ve donanımı ile ilgili ayrıntılı bilgiler içerir (Feshane-i Amire, 1892a). Buna göre Feshane’de işlenecek olan kirli yapağının öncelikle keçe denilen pek kalın telli ve işe yaramayan kısımları ayıklanır, ardından

kalan yapağı kalitece üç sınıfa ayrılır. İşçiler tarafından elle yapılan bu işlemin ardından kirli yapağı yıkanmak üzere “tathirhane”ye getirilir. 1885 tarihli plana göre tathirhane buhar makinesine ait mahalin bitişiğinde yer almaktadır (Şekil 4.23). Burada “levyatan veya tathir (temizleme) makinesi” (*leviathan*⁹³) denilen yanyana çok sayıda demir havuzdan oluşan yapağıyı yıkamaya mahsus büyük bir makine bulunmaktadır (Feshane-i Amire, 1892a) (Şekil 4.31).

Burada yapağı havuzların içerisindeki çeşit çeşit çapalar aracılığıyla karıştırılır. Makinenin birinci havuzuna atılarak ıslatılan yapağı az bir kuvvetle sıkılarak diğer havuza ve oradan da bir sonraki havuza aktarılır. Bu şekilde bir havuzdan diğerine her seferinde bir miktar daha temizlenmiş olarak gelir. Bir havuzun yıkadığı yapağıyı diğerine sıkarak aşırın “çifte silindirler” ve yapağıyı söz konusu silindirlere yükselten ve “rafi” (kaldıran, yükselten) denilen bir çeşit “dafü’l merkezi (merkezkaç) tulumba” (*centrifuge*) bulunmaktadır. Yapağı yıkama makinesinin günde iki bin kg. yapağı temizleme kapasitesi bulunmaktadır. Ancak “kurutucu makine” nin (*secheuse*) bu miktardaki yapağıyı kurutamaması nedeniyle ve mevsim uygun olmadığında dışarıya sererek kurutmak da mümkün olmadığından, böyle zamanlarda makinenin kapasitesi günde bin iki yüz kg.a kadar düşmektedir. Tathir makinesi ile kurutucu makinenin arasında yıkanmış yapağının suyunu süzmeye hizmet eden “bezden süzgeç makinesi” (*essoreuse veya hydroextracteur*) bulunmaktadır (Feshane-i Amire, 1892b).

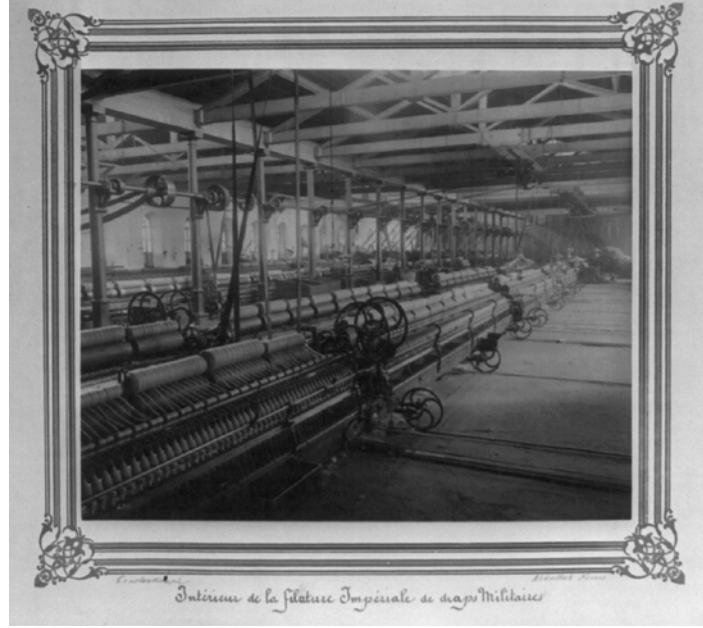
Tathirhanenin bitişiğindeki mahal “hallaç dairesi” denilen mekandır. Hallaç makinesine verilen yapağının keçeleşmiş olanları açılır, uzun telleri kesilerek hepsinin aynı boya gelmesi sağlanır, çöpleri ve pıtrakları döktürülerek temizlenir⁹⁴. Ayrıca farklı renkteki yapağının harmanlanması sağlanmış olur⁹⁵. Dokuma tezgahlarından çıkan ve “yoluk” diye adlandırılan döküntü iplikler de hallaç dairesinde açtırılıp yeniden yapağı haline getirilir. Bu işler için hallaç dairesinde bulunan makineler “hallaç destgahı”, bir adet “birizvar” (*brisoiree*) veya “fernavot”

⁹³ Parantez içinde italik yazılan kelimeler makinelerin Fransızca veya İngilizce karşılıkları olup özgün metinde olduğu haliyle aktarılmıştır .

⁹⁴ Pıtrak temizleme taranmış yün iplikçiğindeki istenmeyen maddelerin yünden mekanik olarak temizlenmesi anlamına gelmektedir (Ergür, 2002, s. 100).

⁹⁵ Örneğin süvari ve topçu askerlerine ait kurşuni renkli aba mavi, siyah ve beyaz renkli yapağının birbirine karıştırılarak dokunmasıyla meydana gelmektedir.

(*faerneught*) denilen “açıcı destgah”, “selfa-fiting tizer” (*self-acting teaser*) adı verilen bir adet “pıtrak çarhı” ve üç adet “yoluk⁹⁶ destgahı” (*echardonneuse*) dır.



Şekil 4.32 : 1880-1893 yılları arasında Abdullah Frères tarafından çekilmiş bir fotoğrafta Feshane-i Amire donanımından vargeller (Url-11).

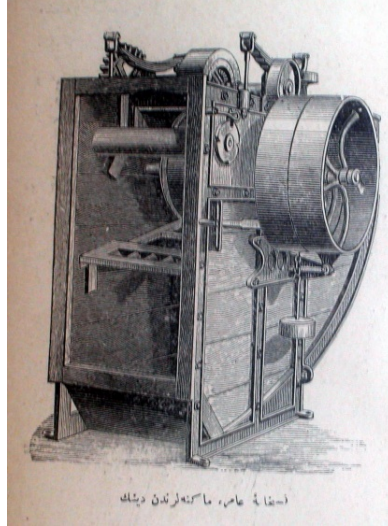
Kaba hallacın hazırladığı yapağı daha sonra büyüklü küçüklü telli silindirler ve birçok dişli çarklardan oluşan ve “kard destgahları” (*machines a carder*) adıyla anılan üç takımdan ibaret makineler vasıtasıyla taranır. Bunların birincisine “kaba tarak” (*plocteuse*), ikincisine “ince tarak” (*repasseuse*) ve üçüncüsüne “fitil destgahı” (*continue*) denilir. Feshane’de bunlardan on dört adet bulunmaktadır. İlk iki takım yapağıyı tarayıp “vatka” tabir edilen şilte haline getirir. Her makine “kard şeridi” olarak adlandırılan ve kösele veya keçe üzerine demir veya çelik ince telden bir çeşit sık fırça şeklinde imal olunmuş şeritlerden oluşmaktadır. Üçüncü takım ise taranmış yapağıyı fitil haline getiren onbir adet makineden ibarettir. Bu fitiller “vargel veya bükme destgahı” (*Mull-jenny*) ile bükülür ve iplik haline gelir⁹⁷ (Şekil 4.32). Tarak takımlarının bulunduğu daire 1884 tarihli projede dokuma salonunun kuzey ucunda

⁹⁶ Yoluk yünün iplik haline getirilmesi sürecinde oluşan yün artıklara verilen isimdir. Bunlar iplik harmanı hazırlanırken ham yünlerin arasına karıştırılarak yeniden kullanılır (Ergür, 2002, s. 301).

⁹⁷ Servet-i Fünun yazarı vargellerin yüzyıl önce icad edildiğini ve 1793 senesinde Fransa ile Belçika’da bunlarla donatılmış iki fabrika olduğunu belirtmektedir. Yazar ayrıca büküm tezgahları ve dokuma tezgahlarının tarihi ile eskiden yapağının nasıl tarandığı ve dinklemenin nasıl yapıldığına ilişkin bilgiler de vermektedir (Feshane-i Amire, 1892c).

görülmektedir. Burada her türlü aba, kaba şayak ve battaniyeye mahsus iplik hazırlanmaktadır. İnce ipliğin hazırlandığı makineler de kaba yapağı makineleri ile temelde aynı işleve sahiptir. Ancak ucunda bulunan iğ sayesinde iplik sarılırken eğrilir. Hiçbir işçiye gerek kalmadan çalıştığı için “self akting” (*self-acting*) veya “ranvidor” (*renvideur*) diye adlandırılmaktadır. Feshane-i Amire’de üç yüz ve üçyüz seksen iğli dört adet makine bulunmaktadır. Burada çalışan usta ve çırak oniki kişinin tek müdahalesi ise kopan iplikleri bağlamaktan ibarettir.

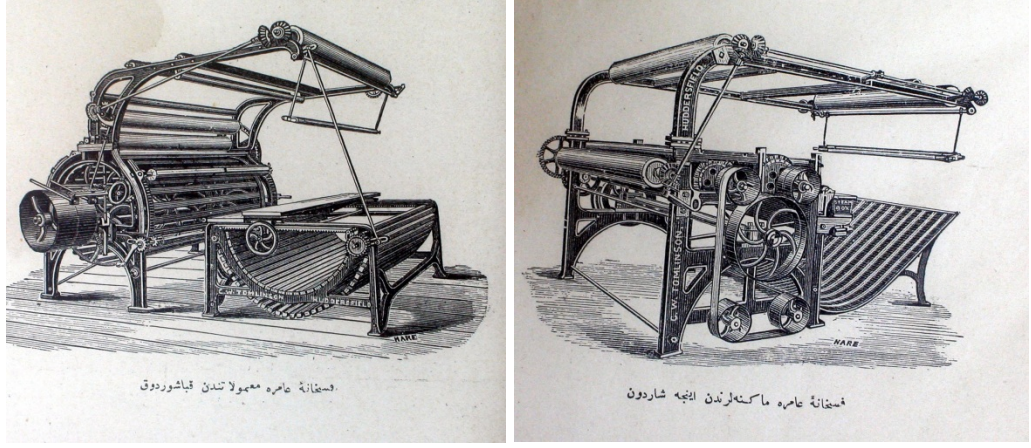
Feshane’nin kaba iplik dairesindeki elli adet çuha tezgahı ile 220 cm. eninde aba ve kaba şayak ve battaniye dokunmaktadır. Çuha tezgahlarından çıkan “pastav⁹⁸” ların dökülerek sıklaştırılması için “dink” (*fouleuse*) denilen makineler kullanılmaktadır (Şekil 4.33). Üzeri dişli silindirlerden geçirilerek sıkılan kumaşın iplikleri iyice kaynaşır ve metaneti artar.



Şekil 4.33 : Feshane-i Amire donanımından dink makinesi
(Feshane-i Amire, 1892b).

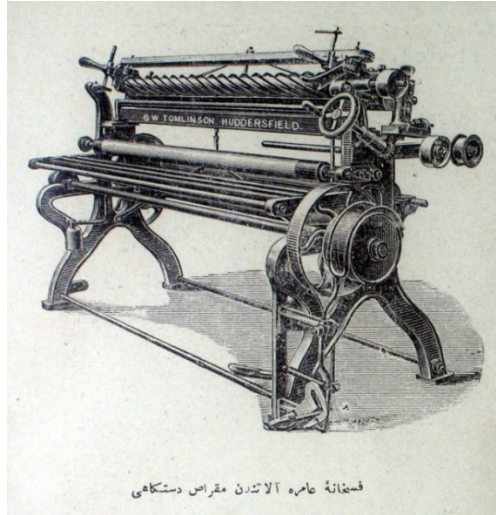
Ardından dinklenen kumaşların “muşon veya lavoz” (*laveuse*) adı verilen makinelerde temizlenmesi ve üzerinde “devedikeni” (*chardon*) bulunan “şardon destgahı” (*laineuse*) ile yüzeyinin havlandırılması gerekir (Şekil 4.34).

⁹⁸ Pastav çuha kumaşının topu için kullanılan bir terimdir (Ergür, 2002, s. 205).



Şekil 4.34 : Feshane-i Amire donanımından kaba ve ince şardon makineleri (Feshane-i Amire, 1892b).

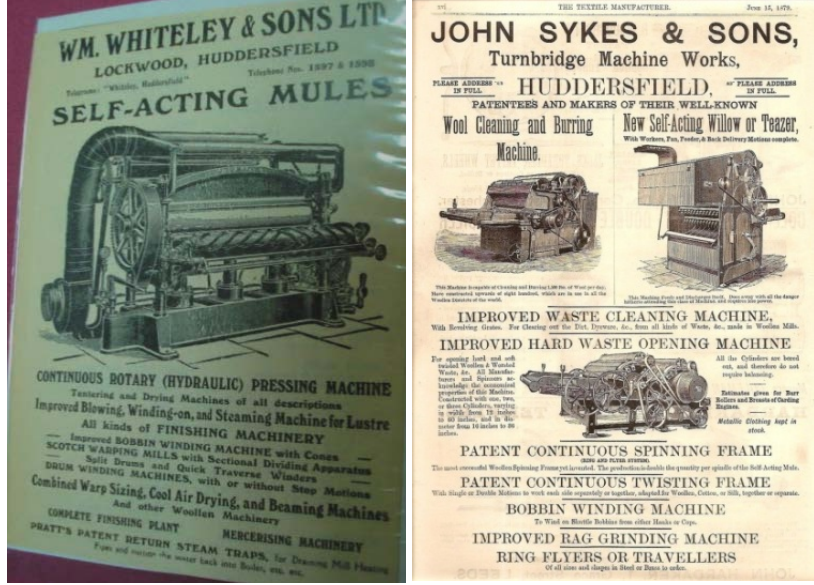
Tüm bu işlemlerden geçen pastavların suyu “süzgeç” (*essoreuse*) lerde süzildükten sonra “soba makinesi” nde kurutulur. Soba makinesi iki amelenin kumaşı üst taraftan vererek alt taraftan kurumuş olarak topladıkları büyük bir makinedir. Soba makinesinde kurutulan pastavlar son olarak “perdaht dairesi” ne gönderilir. Perdaht dairesinde “mikras” (*tondeuse*) isimli makinelerle fazla havı kesilen pastavlar “fırça makinesi” (*brossnuse*), “tav makinesi” (*decatir*) ve “baskı makineleri” (*presse hydrolique*) nden geçirilerek ölçülmek, tartılmak ve etiketlenmek üzere ambara teslim edilirler (Feshane-i Amire, 1892c) (Şekil 4.35).



Şekil 4.35 : Feshane-i Amire donanımından mikras destgahı (Feshane-i Amire, 1892b).

Mösyö Lue’nin satın alınması düşünülen makinelerle ilgili hazırladığı Fransızca cetvel ve bu cetvelin Osmanlıca çevirisi, bu dönemde Osmanlı Devleti’nin bağlantıda

olduğu makine tedarikçileri hakkında da kıymetli bilgiler içermektedir (BOA.Y.PRK.ASK.25:32).



Şekil 4.36 : Whiteley&Sons firmasının 1924 tarihli, John Sykes and Sons firmasının ise 1879 tarihli ilanı (Url-14; Url-15).

Bunlardan ilki Osmanlıca çevirisinde “Vitele Fabrikası” olarak geçen “Wm.Whiteley&Sons Ltd” fabrikasıdır. Whiteley Fabrikası otomatik dokuma tezgahları ve çeşitli tekstil makineleri üreten bir İngiliz firmasıdır. 1760 yılında makas üretimi için kurulan şirket, 1851 yılında Londra gerçekleşen Dünya Fuarı’nda madalya almış firmalardan biridir (Url-12). Çeviride “Çun Saykı” olarak geçen “John Sykes and Sons” 19. yüzyılda aktif olarak çalışan bir başka tekstil makineleri üreticisidir (Şekil 4.36). Mösyö Lue’nin hazırlamış olduğu cetvelde 19. yüzyılda dünya çapında iş yapan pek çok firmanın adının yer aldığı görülmektedir. Osmanlıca çevirisinde “Pilat Broter” olarak adlandırılan “Platt Brothers” hiç kuşkusuz bunların içerisinde en ünlü olanıdır. İngiltere’nin Oldham kasabasında kurulan Platt Brothers 1890’larda 12000’in üzerinde çalışanı ile dünyanın en büyük tekstil makineleri üreticisi konumundadır (Url-13). Belgede İngiliz firmalarının yanısıra Alman ve Belçikalı firmaların da adı bulunmaktadır (BOA, Y.PRK.ASK.25/32). 1854 yılında mekanik dokuma tezgahlarının üretimine başlayan “Schoenherr” fabrikası ile “L.Ph. Hammer” fabrikaları Alman, “Luntten Fabrikası” yani “Longtain Comm.” ve “Sosyete Verdine Nevazın” olarak geçen “Societe Vervietoise” fabrikaları ise Belçikalı üreticilerdir. Hazırlanan bu cetveldeki makinelerin alınıp alınmadığı bilinmemektedir. Bununla birlikte Servet-i Fünun’da (1892) yayınlanan makine

fotoğraflarında “G.W. Tomlinson” adı görünmektedir. Dölen (1992) ise 1890’lı yıllara ilişkin fotoğraflarda okunan makine markalarının “John Haigh and sons Ltd.” ve “Kaye Crowter” olduğunu belirtmektedir.

Literatürde 1894 ve 1916 yıllarında fabrikanın genişletildiği ve yenilendiği ifade edilse de bununla ilgili inşaat defterlerine ulaşamamıştır. 1895 yılında fabrika bünyesinde bir Sanayi Sıbyan Mektebi açılmıştır (Dölen, 1992). 1937’de Sümerbank’a devredilmiştir. 1949 yılında büyük bir yangın geçirmiş, zarar gören yerleri yeniden inşa edilmiştir. 1986 yılına kadar çeşitli eklerle genişletilerek kullanılmaya devam eden fabrikanın dokuma salonu dışındaki tüm binaları bu tarihte Haliç ve çevresini temizleme projesi kapsamında yıktırılmıştır. Yıkım çalışmalarından yaklaşık on yıl sonra 1998 yılında restore edilen yapı bugün İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından fuar ve sergi alanı olarak kullanılmaktadır (Köksal, 2005).

5. SONUÇLAR

Tez kapsamında “toptan bir ithal süreci” olarak görülen Osmanlı sanayileşmesinin ve bu bağlamda inşa edilen fabrika yapılarının kentsel, mimari ve teknolojik açıdan incelenmesine ve fabrika yapılarının inşasının Osmanlı’ya özgü bir deneyim olarak nasıl bir güzergah izlediğinin kentsel ve mimari açıdan yorumlanmasına çalışılmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler ile makineleşme, üretim organizasyonu ve ölçeğinin değişmesine neden olmuş ve fabrika sistemine geçilmiştir. Buhar teknolojilerinin gelişmesi, yeni ulaşım ağlarının oluşması, tarımsal faaliyetlerin azalması ile nüfus artışına paralel olarak yaşanan göçler ve yeni bir sermaye sınıfının oluşması gibi faktörler nedeniyle sanayi kent merkezlerinde yoğunlaşmaya başlamış, Londra, Manchester gibi büyük sanayi kentleri ortaya çıkmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte İngiltere’de başlayıp oradan Avrupa’nın diğer devletlerine yayılan ekonomik ve sosyal dönüşüm kent yapısında çok büyük değişikliklere neden olmuştur. Osmanlı Devleti’nin değişen dünya ticareti ve ekonomik ilişkiler içerisindeki konumu liman kentlerinin büyümesine ve demiryolları ekseninde gelişen yeni yerleşim birimlerinin oluşmasına neden olmuştur. Ancak Osmanlı kentlerini Avrupa’da olduğu gibi birer sanayi kentine dönüştürecek ekonomik, demografik, teknolojik ve siyasi koşullar yeterince olgunlaşmamıştır.

Sanayileşme ve makineli üretime sahip büyük ölçekli fabrikaların inşası, batı-dışı toplumlarda genellikle devletin modernleşme politikalarının bir bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Osmanlı’da imalathaneden fabrikaya geçiş süreci de III. Selim dönemi ile başlayan devletin yenilenme/ modernleşme sürecine paralel bir gelişim göstermiştir. Yeniçeri teşkilatının kaldırılmasının ardından kurulan yeni ordunun silah ve üniforma gibi ihtiyaçlarına cevap vermek ve bu ürünlerin yurtdışından ithal edilmek yerine ülke içerisinde üretilmesini sağlamak amacıyla kurulan devlet fabrikaları Osmanlı sanayileşmesinin 19. yüzyıldaki öncülleri olmuştur. Hem bizzat sultanlar, hem de aydın kesim tarafından desteklenen sanayileşme, devletin var olma

mücadelesi içinde gerekliliğine inanılan değişim ve modernleşmenin olmazsa olmazı olarak kabul edilmiştir. Osmanlı yönetici ve aydın sınıfına göre sanayi sektöründe modernleşme, Avrupalı yöntemlere ve Batılı zihniyetlere uygun şekilde imalat yapmak demektir. İmalat fabrikada ve makine ile yapılmalıdır. 1840-1860 yılları arası devletçiliğin ağır bastığı bir politika izlenmiş, 1840'ların başında modern Osmanlı sanayini kurmaya yönelik iddialı projeler gündeme gelmiş, devlet eliyle makineli üretim yapan büyük sanayi tesisleri kurulmuş veya mevcut olanların teknolojik açıdan geliştirilmesine çalışılmıştır. Kurulan fabrikalar ağırlıklı olarak İstanbul ve yakın çevresinde konumlanmışlardır.

Fabrikaların yer seçiminde suya yakınlık, hammaddeye yakınlık, ulaşım ağlarına yakınlık, enerji kaynağına yakınlık, hizmet edeceği yere ve emek pazarına yakınlık önemli rol oynamıştır. Bunun yanısıra fabrikanın inşa edileceği arazinin yerleşim yerlerinden uzak olması, geniş ve düz olması, büyümeye elverişli olması, sel baskını tehlikesi olmaması, lodosa karşı olmaması, üzerinde kesilmesi gereken ulu ağaçlar olmaması, önündeki limanın yeterli derinlikte olması ve mevcut altyapı olanaklarının varlığı gibi koşulların da yer seçiminde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Osmanlı fabrika yapılarının yer seçimi tüm bunların birarada düşünüldüğü, değerlendirildiği karmaşık bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Devlete ait fabrikaların kuruluş sürecinde önce yatırım konusu seçilmekte, daha sonra optimum yeri kararlaştırmak üzere çeşitli fizibilite çalışmaları yapılmaktadır. Devlet fabrikalarının inşası için öngörülen mahaller olduğu açıktır. Belgelerde bu kapsamda adı geçen yerler İstanbul için Haliç, Baltalimanı, İstinye Körfezi, İstinye Dereiçi, Beykoz Sultaniye, Beykoz Hünkar İskelesi ve Beykoz Çubuklu mevkiileri ile Zeytinburnu'dur. Yapılan fizibilite çalışmaları İstinye ve civarının fabrika inşası için uygun olmadığını göstermiştir.

20. yüzyıla gelindiğinde her ne kadar sanayi yapıları kent içinde dağılmış gibi görünse de, İstinye dışında adı geçen diğer bölgelerdeki yoğunlaşma da kolayca ayırt edilebilmektedir. Bu yoğunlaşma nedeniyledir ki İstanbul'da inşa edilen fabrika yapıları ile ilgili çalışan araştırmacılar çoğu zaman bu bölgeleri bir çeşit planlı “sanayi bölgesi veya parkı” olarak tanımlamaya meyletmışlerdir. Osmanlı yönetiminin fabrika inşası için öngördüğü mahallerin olduğu belgelerle kanıtlanmıştır. Ancak Tanzimat yönetiminin 19. yüzyılın ilk yarısında gerçekleştirdiği sanayileşme hamlesi kapsamında “sanayi bölgeleri” oluşturmak gibi

kent ölçeğinde özel bir planlama yaptığını söylemek fazla iddialı bir yaklaşımdır. Zaman içerisinde kurulan diğer fabrikalar, kendilerinden önce inşa edilen sanayi tesislerinin yarattığı altyapı, ulaşım, işçi potansiyeli gibi olanaklardan faydalanmak istemiş ve bu bölgeler planlı olmasa da kendiliğinden gelişen birer sanayi odağı haline gelmişlerdir. Tanzimat Fermanı'nın ilanından II. Meşrutiyet'e kadar geçen süre içinde İstanbul için üç iddialı ve geniş kapsamlı kent tasarımı projesi hazırlanmıştır. Moltke, Arnodin ve Bouvard'a ait bu projelerin temel amacı ulaşım ağının modernleştirilmesi ve kent imajının geliştirilmesidir. Bu projelerin hiçbirisinde sanayiye dair bir planlamadan bahsedilmez. Bu konudaki tek istisna 1851-1856 yılları arasında İzmir'e davet edilen İtalyan mühendis Luigi Storari'nin hazırladığı projedir. Storari kentin ilk kadastral ve 1/5000 ölçekli planını hazırlamış, kent bütünündeki arazi kullanımına ve yangın alanlarına yönelik fikirler üretmiş, kurulması düşünülen sanayi alanı için ise Punta (bugünkü Alsancak) bölgesini önermiştir. "Sanayi bölgesi" kavramının Osmanlı yönetici eliti tarafından telaffuz edilmeye başlanması ise 20. yüzyıl başlarını bulmaktadır. Dönemin Dahiliye Nazırı'nın 1918 yılında Sadaret'e yazdığı takirde, İngiltere, Almanya, Fransa, Belçika gibi sanayi hususunda ileri düzeyde olduğu düşünülen ülkelerde fabrikaların kurulması için şehrin uygun mahallerinde "menatik-ı (bölgeler) sanaiyye" yani "sanayi bölgeleri" oluşturulduğu anlatılmaktadır.

Osmanlı yönetimi "sanayi bölgeleri" planlamak yerine, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hazırladığı nizamnamelerle "sanayinin yasak olduğu bölgeleri" tanımlamıştır. Sanayi yapılarının kent içerisinde inşası her dönemde çeşitli problemlere yol açmıştır. Bu problemlerin başında yangınlar, patlamalar, kirlilik ve koku problemleri gelir. Ancak buhar enerjisinin Osmanlı topraklarına girmesiyle yavaş yavaş başka sorunlar da ortaya çıkmıştır. 1850'li yıllara gelindiğinde gerek Haliç'ten geçen vapurların ve gerekse yüzyıl başından itibaren sayıca çoğalan fabrikaların çıkardığı dumanlar İstanbul halkını rahatsız etmeye başlamıştır. Elbette ki yaşanan hava ve çevre kirliliğini 19. yüzyıl Avrupa'sı ile eş tutmak mümkün değildir. Avrupa'nın büyük sanayi kentlerinde plansız ve altyapısız yerleşimler ile fabrikaların oluşturduğu kirlilik ve buna bağlı olarak gelişen salgın hastalıklar ve zaman zaman çıkan büyük yangınlar karşı karşıya kalınan çok önemli sorunlardır. Kapitalizmin serbest girişimi destekleyen ve her türlü kamu müdahalesini reddeden yaklaşımı nedeniyle İngiltere gibi Sanayi Devrimi'nin merkezinde olan bir ülkede

bile kamu sağlığı ile ilgili etkin yasal çözümlere çok geç kavuşulmuştur. Fabrikalardan çıkan dumanın zararlarının önlenmesi ile ilgili yasalar ancak 1840'lı yıllardan itibaren yrrlge girebilmiş, Sağlık Bakanlığı'nın kurulması ve Kamu Sağlığı Kanunu'nun çıkarılması 1848 yılını bulmuştur.

Osmanlı'da ise fabrikaların kurulması ile ilgili kentsel ölçekte alınan tüm kararların temel motivasyonunun “kamu sağlığı” olduğu söylenebilir. Osmanlıların halk sağlığı ve koruyucu tıp alanlarına özellikle dikkat ettikleri 16. ve 17. yüzyıla ait belgelerde de açıkça görülmektedir. 1840'lı yıllardan sonra sayıları hızla artmaya başlayan fabrikaların kentte yarattığı başlıca sorunlar, fabrika bacalarından çıkan duman, bazı imalathanelerin sebep olduğu kötü kokular, zaman zaman çıkan yangınlar veya meydana gelen patlamalar ile kömür depolarının yarattığı kirliliktir. Bu konuda yapılan şikayetlere ilişkin arşivde çok sayıda belge mevcuttur. Klasik dönem Osmanlı bürokrasisinin işleyişinde “şikayet mekanizması” önemli bir yer tutmaktadır. Osmanlı yönetiminin fabrikaların inşasına dair aldığı kentsel ve mimari kararlarda da büyük oranda “şikayet mekanizması”nın etkili olduğu anlaşılmaktadır. şikayet mekanizmasıyla yerel yönetimler bazında sonuç alınan örnekler mevcuttur. Bununla birlikte artan şikayetler Bab-ı Ali yönetimini daha kapsayıcı önlemler almaya yöneltmiş ve Osmanlı yöneticilerinin bu konudaki çözüm arayışları fabrikaların inşasına dair nizamnameler hazırlamak, yer seçimi ile ilgili kısıtlamalar getirmek ve ruhsat alımını merkezileştirerek denetimi artırmaya çalışmak şeklinde ortaya çıkmıştır. 19. yüzyılda yeni bir yapı tipi olarak Osmanlı mimarlık terminolojisine giren fabrika yapılarının inşasına dair yapılmaya çalışılan bu düzenlemeler aynı zamanda diğer birçok kural, yasa ve yönetmelik gibi Tanzimat'la başlayan, kente ilişkin Batı yönelimli yasal düzenlemeler sürecinin bir parçasıdır.

Fabrikaların inşasına dair ulaşılabilen en erken tarihli nizamname 1861 tarihli olup hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla hazırlanmış bir layihadır. evre kirliliği ile fabrikaların şehir içindeki konumlarının ilişkilendirildiği daha erken tarihli örnekler mevcut olmasına rağmen bunlar belli sanayi kollarına ait tekil örneklerdir. Fabrikaların genelini kapsayan ve fabrikaların inşa edildikleri yere, kent içindeki konumlarına veya mekansal özelliklerine ilişkin bilgiler içeren düzenlemeler ise bu tarihten sonra ortaya çıkmıştır. 1862 tarihli “sabit buhar makinelerine dair nizamname”, 1886 tarihli “Memalik-i şahane'de fabrikalar tesisine dair nizamname layihası”, 1906 tarihli “fabrikalar nizamnamesi” ve 1913 tarihli “mahallerde

kullanılan müvellid-i buharlarla, buhar hazneleri ve motorlar hakkında nizamname layihası” konuyla ilgili arşiv belgeleri içerisinde tespit edilebilen düzenlemelerdir. Bu düzenlemelerde en çok dikkat çeken şey, daha önce de bahsedildiği üzere Osmanlı yönetiminin sanayinin yasak olduğu bölgeleri tanımlama çabasıdır. İstanbul için Boğaz’ın her iki yakası ile Marmara sahillerini içine alan bir “hudud-ı memnua (yasak)” tanımlanmış, sağlığı ihlal eden sanayi dalları sınıflandırılmış, imalat yapılan yerlerin yerleşim yerlerine olması gereken mesafeleri belirlenmiştir. Ancak tarif olunan hudut dahilindeki mahaller aynı zamanda su kenarı olmaları nedeniyle sanayi tesisleri için en çok tercih edilen bölgelerdir. Dolayısıyla yasağın uygulanmasında zorlanılmış ve 1865 tarihinde eklenen yeni bir madde ile hudut dahilinde dumanı önlemek şartıyla buhar makinesinin kullanımına izin verilmiştir.

Türkiye’de sanayinin yer seçiminde çevresel etkileri göz önünde bulunduran yürürlükteki yasa Hıfzısıhha Kanunu’dur. Sanayileri gruplayarak yerleşim yerlerine mesafesini belirleyen bu yasa 1930’larda yürürlüğe girmiş olup, kökeni 19. yüzyılda Osmanlı yönetiminin hazırladığı nizamnamelere ve kurallara dayanmaktadır.

Konulan bu kuralların uygulanabilirliğini arttırmak ve denetlemek ise ruhsat konusunda yeni düzenlemeleri gerektirmiştir. 1860 yılında ruhsatsız fabrika inşa edilmemesine dair yayınlanan emirname, bina yapım izni ve ruhsat konusunun yeniden düzenlendiği “tahrir-i nüfus ve emlak talimnamesi” ile aynı yıl ilan edilmiştir. Yapılan bu çalışmalar kentin gelişimini denetlemek arzusunda olan siyasi otoritenin modern denetimin örgütlenmesi için verdiği uğraşların bir parçası olarak görülmelidir. Bununla birlikte ruhsat alımına ilişkin tüm bu bürokratik işlemler ve özellikle taşraya ait ruhsat başvurularının merkezin onayına sunulması, süreci uzatan uygulamalar olmuş ve dönem yazarları tarafından sanayileşme ve iktisadi gelişme açısından birer engel olarak görülmüştür.

19. yüzyıl boyunca Osmanlı aydınları artan iktisadi sorunları aşmak için biri “serbesti-i ticaret” (liberalizm), diğeri ise “usûl-ü himaye” (himayecilik) olarak adlandırılan iki farklı yaklaşım sergilemiştir. Ancak her iki görüşün temsilcilerinin de dil birliği yaptığı nokta, Avrupa’nın sınai ve teknolojik ilerlemesinin ardında kalındığı ve bu durumun bir an önce bertaraf edilmesi gerekliliğidir. Bunun yolu da Batı’nın bilgi ve tecrübesine ulaşmaktan geçer.

19. yüzyılın ilk yarısında, tüm dünyada endüstriyel bilgi transferinin en önemli aracı “fabrika gezileri” dir. İngiltere’de makine çizimlerinin yurtdışına çıkarılması veya teknisyenlerin göçü gibi konularda getirilen sıkı yasak ve kurallar bulunmaktadır. 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. Fabrika gezileri sayesinde üretim metotları, bina konstrüksiyonu, mekanların büyüklük ve aydınlatılması, donanımın detayları ve organizasyonu gibi konulardaki gözlemlerini kendi ülkelerine aktarabilmişlerdir.

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. Amaç makinelerin üretim süreci ile doğru ilişkilendirilmesidir. Fabrika yapılarında gerek kütlenin gerekse iç mekanın tasarımı buna bağlıdır. Bu nedenle fabrikaların planlanması ve inşasında çoğunlukla mimarların değil, mühendislerin ismi geçmektedir. Avrupa’da fabrika yapılarının tasarlanması ve inşası önceleri makineleri kuranlar yani çarkçılar, daha sonraları ise makineyi yapanlar yani mühendisler tarafından gerçekleştirilmiştir.

19. yüzyıl boyunca Osmanlı topraklarında gerçekleşen inşa faaliyetlerinin büyük bir kısmı gayrimüslim mimar ve kalfalar ile yabancı mimarlar tarafından yürütülmüştür. Bunun en önemli nedenlerinden biri devletin yeniden yapılandırılması ve merkezileşmesi ile ilgili çalışmalar çerçevesinde Hassa Mimarlar Ocağı’nın klasik yapısıyla ihtiyaçlara cevap veremeyeceğinin anlaşılarak lağvedilmesidir. Tanzimat’la birlikte toplum ve yönetim yapısında gerçekleştirilen köklü değişimler Batı mimarlığından model alınan yeni yapı türlerinin ortaya çıkmasına neden olmuş, dolayısıyla Batı mimarisini ve yapım teknolojisini iyi bilen yabancı mimarlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu dönemde Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren yabancı mimarların ülkeye gelişi elçilikler veya yabancı sermayedarlar yoluyla olmaktadır. Ancak bu mimarların hiçbirisi Osmanlı devletinin davetlisi olarak gelmemiş, ülkeye geldikten sonra yaptıkları işlerle Osmanlı yönetiminin dikkatini çekerek resmi projelerde görevlendirilmişlerdir. Fabrika yapıları söz konusu olduğunda ise herbiri kendi alanında dünyaca ünlü bazı mühendislerin “sipariş veya davet usulü” ile devlete ait fabrikaların projelendirilmesinde görevlendirildikleri görülmektedir. Fairbairn, Renee bu konudaki en önemli isimlerdir. Uygulamasında bizzat bulunmasalar bile bürolarındaki mimarları işin başına gönderdikleri belgelerden

anlaşılmaktadır. Söz konusu mühendislerin ülkeye çağrılışı herşeyden önce devletin fabrikaların inşasına verdiği önemi ortaya koyması açısından anlamlıdır. Fabrikalar 19. yüzyılın ilk yarısında devletin modernleşme projesinin önemli bir parçası olarak kabul edilmiş ve dönemin padişahları tarafından da izlenen, denetlenen, yeri geldiğinde yabancı seyyahlar ve elçiler vasıtasıyla Batı'ya ülkedeki ilerlemelerin sembolü olarak gösterilen birer mimari öge olmuşlardır. Fairbairn ve Renee'nin Osmanlı için tasarladığı yapılar aynı zamanda çağının en önde gelen yapılarıdır. Bu yapılar gerek üretim teknolojisinde ve gerekse yapım teknolojisindeki yeniliklerle Osmanlı sanayileşme deneyiminde mimari ve teknik açıdan önemli yere sahiptir.

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 halinde 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.

Donanımın kurulması ve makinelerin çalıştırılması için de yabancı uzmanlardan faydalanılmıştır. Ancak temel yaklaşım, bu yabancı uzmanların aynı zamanda muallimlik yaparak işi yanında çalışan Osmanlı tebaasından işçilere öğretmesidir. Osmanlı Devleti'nin kalifiye eleman yetiştirme konusundaki gayretleri bununla da sınırlı değildir. Sanayi mektepleri kurma veya Avrupa'ya öğrenci gönderme yoluyla sorun giderilmeye çalışılmıştır. Mühendislik fennini tahsil etmek üzere yurtdışına gönderilen ve çoğunluğu gayrimüslimlerden oluşan bu öğrencilerin döndüklerinde fabrikaların kurulmasında bizzat görevlendirildikleri belgelerden anlaşılmaktadır. Türk mühendislerinin teknik öğrenim yapmak üzere yurtdışına gönderilmesi ve özel sektörde aktif olarak rol almaları ise ancak 20. yüzyıl başlarında gerçekleşebilmiştir.

Fabrika yapılarının inşasının çoğunlukla yerel kalfa ve müteahhitlerin kontrolünde yapıldığı görülmektedir. Yabancı mühendisler de zaman zaman inşaata nezaret edebilmektedir. Belgelerde geçen "Fabrika-i hümayunlar mühendisi", "Fabrika-i hümayunlar müfettişi" gibi ünvanların ise bu dönemde kurulan Fabrika-i Hümayunlar Nezareti'ne bağlı çalışan memurlar için kullanıldığı düşünülmektedir. Ebniye meclisi hulefası olan mimar ve mühendislerin isimleri ise genellikle yer seçimi, harita tanzimi ve keşif defterlerinin çıkarılması aşamalarında telaffuz

edilmektedir. 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 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.

Avrupa’da Sanayi Devrimi’nin merkezinde tekstil sanayi yer almaktadır. 18. yüzyılın ikinci yarısında makine teknolojisinde meydana gelen değişimler fabrika sisteminin tekstil sektöründe hızlı bir şekilde yayılmasına neden olmuştur. Osmanlı Devleti’nde de tekstil sanayi, silah sanayi ile birlikte imalathaneden fabrikaya geçiş sürecinde öncü sektör konumundadır. Avrupa’dan farklı olarak büyük devlet yatırımları halinde inşa edilen tekstil fabrikaları Osmanlı Devleti’nin Batı sanayi ile ilişkisinin en çok görülür olduğu alanlardan biridir.

18. yüzyılda devlet, ithal mallarının yurt içinde üretilmesine yönelik bir takım manifaktürler kurmaya yönelmiştir. Osmanlı Devleti’nin 18. yüzyılda kurmuş olduğu manifaktürlerle ilgili bilgilerimiz mimari, teknik ve donanım açısından oldukça sınırlıdır. Ancak Başbakanlık Osmanlı Arşivi’nde bulunan Boğdan Çuha İmalathesi’ne ait 1766 tarihli bir belge ile, 18. yüzyılda inşa edilmiş bir çuha imalathanesine ilişkin görsel dökümanlar ilk defa gün yüzüne çıkarılmış, kurulan manifaktürün büyüklüğü, mimarisi ve donanımı ile ilgili oldukça kıymetli bilgiler elde edilmiştir. Boğdan Çuha İmalathanesi üretimin geleneksel yöntemlerle gerçekleştiği basit cepheli, dikdörtgen imalat birimleri, çalışanlara ait konutları ve sosyal toplanma mekanı olan kilisesi ile birlikte kapsamlı bir sanayi kompleksi görünümündedir.

18 ve 19. yüzyıllarda inşa edilen fabrika yapılarının mimari mekan kurgusunun şekillenmesinde hizmet verdiği iş kolu veya üretim teknolojisi ile donanımın türü ve güç kaynağının özellikleri etkili olmakta, cepheleri ise çoğunlukla dönemin mimari akımlarına göre biçimlenmektedir.

Üretim yapısının dikdörtgen ve çok katlı olması 18. ve 19. yüzyıllarda kurulan Avrupa’daki tekstil fabrikalarının ortak özelliğidir. Osmanlı tekstil fabrikaları ise az

katlı olup, yatay bir gelişim göstermişlerdir. Avrupa’da fabrikaların düşeyde gelişimi arazi fiyatları ile doğrudan ilintilidir. Arazinin pahalı olduğu yerlerde, tekstil makineleri de hafif olup böylesi bir düzenlemeye uygun olduğundan, kat yüksekliğini arttırmak tercih edilen bir uygulama olmuştur. Osmanlı tekstil fabrikaları ise ya devlete ait bir arazi üzerinde veya bizzat harap durumdaki Sultan saraylarının yerine inşa edildiğinden, böyle bir rant kaygısı ile hareket edilmemiştir. Gerektiği taktirde civar araziler de istimlak edilerek fabrika alanının genişletilmesine çalışılmıştır.

Batı’da 19. yüzyıl fabrika mimarisinin strüktürel gelişiminde en belirleyici olan şey yangınlardır. Ahşap konstrüksiyonlu fabrika binaları çok kolay alev alabilmektedir. Dramatik fabrika yangınlarının yarattığı zarar büyüktür. Bu konudaki çözüm arayışları Avrupa’da ve Amerika’da iki farklı güzergah izlemiş; Avrupa’da demirin strüktürel olarak kullanımına ilişkin çalışmalara karşılık, Amerika’da ahşabın yangına dayanıklı hale getirilmesine uğraşmıştır. Osmanlı Devleti’nin bu konuda yapılan çalışmaları yakından takip ettiği açıktır. Nitekim, dünyaca ünlü İskoç asıllı bir İngiliz mühendis olan Fairbairn’e sipariş ettiği yapılar bunu açıkça ortaya koymaktadır. Fairbairn’in 1842 yılında, 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.

Fairbairn’in Osmanlı Devleti için tasarladığı bir başka yapı İzmit’te bir yünlü dokuma fabrikasıdır. Fairbairn, tasarladığı yünlü dokuma fabrikasının 1843 yılında inşa edildiğini ifade etmektedir. Gerek dönem kaynaklarında ve gerekse çağdaş literatürde İzmit’te devlete ait iki fabrikanın ismi geçmektedir. Biri Hereke Fabrika-i Hümayunu, diğeri ise İzmit’in Kullar mevkii yakınlarında kurulmuş olan İzmit Çuha Fabrikası (İzmit Çuha Fabrika-i Hümayunu)’dır. 1843 yılında yapımına başlanan İzmit Çuha Fabrikası 1844 yılında işletmeye açılmıştır. İnşa ediliş tarihleri açısından her iki fabrika da tutarlılık göstermektedir. Aynı yıl, aynı yerde devlete ait iki yün fabrikasının kurulmuş olması kulağa pek de mantıklı gelmemektedir. Ayrıca Fairbairn’in çizimleri ve anlatımları ile İzmit Çuha Fabrikası’na ait 19. yüzyıl kartpostalları da büyük benzerlik göstermektedir. İzmit Çuha Fabrikası askeriyeeye ait bir alan içerisinde kaldığından yapının günümüze ulaşan bölümleri üzerinde detaylı bir çalışma yapmak mümkün olamamıştır. Bununla birlikte dönemin birincil kaynaklarına dayanarak yapılan gözlem ve karşılaştırmalar neticesinde, İzmit Çuha

Fabrikası ile Fairbairn'in tasarladığı ynl dokuma fabrikasının aynı yapılar olduğu sonucuna varılmıştır. Bu yapı, un fabrikası ile birlikte demirin strüktürel olarak kullanımının Osmanlı topraklarındaki erken örneklerinden biridir. Fairbairn yn fabrikasını dokuma bölümü tepeden ışık alacak şekilde tasarlanmıştır. Bunu, doğuda yüzyıllardır uygulanan "bazaar" prensibine uygun olarak planladığını belirtse de, İngiltere'deki tekstil atölyelerinde 19. yüzyılın ilk yarısında eş zamanlı olarak görülmeye başlayan şed çatı uygulamalarını prensip edinmiş olması akla daha yatkındır.

Ancak bahsi geçen bu yapılar tekil örneklerdir. Bu tarihten sonra inşa edilen fabrika yapılarında demirin her zaman strüktürel bir eleman olarak tercih edildiğini söylemek pek mümkün değildir. İzmit uha fabrikasının inşasından yalnızca 3-4 yıl sonra, tesis dahilinde, dökümhane olarak kullanılmak üzere ahşap bir bina inşa edilmiştir. Benzer bir şekilde, Feshane'nin 1866 yılında geçirdiği büyük yangından sonra yeniden inşa olunan mahalleri, eskisi gibi nim-kargir (yarı kargir) olarak yapılmış, ahşap ve demir kolonlar bir arada kullanılmıştır.

Bu noktada, literatürde Feshane Fabrikası'na ait birimlerin yangın öncesinde tümüyle ahşap olduğuna dair mevcut olan genel kanının doğru olmadığının belgeler aracılığı ile anlaşıldığını da belirtmekte fayda vardır. Yangın ncesi Feshane-i Amire binalarının beden duvarları kargir, döşeme ve tavanları ise ahşaptır. Literatürde sıklıkla tekrarlanan bir başka bilgi de 1866 yılında çıkan yangında bir buhar makinesi dışında fabrikanın tamamen yandığı ve 1868 yılında yeniden inşa edildiğidir. Belgeler yangında oluşan hasarın büyük olduğunu doğrulamakta ancak binaların tamamen yıkılıp yeniden yapılmasının söz konusu olmadığını, aksine büyük oranda zarar gören kısımlarının yenilenmesi suretiyle inşaatın gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Tamamen demir kolonlu ve demir çatılı bir uha fabrikasının inşası ise 1875 yılında gündeme gelmiş, inşası ise 1885-1887 yılları arasında gerçekleştirilebilmiştir. Hazırlanan proje İzmit uha Fabrikası'na benzer bir şekilde tepeden ışık alacak şekilde (şed çatılı) planlanmıştır. Mimari açıdan İzmit uha Fabrikası'nın örnek alındığı ifade edilmektedir. Feshane'nin günümüze ulaşan bölümüne karşılık gelen yapının planının, 1885 yılında, "İmparatorluk Fabrikaları Teknik Müdürü" Mösyö Lue (J.F.Levaux) tarafından hazırlandığı belgelerle kanıtlanmıştır. Literatürde yer alan, yapının bu bölümünün 1894 yılında ve Mimar Kirkor Balyan tarafından tasarlandığı bilgisi ise doğru değildir. Ortaya çıkan belge

ve fotoğraflar ışığında söz konusu genişletme çalışmalarının 6 Mayıs 1301 (M.18.05.1885) tarihinde başladığı ve 14 Ağustos 1303 (M.26.08.1887) tarihinde bittiği anlaşılmaktadır. Feshane'nin günümüze ulaşan dokuma bölümünün anıtsal giriş kapısı üzerindeki iki parçalı kitabe de H. 1303 (M. 1887) tarihli olup, belgeleri desteklemektedir. Balyan ailesinin dönemin önemli yapılarının inşaatında görev almış, saraya yakın bir müteahit aile olması Kırkor Balyan'ın yapının mimarı olarak anılmasına neden olmuş olmalıdır. Ancak ulaşılan belgeler literatürde sıkça tekrar edilen bu yargıyı çürütür niteliktedir.

Osmanlı fabrika yapılarına ait donanım büyük oranda yurtdışından ithal edilmiş, zaman zaman da İslimye Çuha Fabrikası'nda olduğu gibi satın alınan donanımın model olarak kullanılması söz konusu olabilmektedir. Fabrikalar kurulurken dünyadaki önemli makine üreticisi firmalarla ilişki içerisinde olduğu ve satın alınan donanımın İzmit Çuha Fabrikası'nın asma su çarkında veya Feshane Fabrikası donanımında olduğu gibi en yeni teknolojileri içermesine dikkat edildiği anlaşılmaktadır. Ancak makinelerin kurulumu ve çalıştırılması aşamasında yabancı mühendis ve ustalara bağımlı kalınması büyük zorluklara neden olmuş, bozulan makinelerin tamir edilmesi bile çoğu zaman mümkün olmadığından satın alınan donanım yeterince verimli kullanılamamıştır.

Tez kapsamında incelenen İslimye Çuha Fabrikası, İzmit Yünlü Dokuma Fabrikası ve Feshane Fabrikası gibi Osmanlı sanayileşmesi içerisinde çok önemli yere sahip sanayi tesislerinin tarihsel ve mimari gelişiminin inşaat ve onarım defterleri vasıtasıyla farklı bir güzergahtan anlatılmasına çalışılmış, böylece heyecan verici pekçok yeni bilgi ve detayın öğrenilmesinin yanısıra literatürde tekrarlanan bazı yanlış bilgilerin de düzeltilmesi mümkün olmuştur.

KAYNAKLAR

- Acar, G.** (2000). *Tanzimat dönemi fikir ve düşünce hayatının mimari alana yansımaları* (doktora tezi). Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Adas, M., Steams, P.N. ve Schwartz, S.B.** (2009). *A global history of the twentieth century* (4. sürüm). London: Longman.
- Ahunbay, Z.** (1995). Osmanlı mimarlığında “od” taşı. İçinde 9. *Milletlerarası Türk Sanatları Kongresi Bildiriler* (Cilt 1, s. 27-34). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Akman, A. ve Köksal, T. G.** (2009). Silahtarağa nasıl çalışırdı. İçinde A. Aksoy (Ed.), *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004* (s. 63-77). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Akkurt, H. B.** (2004). *19. yüzyıl batılılaşma kesitinde Bornova, Buca Levanten köşkları mekansal kimliğinin irdelenmesi* (doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akpolat, M. S.** (1991). *Fransız kökenli levanten mimar Alexandre Vallauray* (doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aksoy, A., Açıkbaş, F. ve Akman, A.** (2009). Silahtarağa Elektrik Santrali’nin hikayesi. İçinde A. Aksoy (Ed.), *Silahtarağa Elektrik Santrali 1910-2004* (s. 1-61). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Aksoy, İ.H.** (1982). *İstanbul’da tarihi yapılar da uygulanan temel sistemleri*. İstanbul: İTÜ.
- Aksu, C.** (2004). *Dar-ı şura-yı askeri, kuruluşundan 1876 yılına kadar* (yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akyürek, G.** (2011). *Bilgiyi yeniden inşa etmek: Tanzimat Dönemi’nde mimarlık, bilgi ve iktidar*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Alageyik, Ö.** (1967). Türkiye’de mensucat sanayinin tarihçesi. *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 2 (16), 9-11.
- Altunış-Gürsoy, B.** (2006). Türk modernleşmesinde sefir ve sefaretnamelerin rolü. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 139-165.
- Anış, P.** (1998). *Tekstil ön terbiyesi*. Bursa: Alfa Yayınları.
- Aslanoğlu, İ.** (1973). Birinci endüstri devrimiyle makinenin mimarlık-sanat-zenaat ilişkileri üzerine etkileri. *Mimarlık*, 5, 20-24.
- Baltacıoğlu, T.** (1994). İsmail Zühdi Paşa (Altunizade). *Dünden bugüne İstanbul ansiklopedisi* (Cilt 4, s. 216). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Basalla, G.** (1998). *Teknolojinin evrimi*. Ankara: Tübitak Yayınları.

- Batur, A. ve Batur, S.** (1981). İstanbul'da 19. yüzyıl sanayi yapılarından fabrika-i hümayunlar. İçinde *I. Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi Bildiriler* (Cilt 3, s. 331-342), İstanbul: İTÜ.
- Batur, A.** (1985). Batılılaşma döneminde Osmanlı mimarlığı. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 4, s. 1038-1090), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Batur, A.** (2003). *M. Vedat Tek kimliğinin izinde bir mimar*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Bayraktaroğlu, S.** (1995). *Developments of railways in the Ottoman Empire and Turkey* (yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Benevolo, L.** (2006). *Avrupa tarihinde kentler*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Berkes, N.** (2008). *Türkiye'de çağdaşlaşma* (13. sürüm). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Beydilli, K.** (1995). *Türk bilim ve matbaacılık tarihinde mühendishane, mühendishane matbaası ve kütüphanesi 1776-1826*. İstanbul: Eren Yayıncılık.
- Biggs, L.** (1995). The engineered factory. *Technology and Culture*, 36 (2), 174-188.
- Bilik, E.** (1950). İngiltere'de sağlık hizmetleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7 (1-4), 192-213.
- Bir, A. , Acar, M. Ş. ve Kaçar, M.** (2012). *Anadolu'nun değirmenleri*. İstanbul: YEM Yayın.
- Birol, G.** (2006). Modern mimarlığın ortaya çıkışı ve gelişimi. *Megaron Mimarlar Odası Balıkesir Şubesi Dergisi*, 1, 3-16.
- BOA., A.DVN.29/61.** (1847). İzmir'in Yunda mevkiinde vapur değirmeni kurmak isteyen Loli Karlukolu'nun arzuhalı üzerine değirmenin kurulabileceğini bildiren emsal kaydı.
- BOA., A.DVN.56/20.** (1849). Yapacağı vapur değirmenine ruhsat verilmesi için Selanik valisine emirname yazılmasını talep eden Yako veled-i Yasef Mordehay'ın arzuhalı.
- BOA., A.MKT.75/67.** (1847). İzmir'de Bunat nam mahalde bir vapur değirmeni inşa etmek isteyen Luyi Karlooğlu'nun dilekçesinin ekte gönderildiğine dair tezkire.
- BOA., A.MKT.MHM.46/93.** (1852). Çekiç fabrikasını inşa etmiş olan İngiliz mühendisin diğer fabrikalar ispektörlüğünde istihdamı.
- BOA., A.MKT.MHM.137/64.** (1858). Evrak-ı nakdiyenin basılacağı kağıtların imalinde kullanılacak makinenin yerleştirileceği fabrikanın inşası için gerekli keşfin yapılması.
- BOA., A.MKT.MHM.206/13.** (1861). Hava kirliliğini önlemek için Meclis-i Meabire'de tanzim olunan 17 maddeyi şamil layihaya vapurların ve deniz kenarında bulunan fabrikaların uyması ve teferruatı.

- BOA., A.MKT.MHM.** (1863). 257/44. İngiltere tebeasından Ari isimli şahsın Adapazarı'nda ruhsatsız olarak çalıştırdığı hızar fabrikasının kapatılması.
- BOA., A.MKT.MHM.423/85.** (1868). Fransalı Tiring tarafından kömür ocaklarındaki dumanı yok etmek üzere icad edilen kumpour aletinden vapurlara takılmak üzere Fransa'dan sipariş verilmesi ve parasının tesviyesi.
- BOA., A.MKT.MHM.480/14.** (1876). Karaağaç'ta yapılan tuğla fabrikasının açılması için sabit makinelerin nizamnameye uygun yerleştirilmesi.
- BOA., A.MKT.NZD.125/54.** (1855). Reayadan Andon'un Maltepe'de yağ fabrikası yapmak istediği yerin fabrikainşası için uygun olup olmadığının tahkiki.
- BOA., A.MKT.NZD.215/9.** (1857). Barutçubaşının Cibali Kapısı ile Fener Kapısı arasındaki sahilde vapur fabrikası kurmak istediği ve kurulursa mahzurlarının tahkik ve işarı.
- BOA., A.MKT.NZD.356/9.** (1861). İstinye'de sal üzerinde bulunan dakik fabrikalarından çıkan ve çevreyi huzursuz eden dumanlara karşı tedbir alınması.
- BOA., A.MKT.NZD.341/86.** (1861). Henk adlı şahsın Cibali'de izinsiz olarak inşa ettiği bıçkı fabrikasının kapatılması, resmi izin almadan açılmayacağı hususunun sefaretlere bildirilmesi.
- BOA., A.MKT.NZD.376/11.** (1861). Kağıt fabrikasında çalıştırılacak birkaç elemanın ve bazı lüzumlu olan malzemenin Paris'ten getirtilmesiyle fabrika mühendisi Mıgırdıç'a maaş tahsisi.
- BOA., A.MKT.NZD.424/66.** (1862). İnşası istenen fabrikanın tesis olunan nizamla göre yasaklanan hudutlar içinde görüldüğünden konu ile ilgili tekrar tetkik yapılması.
- BOA., A.MKT.UM.442/21.** (1860). Ruhsatsız ve mukavelesiz olarak fabrika açtırılmamasına dair emrin alınıp ilan edildiği.
- BOA., A.MKT.UM.436/56.** (1860). Tebaa-i ecnebiyyenin boş mahallere ruhsatsız fabrika ve bina inşa etmesine engel olunması hususundaki emirnameye göre hareket edileceği.
- BOA., BEO.3800/284995.** (1910). Mutasarrıf olduğu susam yağı fabrikasının yaydığı duman ve buharın civar halkının sağlığını tehdit ettiği gerekçesiyle haksız yere ve erbab-ı garazın çabaları neticesinde kapatıldığından ve saireden bahisle İzmir'de Karataş'ta mukim Romanya tebeasından tüccar Todorî tarafından verilen arzuhal üzerine icra olunacak muamele.
- BOA., C.AS.628/26515.** (1800). Tophane'de yapılmakta olan vapurhane ebniyesi temelleri ve rıhtımları ikmal ve dökümhane karşısında müceddeden cesim bir kapı yapıldığına ve bunun masraflarına dair defter.
- BOA., C.AS.282/11743.** (1839). Derdest-i inşa olan vapurhaneler, tophane ve tüfekhane fabrikaları ebniyesi masrafı için her ay verilen yüz elli bin kuruşun bina emini Abdülaziz Ağa Efendi'ye itası.

- BOA., C.AS.992/43359.** (1850). Yalı Köşkü'nün taşçılar tarafına bir bab fabrika inşası.
- BOA., C.İKTS.7/340.** (1804). Bir kağıt fabrikası inşası için münasip mahal taharri olundukta bunun Beykoz'da inşası muvafık olacağına ve teferruatına dair olan taktirir arzı üzerine sadır olan ired-i seniyye.
- BOA., C.İKTS. 20/982.** (1830). Kadırğa'da Cündi Meydanı'ndaki fes fabrikasının Eyüp'te Defterdar İskeleyi'ndeki eski sultan sarayına nakli ve bekar amele için koğuşlar inşası.
- BOA., C.İKTS.22/1078.** (1838). İslimye çuha fabrikasına ilave olarak yapılan dolap, ebniye ve saire masrafına dair taktir.
- BOA., C.İKTS.27/1346.** (1841). Halil Rıfat Paşa marifetiyle yaptırılan ve günde bin kile buğday öğütmekte olan vapur değirmeninde askerin tayinatına mahsus buğdayların öğütülmesine ve saireye dair taktir.
- BOA., C.İKTS.18/865.** (1843). İzmit'te yaptırılacak kağıt fabrikası hakkında Londra'da bulunan Barutçubaşı Avenes'ten alınan malumatı ve Ziraat Meclisi'nce cereyan eden müzakeratı havidir.
- BOA., C.İKTS.11/526.** (1847). İslimye çuha fabrikasının tamiri.
- BOA., C.ML.448/18110.** (1846). Maliye Nezareti tarafından İstanbul'da Unkapını'nda yaptırılmakta olan vapur değirmeni için Foça'dan gönderilecek değirmen taşlarına dair tahrirat.
- BOA., C.SM.3/142.** (1835). Dolmabahçe'de inşa olunan tüfenkhane ve vapurhane ebniyesinin iki İngiliz mühendis tarafından keşfi ve masarısının tesviyesi.
- BOA., C.SH.28/1371.** (1845). Karahisar-ı Sahib'de debbağhanelerin şehir dışına çıkarılması.
- BOA., DH.İD.107/60.** (1913). Sanayi-i muhtelifeye ait fabrikalar tesis etmek için ruhsat verme hizmeti hakkında İdare-i Umumiye-i Vilayat Kanunu ile İstanbul şehri rüsum-ı belediye kanunu arasındaki tezaadın aydınlatılması.
- BOA., DH.MKT.2011/52.** (1892). Dersaadet'te halk sağlığının korunması için bazı imalathane ve mağazaların meskun mahal dışına taşınması gerekliyse de esnafın da mağdur edilmemesi.
- BOA., DH.MKT.1975/48.** (1892). Fenerbahçe Çiftelavuz mevkiinde yapılması planlanan kibrit fabrikası hakkında Sahra-yı Cedid ahalisinin arzuhalinin tahkiki.
- BOA., DH.UMVM.78/8.** (1919). Fabrikaların kurulum şekilleri ve yerlerine ait olup Şura-yı Devlet'te incelemede bulunan nizamiye layihasının sonuçlandırılmasının istendiği.
- BOA., HR.MKT.263/77.** (1858). Logofet Bey ve ailesine dumanının zarar verdiğinden dolayı Şirket-i Hayriye ve vapurlarının bacalarının Yeniköy'de değil İstinye'de durdurulmasına dair isteğinin yerine getirilmesi.

- BOA., HR.MKT.173/67.** (1857). Fransa tebaasından Şarl Boniko'nun Tekirdağ'da izinsiz olarak inşa etmekte olduğu müskirat fabrikasına mani olunması.
- BOA., HR.MKT.195/82.** (1857). Fransalı tacir Kova'nın Rodos ceziresinde izinsiz olarak ipek fabrikası inşa edemeyeceği.
- BOA., HR.TO.478/24.** (1886). Memalik-i Şahane'de fabrikalar tesisine dair nizamname layihası.
- BOA., HAT.1146/45539A-F.** (1766). Boğdan'da inşa olunan çuka fabrikasının binaları, evleri ve çuka imalinde kullanılan aletlerin resimlerini havi müzekkere.
- BOA., HAT 240/13414.** (1794). Fransa'dan mühendis mimar getirtilmesi için Hatt-ı Hümayun.
- BOA., HAT 594/29129.** (1833). Tophane ve tüfekhane vapurları masraflarına dair.
- BOA., HAT 596/29276.** (1834). Tophane-i Amire vapurhanesi için gereken paranın tedariki tezekkür olunurken evvelce Bozok, Ankara, Kütahya vs. ye zahire mübayaası için gönderilen paralar alanların elinde kalmış olduğundan tahsiliyle vapurhaneye sarfolunması.
- BOA., HAT 585/28780.** (1838). Tophane ve Tüfenkhane'deki vapurhane fabrikaların bitmek üzere olduğu.
- BOA., HH.d.12319.** (1843). Feshane'de inşa olunan çuka vapuru ebniyesi, çarh ve alat bahası defteri.
- BOA., HH.d.18329.** (1848). Feshane-i Amire'nin inşaat ve tamir masarifatını gösteren defter.
- BOA., HH.d.18211.** (1849). Feshane-i Amire için Londra'dan satın alınan makinelerin yerleştirilmesi, İngiliz ve Fransız mühendisler ile demirci vs. için yapılan masraflar.
- BOA., HH.d.20933.** (1852). Feshane-i Amire binalarının tamiri için gerekli malzeme ve masarifatı havi defter.
- BOA., HH.d.17869.** (1866). Feshane-i Amire'de çıkan yangında yıkılan binaların yenisinin inşası için yapılan keşif ve muayene ile masrafları.
- BOA., HH.d.15465 a-c.** (1870). Feshane-i Amire ebniyesi defteri.
- BOA., HH.d.21169.** (1871). Feshane Fabrikası'nın inşası ve teferruatını havi defter.
- BOA., HH.d.12436.** (1875). Feshane-i Amire'nin genişletilmesi için yapılan masarfları havi keşif defteri.
- BOA., HH.d.12437.** (1875). Feshane-i Amire'nin inşaat masraf defteri.
- BOA., HH.d.18056.** (1876). Defterdar İskeleyi mahallinde yıkılan sahil saray-ı sultani arsasına Feshane-i Amire'ye ek bina inşası masarifatı.
- BOA., İE.NF.1/98.** (1842). Yeniden inşasına irade buyrulan demir fabrikasının Zeytinburnu'nda inşası hususuna dair çeşitli mütalaaları ihtiva eden takrir ile birlikte aynı fabrikanın Boğaziçi'nde bir mahalde inşasına ait bir keşif defteri.

- BOA., İ.DH.116/5881.** (1846). Asakir-i Nizamiye ekmek tayinatının levazım-ı tabhiyesini kolaylaştırmak için Avrupa'dan gönderilecek değirmen vapurları.
- BOA., İ.DUİT. 19/1-2-3.** (1916). Nizamat, Buharlı makineler.
- BOA., İ.HR.188/10517.** (1861). Mühendis Mıgırdıç'ın marifetiyle yapılmakta olan kağıt fabrikası keyfiyetine dair.
- BOA., İ.MVL.10/146.** (1840). İslimye'deki çuka fabrikasının nizamına ve teferruatına dair.
- BOA., İ.MVL.100/2167.** (1847). Midilli'de dört kişi tarafından kumpanya olarak bir adet vapur değirmeni inşası.
- BOA., İ.MVL.216/7163.** (1851). Meclis-i Vala azasından İzzet Paşa'nın İncirköyü'ndeki değirmeninin vapur değirmenine tahvili ve yanına peksimethane inşasına izin verildiği.
- BOA., İ.MVL.490/22180.** (1863). Zeytinburnu fabrikası dahilinde yapılacak binalar.
- BOA., İ.MVL.520/23374.** (1864). Fabrika nizamnamesine eklenecek ilave maddeye dair.
- BOA., İ.MVL.568/25534.** (1867). Fransa tebaasından Oble Frer'in Rodos'da vapur değirmeni inşa edeceği.
- BOA., İ.MSM.25/652.** (1844). Dersaadet'te inşa olunacak demir fabrikasının tensib olunan mevkilerden birine inşası lüzumunu ve mikdar-ı masarifiyle suret-i imaliyesini mutazammın Barutçubaşı Hoca Ohannes'in bend bend terkim eylediği layıhasıyla keşf defteri ve ol babda Serasker Paşa hazretlerinin tezkireleri üzerine Meclis-i Vala'dan kaleme alınan mazbatanın takdimini şamil tezkire-i samiye.
- BOA., İ.TPH.4/8.** (1895). Zeytinburnu Fabrikası'nın tamiri, rıhtımların inşası ve hidrolik su baskısının yerleştirilmesi için gerekli meblağın tesviyesi.
- BOA., KK.d.0712.** (1845). İslimye çuka fabrikasının tamirine ait keşifname.
- BOA., MVL.94/51.** (1850). Höce Diran'ın Varna'da vapur değirmeni inşa etmek için talepte bulunduğu.
- BOA., MVL.328/30.** (1851). Hasköy'de Yakub Bey'in mutasarrıf olduğu değirmenin yıkılmasıyla yerine vapur değirmeni inşası.
- BOA., MVL.331/115.** (1852). İslimye'de kain atik Çuka Fabrika-i Hümayunu'nun tamiri.
- BOA., MVL.335/38.** (1853). İslimye'de kain atik Çuka Fabrika-i Hümayunu'nun keşif ve tamirâtı.
- BOA., MV.10/16.** (1886). Bekçiler Müdürü Salim Ağa'nın Dersaadet ve Kale-i Sultaniye'de inşa etmek istediği buz fabrikasının Kale-i Sultaniye'deki istihkamlar vesairce bir mahzuru olup olmadığının Tophane-i Amire Müşiriyeti'nden istenmesi.
- BOA., MV.221/254.** (1921). Boğaziçi'nde havanın temiz tutulması gayesiyle buralarda fabrika tesisine müsaade olunması cihetinde bazı nezaretlerden celb olunacak zevattan müteşekkil bir komisyon teşkiliyle bu konuda bir layiha tanzimi.

- BOA., Ş.D.1/3.** (1868). Fransız Lupteri adlı kimsenin vapurların ocaklarında hasıl olan dumanı yok etmek üzere geliştirdiği aletin Tersane-i Amire, şirket ve vapurlarla bazı değirmenlere konulması.
- BOA., Ş.D.2390/11.** (1868). Fransız Mösyö Petri'nin vapur ocaklarında hasıl olan dumanı yok etmek üzere ihtira eylediği aletin vapurlar için imaline dair tezkire.
- BOA., ŞD.3062/65.** (1909). Üsküdar'da Paşalimanı'nda vaki değirmenin neşreylediği dumanın mazarratından bahisle muamele-i lazimenin icrası istirhamına dair ahalinin arzuhalı.
- BOA., T.d.88.** (1906). Fabrikalar nizamnamesi.
- BOA., T.HFN.658/10.** (1891). Midilli'de zeytin ve dakik fabrikası ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.657/46.** (1891). Hasköy'de Kiremitçi Ahmed Çelebi Mahallesi'nde tahta kesmek ve doğramacılık eylemek üzere fabrika inşası için ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.657/91.** (1891). Büyükdere'de kibrit fabrikası inşasına dair.
- BOA., T.HFN.661/49.** (1892). Kasımpaşa'da zeytinyağı imaline mahsus fabrika ruhsat başvurusu.
- BOA., T.HFN.661/7.** (1892). Rodos'ta içki fabrikası inşasına dair ruhsat başvurusu.
- BOA., T.HFN.659/31.** (1892). Biga'da un fabrikası ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.660/4.** (1892). Biga'da un fabrikası ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.659/84.** (1892). Edremit'de zeytin fabrikası ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.664/7.** (1893). Aydın'da pamuk fabrikası inşasına dair.
- BOA., T.HFN.664/25.** (1893). Ödemiş'te zeytin ve un fabrikası ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., T.HFN.661/3.** (1893). Geyve'de pamuk fabrikası inşası için ruhsat başvurusuna dair.
- BOA., Y.PRK.ASK.15/37.** (1882). Feshane-i Amire yanındaki saray arsasına inşa olunacak çuka fabrikasının keşf-i evvel defteri.
- BOA., Y.PRK.ASK.25/32.** (1885). Eyüp'teki Feshane Fabrikası'nın askeri ihtiyaçları karşılayacak nispette istihsal yapabilmesi için tevsii hakkında ilk keşif defteri.
- BOA., Y.PRK.ASK.254/14.** (1908). Feshane dökümhanesinin bacasından çıkan dumanın yangın alameti olduğunun sanıldığı.
- BOA., Y.A.HUS.268/109.** (1893). İstanbul'da bulunan bazı mağaza ve imalathanelerin şehir haricine nakilleri işini tanzim etmek üzere bir komisyon teşkili.
- BOA., Y.MTV.80/220.** (1893). Galata'da bir makarna fabrikasında makinelerden çıkan fazla dumanın yangın zannedilerek halkın toplandığı.
- BOA., Y.MTV.222/129.** (1901). Zeytinburnu'nda müceddeden inşa edilmekte olan fişenk fabrikası amele koğuştur keşif defteri, planı ve resminin Teftiş-i Askeri Komisyonu'nca takdimi.

- BOA., Y.PRK.TKM.1/6.** (1872). Padişahın pis duman çıkardıkları için vapurların hareketlerini men ettiği.
- BOA., Y.PRK.MYD.25/18.** (1903). Saray-ı Hümayun civarında hafif silah imali ve tedkikatına mahsus bir fabrika projesinin Andre Paşa tarafından sunulduğu.
- Bodenstein, R.** (2010). Industrial architecture in Egypt from Muhammad 'Ali to Sadat: A field survey. İçinde M. Al-Asad (Ed.), *Workplaces: the transformation of place of production* (s. 41-80). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bozdemir, M.** (2011). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e endüstriyel mirasımız*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası ekonomik ve Sosyal Tarih Yayınları.
- Bradley, B. H.** (1999). *The works, the industrial architecture of the United States*. New York: Oxford University Press.
- Buluş, A.** (2000). *Osmanlı tekstil sanayii Hereke Fabrikası* (doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buluş, A.** (2012). Ann Binns'in Türkiye Günlüğü'nden seçmeler: dindar bir İngiliz kadınının gözlemleri ve 19. yüzyıl Osmanlı sanayileşmesinden manzaralar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 49-61.
- Can, C.** (1993). *İstanbul'da 19. Yüzyıl batılı ve levanten mimarların yapıları ve koruma sorunları* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cerasi, M.** (1988). Late-Ottoman architects and master builders. *Muqarnas*, 5, 87-102.
- Cezar, M.** (1996). Ondokuzuncu yüzyılda önemli işlere imzasını atmış bir mimarımız: Abdülhalim Bey. İçinde *19. yüzyıl İstanbul'unda sanat ortamı: HABITAT II'ye hazırlık sempozyumu* (s. 95-108). İstanbul: Sanat Tarihi Derneği Yayınları.
- Çelik, Z.** (1998). *19. yüzyılda Osmanlı başkenti, değişen İstanbul* (2. sürüm). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Çiftçi, A.** (2004). *19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde askeri mimari ve İstanbul'da inşa edilen askeri yapılar* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Clark, E. C.** (1992). Osmanlı sanayi devrimi. İçinde E. İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlılar ve Batı teknolojisi yeni araştırmalar, yeni görüşler* (s. 37-52). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Cossons, N.** (1993). *The BP book of industrial archaeology* (3. sürüm). Newton Abbot: David&Charles.
- Damlıbağ, F.** (2011). *Osmanlı Devleti'nde porselen ve çini fabrikaları* (doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Denel, S.** (1982). *Batılılaşma sürecinde İstanbul'da tasarım ve dış mekanlarda değişim ve nedenleri* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

- Devellioğlu, F.** (2008). *Osmanlıca-Türkçe ansiklopedik lugat* (25. sürüm). Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları.
- Dıġıroġlu, F.** (2008). 19. yüzyıl İstanbul, hava kirliliġi sorunu. *Toplumsal Tarih*, 169, 67-71.
- Dickens, C.** (2000). *Zor günler*. L. Baydoġan (çev.). İstanbul: Adam Yayıncılık.
- Dölen, E.** (1992). *Tekstil tarihi: Dünyada ve Türkiye’de tekstil teknolojisinin ve sanayiinin tarihsel gelişimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Duymaz, A.Ş.** (2003). *II. Abdülhamit dönemi imar faaliyetleri* (doktora tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Dündar, A.** (2000). *Arşivlerdeki plan ve çizimler ışığı altında Osmanlı imar sistemi, XVIII. Ve XIX. yüzyıl*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Düstur** (1872). Sabit buhar makinelerine dair nizamname (Birinci tertip, Cilt 2, s. 441-445). Dersaadet: Matbaa-yı Amire.
- Empire Ottoman: Ministere du Commerce et des Travaux Publics adjudication de la concession de la distribution publique d’Energie electrique dans la partie europeenne de Constantinople et de sa banlieue** (1910). Londres: Typographie & Lithographie.
- Engin, V.** (1994). Osmanlı’da çevre şuuru. *Tarih ve Medeniyet*, 7, 35-38.
- Ercilâsun, B.** (1983). Mustafa Sami Efendi’nin Türk yenileşme tarihindeki yeri, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, özel sayı, 71-80.
- Ergin, O. N.** (1995). *Mecelle-i umur-ı belediyye* (Cilt 4). İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Daire Başkanlığı.
- Ergür, A.** (2002). *Tekstil terimleri sözlüğü*. İstanbul: Boġaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Ersoy, O.** (1963). *18. ve 19. yüzyıllarda Türkiye’de kağıt*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Ertürk, N.** (2008). *19. yüzyıl Osmanlı sanayi hareketleri içinde fabrika-i hümayunlar* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eyice, S.** (1996). 19. yüzyılda İstanbul’da batılı mimarlar, ressamalar, edebiyatçılar. *İçinde 19. yüzyıl İstanbul’unda sanat ortamı HABITAT II’ye hazırlık sempozyumu* (s. 9-46). İstanbul: Sanat Tarihi Derneği Yayınları.
- Fairbairn, W.** (1861). *Treatise on mills and millwork, on the principles of mechanism and on prime movers*, Part 1. London: Green, Longman and Roberts.
- Fairbairn, W.** (1865). *Treatise on mills and millwork, on machinery of transmission and the construction and arrangement of mills*, Part 2 (2.sürüm). London: Longmans, Green and Co.
- Fairbairn, W. ve Pole, W.** (1877). *The life of Sir William Fairbairn*. London: Longmans, Green and Co.
- Faroghi, S. N.** (1985). Mohair manufacture and mohair workshops in seventeenth century Ankara. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 41 (1-4), 211-236.

- Faroqhi, S. N.** (2006). *The Cambridge history of Turkey: The later Ottoman Empire, 1603-1839* (Vol 3). Cambridge: Cambridge University Press.
- Feshane-i Amire.** (1892a). *Servet-i Fünun Dergisi*, 62, 151.
- Feshane-i Amire.** (1892b). *Servet-i Fünun Dergisi*, 63, 171-174.
- Feshane-i Amire.** (1892c). *Servet-i Fünun Dergisi*, 65, 198.
- Fink, L. C.** (1981). *Providence industrial sites, statewide historical preservation report*. Providence: Rhode Island Historical Preservation Commission.
- Freeman, J. R.** (1891). Comparison of English and American types of factory construction. *Journal of the Association of Engineering Societies*, 10, 19-51.
- Gayle, C. ve Gayle, M.** (1998). The emergence of cast-iron architecture in the United States: defining the role of the James Bogardus. *APT Bulletin*, 29 (2), 5-12.
- Genç, M.** (2000). *Osmanlı İmparatorluğu'nda devlet ve ekonomi*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Genç, E. S.** (2010). *Osmanlı İmparatorluğu'nda yenileşme ve buhar makineleri*. İstanbul: Doğu Kitabevi.
- Geyikdağı, V. N.** (2008). *Osmanlı Devleti'nde yabancı sermaye 1854-1914*. İstanbul: Hil Yayın.
- Giz, A.** (1967). İstanbul'da ilk sınai tesislerin kuruluş yılı: 1805. *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 2 (23), 25-26.
- Giz, A.** (1968a). 1719 yılında İstanbul'da bir dokuma fabrikasının defteri. *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 3 (30), 17-19.
- Giz, A.** (1968b). 1721 yılında bir ipekli dokuma fabrikasının kuruluşu. *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 3 (31), 22-23.
- Giz, A.** (1970). Türkiye'de ilk buhar makineleri. *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, 57, 6-7.
- Goodman, D.** (1999). *European cities and technology*. London: Routledge.
- Gölen, Z.** (2006). *Osmanlı Devleti'nde Baruthane-i Amire*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Gül, M. ve Lamb, R.** (2004). Mapping, regularizing and modernizing Ottoman İstanbul: aspects of the genesis of the 1839 development policy. *Urban History*, 31 (3), 420-436.
- Güran, T.** (1992). Tanzimat döneminde devlet fabrikaları. İçinde H.D. Yıldız (Haz.), *150. yılında Tanzimat* (s. 235-257). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Hasol, D.** (2002). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü* (8. sürüm). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- İhsanoğlu, E.** (1998). Osmanlı İmparatorluğu'nda bilim, teknoloji ve sanayide modernleşme gayretleri. İçinde F. Günergun (Haz.), *Osmanlı bilimi araştırmaları II* (s. 1-22). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.

- İnceoğlu, F. S.** (2005). Tanzimat'ta bir düşünür ve bürokrat: Münif Paşa ve iktisat tasavvuru, *Dîvân İlmi Araştırmalar*, 19, 231-264.
- İslimyeli, N.** (1976). *Sanat terimleri ansiklopedisi* (Cilt 1-2). Ankara: Sanat Yayınları.
- İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi.** II. Abdülhamit dönemine ait fotoğraf albümleri, İstanbul.
- Kaçar, M.** (1998). Osmanlı İmparatorluğu'nda askeri teknik eğitimde modernleşme çabaları ve mühendishanelerin kuruluşu (1808'e kadar). İçinde F. Günergun (Haz.), *Osmanlı Bilimi Araştırmaları II* (s. 69-137). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Kaçar, M., Zorlu, T., Barutçu B., Bir A., Ceyhan, C.O. ve Neftçi, A.** (2012). İstanbul Teknik Üniversitesi ve mühendislik tarihimiz. İstanbul: İTÜ.
- Kal'a, A.** (2003). Osmanlı esnafı ve sanayisi üzerine yapılan çalışmalarla ilgili genel bir değerlendirme, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 1 (1), 245-266.
- Karaoğlu, Ö.** (1994). *19. yüzyıl Osmanlı sanayileşme teşebbüsleri ve Zeytinburnu Demir Fabrikası'nın kuruluşu* (yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karavar, H.** (2007). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e İzmit Çuha Fabrikası 1844-1920*. Kocaeli: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları.
- Karayaman, M.** (2010). Osmanlı Devleti'nde şeker fabrikası kurma teşebbüsleri. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, XXV (1), 297-318.
- Kaygalak, S.** (2005). Osmanlı'da kentsellik ve kentler: kent tarihi yazımında kültürelciliklerin ötesine geçebilmek. *Mülkiye Dergisi*, XXIX (246), 19-36.
- Kazgan, H.** (1991). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e şirketleşme*. İstanbul: Töbank.
- Kemp, T.** (1989). *Industrialization in the non-western world* (2. sürüm). New York: Routledge.
- Kıraç, A. B.** (2001). *Türkiye'deki tarihi sanayi yapılarının günümüz koşullarına göre yeniden değerlendirilmeleri konusunda bir yöntem araştırması* (doktora tezi). Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kolçak, Ö.** (2005). *Osmanlılarda bir küçük sanayi örneği: Selanik çuha dokumacılığı (1500-1650)* (yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Köksal, T. G.** (1996). *Haliç tersanelerinin tarihsel-teknolojik gelişim süreci ve koruma önerileri* (yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Köksal, T. G.** (2005). *İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kuban, D.** (2000). *İstanbul bir kent tarihi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

- Küçükerman, Ö.** (1988a). *Geleneksel Türk dericilik sanayii ve Beykoz Fabrikası*. İstanbul: Sümerbank.
- Küçükerman, Ö.** (1988b). *Türk giyim sanayii tarihindeki ünlü fabrika, Feshane Defterdar Fabrikası*. İstanbul: Sümerbank.
- Kütükoğlu, M. S.** (1981). Asakir-i mansure-i muhammediyye kıyafeti ve malzemesini temin meselesi. İçinde M. Aktepe, M. Kaplan ve N. Göyünç (Haz.), *Doğumunun 100. yılında Atatürk'e Armağan* (s. 519-565). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
- Laxton, W.** (1866). The late George Rennie. *The Civil Engineer and Architect's Journal*, 29, s. 149-151, London: W. Kent and Co.
- Leviathan Workshops, Rennie's.** (1861). *The Mechanics' Magazine and Journal of Engineering, Agricultural Machinery, Manufactures and Shipbuilding*, 6, s. 203-204. London: Robertson, Brooman & Co.
- Lintner, S. C.** (1948). Mill architecture in Fall River:1865-1880. *The New England Quarterly*, 21 (2), 185-203.
- MacFarlane, C.** (1850). *Turkey and its destiny: the result of journeys made in 1847 and 1848 to examine into the state of that country* (Vol 2). London: John Murray.
- Martal, A.** (1992). 16. Yüzyıldan 20. Yüzyıla ticaret ve sanayinin gelişimi. İçinde E. Batur (Haz.) *Üç İzmir* (s. 265-271). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Maşalı, D.** (2006). *Boyabat'ın geleneksel mimarisinde endüstri yapıları: değirmenler ve Şamlılar Çeltik Fabrikası* (yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Mazlum, D.** (2001). *Osmanlı arşiv belgeleri ışığında 22 Mayıs 1766 İstanbul depremi ve ardından gerçekleştirilen yapı onarımları* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Munce, J. F.** (1960). *Industrial architecture, an analysis of international building practice*. New York: F.W. Dodge Corporation.
- McCullough, A.B.** (1989). Technology and textile mill architecture in Canada. *Material Culture Review*, 30 (Fall), 25-38.
- Musson, A. E. ve Robinson, E.** (1969). *Science and technology in the Industrial Revolution*. Manchester: Manchester University Press.
- Müller-Wiener, W.** (1992). 15-19. yüzyılları arasında İstanbul'da imalathane ve fabrikalar. İçinde E. İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlılar ve Batı teknolojisi yeni araştırmalar, yeni görüşler* (s. 52-118). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Nasır, A.** (1991). *Türk mimarlığında yabancı mimarlar* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Necipoğlu-Kafadar, G.** (1986). Plans and models in 15th and 16th century Ottoman architectural practice. *The Journal of the Society of Architectural Historians*, 45 (3), 224-243.
- Oktar, T. ve Genç, H.** (2004). Osmanlı İstanbulu'nda Haliç ve çevresinde kirlilik sorunu. İçinde S. F. Göncüoğlu (Haz.) *Dünü ve Bugünü ile Haliç*

Sempozyumu 22-23 Mayıs 2003 (s. 583-590). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Yayınları.

- Oral, E.Ö.** (2004). *Bursa'daki ipek fabrikaları ve ipekçilikle ilgili endüstri mirasının korunması* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Oral, E. Ö. ve Utkaner, Y.** (2009). Hereke Fabrika-i Hümayunu'nun mimari analizi ve koruma önerileri. *Mimarlık*, 350, 46-51.
- Ortaylı, İ.** (1985). Tanzimat, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e İstanbul ansiklopedisi* (Cilt 6, s. 1545-1547). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Ortaylı, İ.** (2004). *Osmanlı İmparatorluğu'nda iktisadi ve sosyal değişim makaleler I* (2. sürüm). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Ökçün, G.** (1971). *Osmanlı sanayii, 1913, 1915 yılları sanayi istatistiki* (2. sürüm). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Ökçün, G.** (1972). XIX. yüzyılın ikinci yarısında imalat sanayii alanında verilen ruhsat ve imtiyazların ana çizgileri. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, XXVII (1), 135-166.
- Önal, S.** (1993). *Buhar kazanlarında exegy metodu ile yanma verimliliğinin analizi* (yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Önsoy, R.** (1988). *Tanzimat dönemi Osmanlı sanayii ve sanayileşme politikası*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Öztüre, A.** (1969). *Nicomedia İzmit Tarihi*. İstanbul: Çeltüt Matbaacılık.
- Öztürk, Y.K.** (2010). Osmanlı iktisadi düşüncesinin modernleşmesi, *EKEV Akademi Dergisi*, 14 (42), 203-214.
- Pamuk, Ş.** (2005). *Osmanlı-Türkiye iktisadi tarihi 1500-1914*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Pardoe, J.** (1837). *The city of the sultan and the domestic manners of the Turks in 1836* (Vol. 1). London: Henry Colburn Publisher.
- Pardoe, J.** (1838). *The city of the sultan and the domestic manners of the Turks in 1836* (Vol. 3). London: Henry Colburn Publisher.
- Pardoe, J.** (1840). *The beauties of the Bosphorus*. London: George Virtue.
- Pevsner, N.** (1976). *A history of building types*. London: Thames and Hudson.
- Pierson, W. H.** (1949). Notes on early industrial architecture in England. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 8 (1/2), 1-32.
- Quataert, D.** (1999). *Sanayi devrimi çağında Osmanlı imalat sektörü*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Quataert, D.** (2001). Fabrika bacalarından tüten ilk dumanlar. İçinde G. Veinstein (Haz.), *Selanik 1850-1918: Yahudilerin kenti ve Balkanlar'ın uyanışı* (s. 186-204). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Ramazanoğlu, G.** (2003). *Osmanlı yenileşme hareketleri içerisinde Selimiye Kışlası ve yerleşim alanı* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Roth, L. M.** (2002). *Mimarlığın öyküsü*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Sahillioğlu, H.** (1974). Yeniçeri çuhası ve il Bayezid'in son yıllarında yeniçeri çuha muhasebesi. *Güneydoğu Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 3, 415-466.
- Saint-Laurent, B.** (1992). Bir tiyatro amatörü: Ahmed Vefik Paşa ve 19. yüzyılın son çeyreğinde Bursa'nın yeniden biçimlenmesi. İçinde P. Dumont, F. Georgeon (Ed.), *Modernleşme sürecinde Osmanlı kentleri* (s. 19-30). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Sami, Ş.** (2011). *Kamus-ı Türki*. İstanbul: İdeal Kültür ve Yayıncılık.
- Sandalcı, M.** (2002). *Max Fruchtermann Kartpostalları*, İstanbul: Koçbank Yayınları.
- Sarı, T.** (2006). *Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayileşme çerçevesinde İstanbul'daki fabrikaların oluşum ve gelişimi* (doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Serin, S.** (2009). *Yıldız çini/porselen fabrikası* (yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seward, H.F.** (1956). Early cast iron in England. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 15 (2), 24-26.
- Seyitdanlıoğlu, M.** (2009). Tanzimat dönemi Osmanlı Sanayii (1839-1876). *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi*, 28 (46), 53-69.
- Sönmez, N.** (1997). *Osmanlı dönemi yapı ve malzeme terimleri sözlüğü*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Symonds, J.** (2005). Dirty old town? Industrial archaeology and the urban historic environment. *Industrial Archaeology Review*, XXVII (1), 57-65.
- Şener, S.** (2007). Osmanlı sanayileşme süreci ve bu süreçte özel girişimin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (3), 56-90.
- Şenyurt, O.** (2006). *Türkiye'de yapı üretiminde modernleşme ve taahhüt sisteminin oluşumu* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şenyurt, O.** (2011). *Osmanlı mimarlık örgütlenmesinde değişim ve dönüşüm*. İstanbul: Doğu Kitabevi.
- Şerif, A.** (1923). *Sanayi projeleri layihası*. İstanbul: TBMM Hükümeti Matbuat ve İstihbarat Müdüriyeti Umumiyesi.
- Şimşek, E.** (2006). *Endüstri yapılarının kültürel miras olarak irdelenmesi ve değerlendirilmesi: İzmir liman arkası bölgesi örneği* (yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tanyeli, U.** (1992). Transfer of western urban planning concepts and the techniques to Turkey (1718-1840). İçinde E. İhsanoğlu (Ed.), *Transfer of modern science and technology to the muslim world* (s. 345-363). İstanbul: IRCICA Yayınları.
- Tanyeli, U.** (2007). *Mimarlığın aktörleri Türkiye 1900-2000*. İstanbul: Garanti Galerisi.

- Tekeli, İ.** (1992). 19. yüzyılda İstanbul metropol alanının dönüşümü. İçinde P. Dumont, F. Georgeon (Ed.), *Modernleşme sürecinde Osmanlı kentleri* (s. 19-30). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. ve İlkin, S.** (2004). *Cumhuriyet'in harcı: modernitenin altyapısı oluşurken*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Tekeli, İ.** (2010). *Sanayi toplumu için sanayi yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekin, Z.** (1992). *Tanzimat dönemine kadar Osmanlı İstanbul'unda dericilik* (doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Todorov, N.** (1983). *The Balkan city, 1400-1900*. Seattle and London: University of Washington Press.
- Toprak, Z.** (1982). *Türkiye'de milli iktisat, 1908-1918*. Ankara: Yurt Yayınları.
- Toprak, Z.** (1985a). II. Meşrutiyet ve Osmanlı sanayii. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye ansiklopedisi* (Cilt 5, s. 1349-1351). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Toprak, Z.** (1985b). Osmanlı Devleti ve sanayileşme sorunu. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye ansiklopedisi* (Cilt 5, s. 1340-1344). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Toprak, Z.** (1985c). Tanzimat'ta Osmanlı sanayii. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye ansiklopedisi* (Cilt 5, s. 1345-1347). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Tuğlacı, P.** (1984). *Bulgaristan ve Türk- Bulgar ilişkileri*. İstanbul: Cem Yayınevi.
- Tuğlacı, P.** (1993). *The Role of the Dadian Family in Ottoman Social, Economic and Political Life*. İstanbul: Pars Yayın.
- Türkdoğan, O.** (2009). *Türk sanayi toplumu*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Türkhan, M. S.** (2008). 19 ve 20. yy'da Haliç'te çevre sorunları ve deniz kirliliği. *Toplumsal Tarih*, 169, 60-66.
- Uluçay, Ç. ve Kartekin E.** (1958). *Yüksek mühendis okulu: yüksek mühendis ve yüksek mimar yetiştiren müesseselerin tarihi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Ure, A.** (1835). *The philosophy of manufactures or an exposition of scientific, moral, and commercial economy of the factory system of Great Britain*. London: William Clowes and Sons.
- Url-1** <<http://www.etsm.org.tr/etsm/index.php?r=kronoloji/view&id=131>>, alındığı tarih: 20.06.2012.
- Url-2** <<http://www.scienceandsociety.co.uk>>, alındığı tarih: 29.06.2012.
- Url-3** <<http://quod.lib.umich.edu>>, alındığı tarih: 10.04.2012.
- Url-4** <<http://sanfrancisco.asu.edu>>, alındığı tarih: 15.06.2011.
- Url-5** <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Waulking>>, alındığı tarih: 04.08.2012.
- Url-6** <<http://quod.lib.umich.edu>>, alındığı tarih: 10.04.2012.

- Url-7** <<http://www.oldandinteresting.com/screw-linen-press.aspx>>, alındığı tarih: 16.06.2012.
- Url-8** <<http://gelincikleroldumu.blogspot.com>>, alındığı tarih: 20.07.2011.
- Url-9** <<http://hdl.loc.gov/loc.pnp/cph.3b28970>>, alındığı tarih: 08.06.2012.
- Url-10** <<http://hdl.loc.gov/loc.pnp/cph.3b29064>>, alındığı tarih: 08.06.2012.
- Url-11** <<http://hdl.loc.gov/loc.pnp/cph.3b29065>>, alındığı tarih: 08.06.2012.
- Url-12** <<http://www.whiteley.co.uk/history.html>>, alındığı tarih: 16.08.2012.
- Url-13** <http://en.wikipedia.org/wiki/Platt_Brothers>, alındığı tarih: 04.10.2012.
- Url-14** <<http://www.bonanza.com/listings>>, alındığı tarih: 14.09.2012.
- Url-15** <http://www.ebay.co.uk/sch/i.html?_kw=textile+machinery>, alındığı tarih: 13.08.2012.
- Url-16** <<http://www.nisanyansozluk.com/?k=fabrika&x=-1543&y=-174>>, alındığı tarih: 13.08.2013.
- Uzun, A.** (2000). İslimye Çuka Fabrikası. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 21-22, 77-84.
- Uzunçarşılı, İ. H.** (1988). *Osmanlı devlet teşkilatından kapıkulu ocakları* (3. sürüm) (Cilt.1). Ankara: Türk Tarih Kurumu
- Üskent, S. B.** (2006). *19. yüzyıl İngiliz romanında endüstri devriminin yansımaları: Dickens'in Hard Times'i, Gaskell'in Mary Barton'ı ve Disraeli'nin Sybil or the two nations'ı* (yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Wermiel, S.E.** (2004). Heavy timber framing in late-nineteenth-century commercial and industrial buildings. *APT Bulletin*, 35 (1), 55-60.
- Wilkinson, H.** (1841). *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.* London: A. Spottiswoode.
- Williams, T. I.** (1960). *A short history of technology, from the earliest times to A.D.1900.* London: Oxford University Press.
- Wyke, T and Cocks, H.** (2004). *Public Sculpture of Greater Manchester.* Liverpool: Liverpool University Press.
- Yaman, B.** (2008). *Osmanlı saray sanatkarları, 18. yüzyılda ehl-i hiref.* İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Yapucu, O. P.** (1996). *19. yüzyılın birinci yarısında Balkanlar'da yünlü kumaş endüstrisi* (yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yavuz, Y.** (1981). Mimar Kemalettin Bey (1870-1927). *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 53-76.
- Yılmaz, G. I.** (2008). *Haliç kıyı şeridinde sanayileşme ile ortaya çıkan kentsel dönüşüm* (doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Yılmaz, S.** (1999). Boğdan Voyvodası Ligor Aleksandr Gika'nın ölümü. İçinde *XII. Türk Tarih Kongresi Ankara: 12-16 Eylül 1994 kongreye sunulan bildiriler* (Cilt 3, s. 1009-1016). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Yücedağ, İ.** (2010). Nilüfer Gölü'nde batı-dışı modernliği anlamak. *E-şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, 3, 69-82. Alındığı tarih: 20.08.2013, adres: www.e-sarkiyat.com
- Zonca, V.** (1607). *Novo teatro di machine et edificii*. Padua. Alındığı tarih: 21.09.2012, adres: www.books.google.com.tr

EKLER

EK A: Terminolojik sözlük

EK B: Çizelgeler

EK C: Fotoğraflar

EK D: Belge transkripsiyonları

EK A : Terminolojik Sözlük.

TERMİNOLOJİK SÖZLÜK

Açııcı destgah/ brizör/ fernavot/ karnavud: Tarak makinesinde dişi silindir. Küçük elyaf kümelerini, toprak ve yabancı maddeleri ayırıp, temizleyerek üzerinde toplar ve onları düzgün bir biçimde tambura taşır (Ergür, 2002, s. 33). Belgede kelimenin Fransızca karşılığı “faernought” veya “brisoiree” olarak belirtilmiş, Osmanlıca’da “brizör”, “fernavot” veya “karnavud” gibi karşılıklar bulmuştur (Feshane-i Amire, 1892c).

Âkilü’-d-duhân aleti/ fomivor/ kompodor veya komodor: Buhar kazanlarının ocaklarında meydana gelen dumanı yok etmeye yarayan alet. Fransızca’da “fumivore” yani “duman yiyen” anlamına gelen bu alete Osmanlılar da aynı anlama gelen “âkilü’-d-duhân aleti” adını vermiştir.

Alet-i sahıbe-i telaş: Kazanlarda buhar seviyesinin tehlikeli boyutlara geldiğini uyaran alarm düdüğü.

Apres/ perdaht veya perdah: Fransızca “appret” kelimesinden türeyen apre “son işlem, son bitim işlemi” anlamına gelmektedir. Günümüzde kumaş dokunduktan sonra daha iyi bir görünüm kazandırmak amacıyla yapılan terbiye işlemlerine apre adı verilmektedir (Ergür, 2002, s. 11). Osmanlı döneminde apre işlemine Farsça’da parlatma, cilalama anlamına gelen “perdâht” veya “perdâh” adı verilir (Devellioğlu, 2008, s. 858). Perdahlamak kelimesi ahşap, taş, metal veya kumaş gibi çeşitli malzemeler için kullanılabilir. Nitekim “tahta ve maaden veya sahtiyandan mamul şeylere cila veren işçi” ye perdahcı denir (Sami, 2011).

Bara: Haşıllanmış yünün temizlendiği havuz (BOA, kk.d.0712).

Baskı makinesi: Perdah makinelerinden biri. Belgede kelimenin Fransızca karşılığı “presse hydraulique” olarak verilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c). “Presse hydraulique” Kâmûs-ı Türkî’de, “fevkalade kuvvetli bir tazyik aleti” olarak tanımlanmakta ve Osmanlıca karşılığı “su cenderesi” olarak verilmektedir (Sami, 2011, s. 381).

Batan/ çırpıcı dibeği/ çuha değirmeni/ tâhun-ı çuka/ tokmaklı dink : Dinkleme işlemi için kullanılan su değirmenleri. Su çarkı bir şaftı döndürür ve buna bağlı olan kamlar da iki ağır tokmağı kaldırır. Kamların hareketi bunları serbest bırakır ve serbest kalan tokmaklar teknelerdeki kumaşlara çarparlar (Dölen, 1992, s. 523-524). İbrani kaynaklarında “batan” diye adlandırılan bu değirmenleri çalıştıranlara İspanyolca’dan alınan bir terim olan “batañero” yani çırpıcı denilmektedir (Kolçak, 2005, s. 40-41). Belgelerde “çuha için su değirmeni” anlamına gelen “tâhun-ı çuka” terimine de rastlanmaktadır (Sahillioğlu, 1974, s. 415).

Battanlama: bkz. dinkleme.

Bez haddeme makinesi/ hadde çarhı: Ham ya da yıkanmış kumaşın ütülenmesi için içinden geçirildiği düzenek (Ergür, 2002, s. 160). Haddeme genellikle metallerle birlikte anılan bir terim olmakla birlikte kumaşın da haddelenmesi söz konusudur. Günümüzde de kullanılan “bez haddeme makinesi” ve belgelerde geçen “hadde çarhı” aynı amaçla kullanılıyor olmalıdır (BOA, kk.d.0712).

Brizör: bkz. açııcı destgah.

Buğ/ buğu: Buhar anlamında kullanılan terimlerden biri.

Buhar kazanının kuvve-i isti'âbbiyesi: Buhar kazanının kapasitesi kastediliyor olmalıdır.

Burgulu mengene: Kumaşın preslenerek perdahlandığı ahşap mengene. Roma duvar resimlerinde de görülen bu alet yüzyıllarca zeytin ezmekte de kullanılmıştır. Burgunun ucuna takılan bir tomruğun insan veya hayvan gücüyle çevrilmesiyle çalışan bu mengenelerin 19. yüzyılda buharla çalışanları icat edilmiştir.

Bükme destgahı/ vargel: Vargel, bir yerden bir yere gidip gelen devinimli bir aracı tanımlamada kullanılan genel bir sözcüktür. Aynı zamanda Crampton'un iplik eğirme makinesine (spinning mule) verilen addır (Ergür, 2002, s. 285). Belgelerde bükme destgahı olarak da geçer. Daha sonra ise, İngilizce “self-acting” kelimesinden türetilip “selfakting” denilen veya yine aynı anlama gelen Fransızca “renvideur” kelimesinden türetilip “ranvidor” olarak adlandırılan otomatik vargel makineleri kullanılmıştır (Feshane-i Amire, 1892c).

Cendere: Kâmûs-i Türkî'deki tanımı ile “çamaşır ütölemeye mahsus iki ağaç üstüvaneden ibaret alet” veya “ mücellitlikte vesair sanayide müstamel baskı ve perdah makinesi” ne verilen addır (Sami, 2011, s. 381). Tazyik, baskı veya dar dere, boğaz anlamları da bulunmaktadır (Devellioğlu, 2008). Todorov yıkanan yapağının çuvallara doldurularak sularının sıkıldığı aleti “cendere” olarak tanımlamaktadır (Todorov, 1983, s. 287). 17. yüzyıla ait belgelerde geçen (Faroqhi, 1985) “cendere vergisi”, “sof cenderesi” gibi terimler ise “cendere” nin kumaşın perdahlandığı yerler olan “mengenehane” anlamında da kullanılmış olabileceğini göstermektedir.

Çırpıcı dibeği: bkz. batan.

Çirkab lağımı: Pis su lağımı (Devellioğlu, 2008, s. 159).

Çuha değirmeni: bkz. batan.

Dafîü'l merkezi tulumba: Santrifüj. Fransızca “centrifuge” kelimesine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892b).

Dâru's-sinâ'a: bkz. fabrika. Belgelerde zaman zaman “Fabrika” yerine “Dâru's-sinâ'a” kelimesinin kullanıldığı görülmektedir (BOA, BEO.272/20364; BOA, BEO.787/59000). Arapça kökenli bir kelime olan “Dâru's-sinâ'a”, Kâmûs-ı Türkî'de, “bir sanatın icra olunduğu mahal, fabrika” şeklinde tanımlanmıştır (Sami, 2011, s. 646).

Dekatir veya dekatür: Fransızca “décatir” kelimesinden türemiştir (Ergür, 2002). Yünlü mamullerin terbiyesindeki son işlemlerden biridir. Bu sayede kumaşın daha önce gördüğü işlemler sonucu kazandığı özelliklerin fıkse edilmesi sağlanır. Kuru ve yaş dekatür olmak üzere iki türlüdür. Kuru dekatürde kumaş içerisinden önce buhar, sonra soğuk hava emilmektedir. Yaş dekatürde ise kumaş içerisinden önce sıcak su, sonra soğuk su emilmektedir (Aniş, 1998, s. 150). Bazı belgelerde geçen “ateş mengenesi” ve “soğuk mengene” tabirleri (Dölen, 1992, s. 527) veya “kırmızı perdah” ve “beyaz perdah” tabirleri ile (BOA, HH.d.20933) dekatür işlemleri kastediliyor olabilir.

Dinkleme/ battanlama: Yünlü kumaşın dokunmasından sonra çözgü ve atkının sıklaştırılması işlemi (Dölen, 1992, s. 523-524). Dinkleme sonucu keçeleşen ve sıklaşan kumaşların dayanımı ve sıcak tutma özelliği artmaktadır (Aniş, 1998, s. 138). Bazı kaynaklarda “battanlama” olarak da geçmektedir (Uzunçarşılı, 1988). Önceleri kumaşların teknelere sürülmesiyle, tokaçlayarak, çiğneyerek veya katırların döndürdüğü dolaplarla yapılmıştır. Ortaçağ'dan itibaren bu iş için tokmaklı su

değirmenleri kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra silindirle dinkleme işlemi yaygınlaşmış ve silindirli dinkleme makineleri kullanılmıştır (Dölen, 1992, s. 523-524). Üzeri dişli silindirlerden geçirilerek sıkılan kumaşın iplikleri iyice kaynaşır. Belgede “dink” kelimesinin Fransızca karşılığı dövme anlamına gelen “fouleuse” olarak belirtilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c).

Elemge veya elemiye veya elemye: Çile ipliği yumak yapmaya ya da masuraya sarmaya yarayan, eksenini üzerinde dönen kafes biçiminde bir aygıt (Ergür, 2002, s. 75). Çıkrık ile hem yünün eğirildiği, hem de çile haline getirildiği tipine ise “çıkrıklı elemiye” denilmektedir.

Emniyet subabı: Emniyet vanaları.

Fabrika/ dâru’s-sınâ’a/ kârhâne/ vapurhane: Kâmûs-ı Türki’de “Bir nevi sınâ’i mamûllerin imâl ve icrâ olunduğu mahall ki, makineleri hâvî olup içinde birçok amele çalıştırılır; kârhâne” şeklinde tanımlanan “fabrika” kelimesinin Osmanlı literatürüne ne zaman girdiği tam olarak bilinmemektedir (Sami, 2011, s. 754). Bununla birlikte Sevan Nişanyan’ın Etimolojik sözlüğünde Türkçedeki en erken kullanımı için 1832 yılı tarih olarak verilmiştir (Url-16). Feshane-i Amire devr-i muhasebe katiplerinden Ahmed Bedi’i 1871 tarihli bir belgede fabrikayı “levâzımât-ı muhtelif-i mütenevvi’a i’ mâl olunan dükkân” şeklinde tanımlamakta ve fabrikanın işleyişi için gerekli olan şeyleri sıralamaktadır. Buna göre “bir dükkâna başlıca elzem birinci; muntazam âlât, ikinci akça, üçüncü i’ mâl olunacak ma’ mûlâta lâzım gelen malzemât-ı makbûle, dördüncü çalışan amele, beşinci hünver mu’allim, altıncı gayûr ve zekî müdür, ve bu dükkânın eğerçi buhar ile icrâ olunacak ise kuvvetine ve sathının sûret-i muntazamada istî’âb eyleyişine göre âlâtı ve lâ-ekall sekiz mâh bir taraftan i’ âne olunmadığı halde haliyle hareketini bozmıyacak mertebe akçası ve bir sene idâre eyleyecek kadar her bir levâzımâtı mevcûd bulunmak elzemdir. Bunlardan yekdiğeri ma’dûm olsa ihtiyâc vely eyleyerek netîcesi uygunsuzlaşır” (BOA, HHd.21169). “Fabrika” kelimesi, Ahmed Bedi’i’nin açıklamasında olduğu gibi, yapının tamamı için kullanılan bir tabir olmasının yanı sıra üretimin farklı safhalarının gerçekleştiği mahalleri tanımlamak için de kullanılmıştır. Ahmed Bedi’i aynı belgede bunu şu şekilde izah etmektedir; “fabrikanın derûnunda fese mahsûs on ve çuhaya mahsûs oniki cem’an yirmi kadar koğuş vardır. Ve eşyâ-yı merkûme mükemmel olup anbara gidinceye kadar işbu koğuşlara uğrar ve bu koğuşların cümlesine başka başka fabrika denilir” (BOA, HHd.21169). Bu kullanım Osmanlı arşivlerinde araştırma yapan modern araştırmacıları zaman zaman yanıltarak fabrikaya eklenen yeni üretim biriminin başka bir fabrika olarak algılanmasına neden olmuştur. Osmanlı Devleti hazırladığı nizamnamelerle fabrika yapılarını matematiksel olarak tanımlama ve sınıflama çabası içerisine girmiştir. Bu sınıflamaların “makinenin veya buhar kazanlarının kuvveti, donanım masrafı veya sağlık” gibi kriterler gözönüne alınarak yapıldığı söylenebilir (Çizelge A.1). 1913-1915 sanayi istatistiklerini hazırlayan sanayi müfettişlerinden Mösyö Durand ve Fuat Bey, usûle ilişkin açıklamalarında “henüz hangi nevi sanayi müessesine fabrika denileceği” nin açıklanmamış olduğuna dikkat çekmektedirler (Ökçün, 1971, s. 3). Sayıma dahil edilecek olan işletmeleri belirlemek problemi ile karşı karşıya kalan Osmanlı yönetimi, sonuç olarak, “24 saatte en az 100 kental hububat öğüten değirmenlerin ve devamlı olarak 10’dan çok işçi çalıştıran sabun fabrikalarının ve genellikle muharrik (çevirici) güç ile birlikte en az 10 ve muharrik güç olmaksızın 20 işçi çalıştıran sair sanayi müesseselerinin” sayımını uygun görmüştür (Ökçün, 1971, s. 6). Yine 1913 tarihli Teşvik-i Sanayi Kanun-u Muvakkatı’nda (geçici yasa) yasa kapsamına giren fabrikalar “hammaddelerin ya da yarı mamul maddelerin heyet-i

asliyelerini değiştiren, en az 5 beygir çevirici güç ile işleyen, en az bin liralık bina, araç ve gerece sahip, yılda asgari 750 iş günü tutarında işçi (ortalama 3-4 işçi) çalıştıran fabrikalar” olarak belirlenmiştir (Toprak, 1982, s. 175). Rakamlardan anlaşıldığı kadarıyla yasa kapsamına küçük imalathanelerin de alınması uygun görülmüştür.

Fabrika-i Hümayûn/ Kârhâne-i Âmire/ Miri Kârhâne: Arşiv belgelerinde Abdülmecid Dönemi’nden (1839-1861) itibaren sıklıkla rastlanan bir ifadedir. Ertürk (2008), Fabrika-i Hümayûnları, “III. Selim Dönemi ile başlayan devletin yenilenme hareketleri kapsamında, oluşan yeni ihtiyaçlara (yeni ordu için üniforma kumaşı-çuha, pamuk iplik, yeni silahlar-tüfek, fişek, şarapnel vb.) cevap vermek, ülke dışından ithal edilen askeri üniformalık kumaş, fes, yün, makine-teçhizat vb. için hazineden ödenen parayı azaltmak, ihtiyaç olan ürünleri daha ucuza mal etmek amacıyla devlet tarafından 19. yüzyılın başından itibaren kurulan, aynı zamanda kumaş, fes, ipekli dokuma, halı gibi ürünleri iç piyasaya da süren, makine üretimi yapan üretim yapıları” olarak tanımlamaktadır. Bu aynı zamanda fabrika-i hümayunlar arasındaki koordinasyonu sağlamak ve hazineler arası dağınıklık içerisinde yazışma ve hesapları düzenlemek üzere 19. yüzyılda kurulmuş olan nezaretin de adıdır (Sarı, 2006, s. 67).

Fernavot: bkz. açıcı destgah.

Fevkani taban: Demir mil askılarının rabtı için imalat yapılan yerin çatı kirişlerine civatalanan latalar (BOA, HH.d.15465).

Fitil destgahı: Taranmış yapağıyı fitil haline getiren makine. Belgede kelimenin kökeni “continue” olarak belirtilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c).

Fleyerli iğ: İğn çevresinde farklı bir hızda dönen U şeklindeki hız düzenleyicisi (Dölen, 1992, s. 207).

Fomivor: bkz. akilü’-d-duhân aleti.

Gayr-i müteharrik destgah: sabit tezgah

Hadde çarhı: bkz. bez haddelendirme makinesi.

Haddehane: Kumaşın haddelendiğı yer.

Hallaç makinesi: Metal iğneleriyle balya halindeyken sıkışıp topaklaşmış elyafı didikleyerek açan, çözüp temizleyen makine (Ergür, 2002, s. 100).

Hav: Kumaşların yüzeyindeki ince tüy (Ergür, 2002, s. 103).

Kaba ve ince tarak makineleri: Yapağıyı tarayıp “vatka” tabir edilen şilte haline getiren makineler. Belgede kelimelerin Fransızca karşılıkları “ploctouse” ve “repasseuse” olarak belirtilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c).

Kamgarn iplik: Uzun lifli yapağı kullanılarak üretilen iplik (Dölen, 1992, s. 221).

Karding: Taranarak yapağı arasında kalan kırık ve kısa tellerin ayrılması ve eğirme işleminden önce liflerin paralel duruma getirilmesi. Önceleri Latince adı “carduus” olan kenger otu kullanılarak yapılmış, 13. yüzyıldan sonra ise tel dişli iki el tarağı kullanılarak yapılmaya başlanmıştır (Dölen, 1992, s. 249).

Kard destgahları/ tarak makineleri: Kaba hallacın hazırladığı yapağının tarandığı, büyüklü küçüklü telli silindirler ve birçok dişli çarklardan oluşan makinelerin genel adı. İlk döner silindirli tarak makinesi 1748 yılında bulunmuştur (Ergür, 2002, s. 260). Fransızca tarak makineleri anlamına gelen “machines a carder” dan

türetilmiştir. “Kaba tarak”, “ince tarak” ve “fıtil destgahı” ndan oluşmaktadır (Feshane-i Amire, 1892c).

Kard şeridi: Tarak makineleri üzerinde yer alan kösele veya keçe üzerine demir veya çelik ince telden bir çeşit sık fırça şeklinde imal olunmuş şeritler (Feshane-i Amire, 1892c).

Kargah: Alt ve üst kısımlarına uçları çengelli küçük çiviler çakılmış direklerden oluşan ve dokunan çuhaları gerip açmaya yarayan gergi (Giz, 1968a).

Kârhâne: bkz. fabrika. Farsça kökenli bir kelime olan kârhâne, Şemseddin Sâmî’nin 1899 tarihinde hazırlamış olduğu “Kâmûs-ı Türkî” isimli sözlüğünde “işyeri, iş işlenilen mahal, bir sanatla meşgul amelenin işlediği ve makinelerin kurulup işlettiirildiği bina, fabrika” şeklinde tanımlanmıştır (Sami, 2011, s. 875). Ehl-i hiref’e ait mekanlar da karhane olarak adlandırılabilir. Belgeler içinde “Terziler kârhânesi, sütçü kârhânesi” gibi ifadeler vardır (BOA, C.EV.478/24164; BOA, C.BLD.8/355). Bu nedenle “kârhâne” tabirinin sadece imalat yapılan yerler için kullanıldığı düşünülmemelidir.

Kârhâne-i Âmire: bkz. Fabrika-i Hümayûn.

Karnavud: bkz. açıcı destgah.

Kasarlama: Ağartma (Ergür, 2002, s. 133).

Kompodor veya komodor: bkz. akilü’ d-duhân aleti.

Konsensater : Kondensatör (BOA, HH.d.12319).

Kubur: Her tür boru biçimine verilen ad (İslimyeli, 1973, s. 457). Belgelerde imalat yapılan yerin bacası anlamında kullanılmıştır.

Kumaş mengenesi: Kumaş perdahında kullanılan silindirlere “mengene” adı verilmektedir (Dölen, 1992, s. 524).

Kurutucu makine: Yıkayan yapağının kurutulduğu makine. Fransızca kurutucu anlamına gelen “secheuse” ye karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892b).

Kükürthane/ kükürtleme odası: Yün veya yünlü kumaşın boyanmadan önce kükürt buharına tutularak beyazlatıldığı yer (Ergür, 2002, s. 164).

Lavoz/ Muşon: Dinklenen kumaşların temizlendiği makine. Belgede kelimenin Fransızca karşılığı “laveuse” olarak belirtilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c).

Letafet-i havayı tağyir etmek: Belgelerde hava kirliliği için kullanılmış olan tabir.

Levyatan/ tathir makinesi/ yapağı temizleme makinesi: Yanyana çok sayıda demir havuzdan oluşmuş yapağı yıkamaya mahsus makine. Fransızca “leviathan” kelimesine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892b).

Lokomobil: Buharla çalışan tekerlekli bir makine.

Masura: Üzerine şerit, fıtil, iplik vb. sarılan koni ya da silindir (Ergür, 2002, s. 177).

Menatik-ı sanayi: Sanayi bölgesi.

Mengenehane: Hangi yöntemle olursa olsun perdaht yapılan yerlere mengenehane denilmektedir. Devlet mengenehanelerde yapılan perdaht işleminden vergi almıştır. Bu nedenle bazı büyük dokumacılık merkezlerinde Miri Mengenehaneler kurulmuştur. Mengenehaneler 18. yüzyıldan sonra malikane düzeniyle işletmeye verilmiştir. 18. yüzyıla ait bir belgede bir bab mengenehane mülkü içerisinde soğuk

mengene karhanesi, ateş mengene karhanesi, işçilere ve mengene eminlerine mahsus odaların yer aldığı belirtilmektedir (Dölen, 1992, s. 527).

Mikras veya mikraz: Yüzeyi havlandırılan yünlü kumaşın havlarını kesmeye yarayan el makası (BOA, HAT.1146/45539A). Aynı zamanda bu işe yarayan makineye verilen ad. Belgede kelimenin Fransızca karşılığı “tondeuse” olarak gösterilmiştir (Feshane-i Amire, 1892c).

Mil yatağı: Bir milin dönebilmesi için, içinde metal parça da yerleştirilmiş olan oyuk (İslimyeli, 1976, s. 542).

Muhafaza duvarı: Buhar kazanı ile yakın çevresinde bulunan ebniye veya umumi binalar arasında bulunması istenen ve inşası ile ilgili koşulların nizamnamelerde ayrıntılı bir şekilde tarif edildiği duvar.

Muharrik: Çevirici güç.

Muşon: bkz. lavoz.

Müvellid’ül buhar: Buharın meydana geldiği yer yani buhar kazanı anlamına gelmektedir.

Nessac: Dokumacı (Ergür, 2002, s. 192).

Perdaht veya perdah: bkz. apre.

Pereçul veya paraçol: Bina cumbaları altına destek olarak konulan eğri ağaçlara verilen isimdir (Mazlum, 2001). Belgelerden ahşap mil yatakları için de “pereçul” tabirinin kullanıldığı anlaşılmaktadır (BOA, HH.d.20933).

Pıtrak çarhı/ Selfa fiting tizer: Pıtrak adı verilen taranmış yün ipliğindeki istenmeyen maddelerin yünden temizlenmesine yarayan otomatik makine. İngilizce “self-acting teaser” kelimesine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892c).

Râbitalu fabrika: Makineleri çalıştırmaya yarayan gücün, merkezi bir güç kaynağından mil ve çarklar vasıtasıyla aktarımından oluşan fabrika sistemi (BOA, C.İKTS.1078).

Sayfiye gergihamesi: Kumaşın yazın kurutulduğu yer (BOA, HH.d.12319).

Selfa fiting tizer: bkz. pıtrak çarhı.

Seren: Yaygın olarak bilinen gemi direği anlamının dışında, tek noktadan destek alan uzunca bir ağaç dalı ve bu dalın ucuna bağlanmış bir kovadan oluşan basit su kaldırma düzeneğine verilen ad (Bir ve diğ., 2012, s. 22).

Soba makinesi: İki amelenin kumaşı üst taraftan vererek alt taraftan kurumuş olarak topladıkları büyük makine.

Su tulumbası: Buhar kazanını besleyen suyu basan iki adet tulumbadan oluşan devirdaim pompası.

Süzgeç makinesi: Tathir makinesi ile kurutucu makinenin arasında yıkanmış yapığının suyunu süzmeye hizmet eden makine. Fransızca merdane anlamına gelen “essoreuse veya hydroextracteur” kelimelerine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892b). Süzgeç aynı zamanda dinkleme sonrası yıkanan kumaşın sularının süzüldüğü makinedir (Feshane-i Amire, 1892c).

Şardonlama: Şardon makinelerinde kumaş ya da örgü yüzeylerin mekanik olarak tüylendirildiği bir bitim işlemi (Ergür, 2002, s. 252).

Ştrayhgarn iplik: Kamgarn iplik üretiminde kullanılmayan kısa ve kalın elyaftan üretilen iplik. Bu iplik halı, kilim, battaniye ve kaba kumaşların üretiminde kullanılır (Dölen, 1992, s. 223).

Tâhun-ı çuka: bkz. batan.

Tarak makineleri: bkz. kard destgahları.

Tathirhane: Kirli yapağının yıkandığı yer (Feshane-i Amire, 1892b).

Tathir makinesi: bkz. levyatan.

Tav makinesi: Dekatür işleminin yapıldığı makine. Fransızca “decatir” kelimesine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892c).

Tazyik veznesi: Buhar kazanlarının basıncını kontrol etmeye yarayan manometre anlamında kullanılmış olmalıdır.

Tokmaklı dink: bkz. batan.

Tulumba-i nariye: Buhar gücüyle çalışan tulumba (Kaçar ve diğ., 2012, s. 125).

Tutkalhane: Haşılama işleminin yapıldığı yer (BOA, KK.d.0712).

Ufunet-i havay-i müstevcib mahaller: Belgelerde salhane, debbağhane, yağhane gibi etrafa pis kokular yayan imalathaneler için kullanılmış olan genel bir tabir.

Vapur: Fransızca “vapeur” veya Latince “vapor” kelimesinden türetilmiş ve Osmanlılar’ın buhar için kullandıkları terimlerden biri. Bkz. buğ. Aynı dönemde buhar kuvvetiyle işleyen gemilerin de “vapur veya buğ” olarak adlandırıldığı görülmektedir.

Vapur değirmenleri: Buharla işleyen değirmenler.

Vapurhane: Buharla işleyen sanayi tesisleri veya bu tesislerin buhar daireleri için kullanılan terim. 19. yüzyıla ait arşiv belgelerinde, “fabrika” yerine sıkça kullanılır.

Vargel: bkz. bükme destgahı.

Yapağı: İlkbaharda kırılan koyunlardan elde edilen ham yün (Ergür, 2002, s. 294).

Yapağı temizleme makinesi: bkz. levyatan.

Yoluk destgahı: Yoluk yünün iplik haline getirilmesi sürecinde oluşan yün artıklarına verilen isimdir. Bunlar iplik harmanı hazırlanırken ham yünlerin arasına karıştırılarak yeniden kullanılır (Ergür, 2002, s. 301). Bu amaçla kullanılan makineye yoluk destgahı denilmektedir. Fransızca “echardonneuse” kelimesine karşılık gelmektedir (Feshane-i Amire, 1892c).

EK B : Çizelgeler.

Çizelge B.1 : Fabrika yapılarının nizamnamelere göre sınıflandırılması.

Hava kirliliğinin önlenmesi için nizamname layihası (1861)				Sabit buhar makinelerine dair nizamname (1862)			Memalik-i Şahane’de fabrikalar tesisine dair nizamname layihası (1886)		Fabrikalar nizamnamesi (1908)								Mahallerde kullanılan buhar kazanları, buhar hazneleri ve motorlar hakkında nizamname layihası (1913)		
Makinelerin kuvvetine göre				Buhar kazanlarının kuvvetine göre			Sağlık açısından		Donanım masrafına göre		Sağlık açısından			Buhar kazanına göre			Buhar kazanına göre		
Sınıflandırma	40 dereceden fazla	13-40 derece arası	10 dereceden az	40’dan fazla	10-40 arası	10’dan az	Sağlık açısından iyi	Sağlık açısından tehlikeli	10000 den fazla	10000 den az	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	15’den fazla	5-15 arası	5’den az	200’ü geçen	200-50 arası	50’den az
	ebniyeden uzakta	Ayrı mahalde	ebniye dahiline	ebniye dışına	Destgah ebniyesi içine	ebniye dahiline	-	-	-	-	1.5 km.	750 m.	300 m.	10 m. den az mesafe koşullu	Destgah dahiline	ebniye dahiline	10 m. den fazla	10 m. den az	1.5 m.

Çizelge B.2 : Fabrikalar Nizamnamesi'nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
Salhaneler	Yükselen gazların toplanması koşuluyla altın ve gümüş içeren cisimlerin saflaştırılması	Kurşun fabrikası
Altın ve gümüş tahliline mahsus olup, gazları harice yayılan fabrikalar	Kara sakız, zift ve katran eritilmesi için fabrikalar	Sirke fabrikası
Madeni karışımların fırınlarda saflaştırılması	Balina nefsinin saflaştırılması	Çelik fabrikası
Kibrit fabrikaları	Klor ile veya gaz veya sıvı halindeki hamız kibriti ile iplik ve bez beyazlatılması	Büyük miktarda amonyak imali
Nişasta fabrikaları	Dumanı ve kükürtü yokedilmek koşuluyla Prusya maisi imali	Suni yazı taşları ve macun çeşitleri imali
Gazhanelerde yoğunlaşan sulardan amonyak imali	Dumanın yokedilmesi koşuluyla hayvan kemiklerinin civa ile terbiyesi ve saflaştırılması	Topluca yün ve kıl dökülmesi
Dumanı veya kükürtlü gazı yokedilmeksizin Prusya maisi imali	Kuyumcu küllerinin civa ile terbiyesi ve karışımın saflaştırılması	Altın ve gümüş varaklar imali, kalay varakları imali için fabrika
Kursak imali	Dumanın yok edilmesi halinde katılaştırmış küllerden potas imali	Çeşitli eşya imali için , şehirler içinde ağaç kabukları dövmehanesi
Duman yokedilmeksizin hayvan kemiklerinin kireçleştirilmesi	Keçi ve deve derileri debbağı	Klor ile eşya beyazlatılması
Şarap tortusu veya yosun ile potas imaline mahsus olup, dumanı harice yayılan fabrikalar	Şapka imali	Tebeşir imali
Dumanı yokedilmeksizin hayvan kömürü imali	Dumanı yokedilmek koşuluyla hayvansal kömür imali	Üstübeç imali
Açık kaplar içinde maden kömürü saflaştırılması	Daimi olarak ısıtılan kireç ocakları	Yaldızlı eski tahtaların yakılması

Çizelge B.2 (devam) : Fabrikalar Nizamnamesi’nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
Klor bileşenleri imali	Klor imali	Borun saflaştırılması
Tutkal imali	Fabrikada kullanılmak veya günlük 500 kgdan fazla olmamak üzere renksiz kibrit bileşenleri imali	İşpermeçet fabrikası
Müzik aletlerine mahsus kırışlar ve teller imali	Deri tutkalı imali	Madeni dökmeler imali, Matbaa harfleri dökmehanesi
Ruganlı ve cilalı meşinler imali	Billur fabrikaları	Flemenk usulü tuğla imali
Debbağhanelerde kullanılan kesif yağ imali	Asitler vasıtasıyla bakırın temizlenmesi	Umuma mahsus çamaşırhaneler
Hayvan derilerinin yüzülerek kalıntılarının kaynatılmasına mahsus fabrikalar	Kalay tuzları imali	Kafuri saflaştırılması
Matbaa mürekkebi imali	Çanak çömlek imali	Karbonat desud fabrikası
Her çeşit hayvan pisliğinin gübre haline getirilmesi	Çatılar örtmek ve gemileri kaplamak için katranlı keçeler imali	Mukavva fabrikası
Cilalı veya ruganlı keçe fabrikası	Maden dökümhanesi	Küllerin yıkanması ve saflaştırılması, kuyumcu küllerinin terbiyesi
Katran imali	Kal fırın vasıtasıyla maden eritilmesi	Bakırdan mai boya vb. çıkarma fabrikası
Sığır ve koyun ayaklarından yağ imali	Büyük imalatlara mahsus demirhane	Mum fabrikası
Balık yağı imali	Mina imali için çakıl taşı kavurmaya mahsus ocaklar	Odun ve kömür koymaya mahsus mahal ve depolar

Çizelge B.2 (devam) : Fabrikalar Nizamnamesi’nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
Yılan yağı taktiri	Büyük kal fırın ve ocakları	Senede bir ay işletilen kireç ve alçı ocakları
Dumanı yokedilmeksizin fildişi ve kemikten siyah boya imali	Gazhaneler	Balmumu imali, mühür mumu imali
Ursu tabir edilen maddeden boya imali	Sabunlu sulardan rugan veya ruganlı madde çıkarılması	Güderi ve nişastadan kola ve tutkal imali
Reçinenin eritilip tasfiyesi	Hamız kibrit vasıtasıyla rugan temizlenmesi	Boynuzların yaprak haline getirilmesi işi
Açık kaplarda İngiliz kırmızısı imali	Kapalı kaplar içinde tuzruhu, asit, klor imali	Elbise kumaşlarından leke çıkarmak için fabrika
Boynuz vb. şeylerin yakılmasından elde edilen duman ile tahta kunduraların boyanması	İs boyası fabrikası	Çok miktarda rakı vb. içkilerin imbikten damıtılması
Açık ateşte mum yağı eritilen imalathane	Duman yokedilmek şartıyla fildişi kırıntıları ve kemiklerin yakılmasından kara boya imali	Çok miktarda madenin yaldızlanmasına mahsus fabrikalar
Kükürt vasıtasıyla kibrit bakır sülfatı imali	Katran taşlarından madeni kurum imali	Hayvan derilerinin tüylerini ayırmak için haşlamaya mahsus fabrikalar
Açık kaplarda kibrit-i sevda imali	Kemiklerin ağartılması	Mika fabrikası
Kibrit madeninin ateşte dolanması	Daimi işleyen alçı ocakları	Yazı mürekkebi fabrikası
Hamız kibrit imali	Çini ve porselen suyu ve ocakları imali	Kaz vb hayvanların beslenmesi için tesisat

Çizelge B.2 (devam) : Fabrikalar Nizamnamesi’nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
Cilalı bezler imali	Porselen fabrikası	Ayarcılık
Açık kaplar içinde turp? denilen nebati kömürün kömür haline getirilmesi	Gazlar yokedilmeksizin odun sirkesi imali	Hayvanlardaki madde-i dakikanın çıkarılmasına mahsus fabrikalar
İşkembe mamulleri	Odun sirkesinin demir ve kurşun soda vb. cisimler ile birleştirilmesi	Teneke fabrikası
Cila imali	Kapalı kaplar içinde İngiliz kırmızısı imali	Potalar içinde maden dökücüleri
	Tavşan vb. hayvan deri ve tüylerinin ifraz ve imali	Peynir depoları
	Kükürtün eritilerek kalıplara dökülmesi	Jelatin fabrikası
	Şekerin saflaştırılması	Ayna fabrikası
	Kaynar su veya buhar vasıtasıyla tonyağı eritilmesi	Pamuk mensucatının gaz ile dolanması
	Kapalı kaplar içinde kibrit-i sevda imali	Domuz eti vb tütsülenen destgahlar
	Çinko imali	Çini imali
	Kükürt ve hamız kibritin birleşerek kibrit bileşiğinin ateşte dolanması	Yük tasfiyehaneleri

Çizelge B.2 (devam) : Fabrikalar Nizamnamesi’nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
	Kapalı kaplar içinde tozun kömür haline getirilmesi Tuğla ve kiremit imali	Hayvan derilerinin perdahlanması, sepilenecek cilalanmış deri ve bağhane Zeytinyağı çıkarılan değirmenler
	İspirto ile cila imali	Kireç, alçı ve çakıl taşlarını toz haline getiren değirmenler
	Çinkoyu saf haline getirmek için fabrika	Kırmızı sırça imali Kağıt fabrikası, resimli ve renkli kağıt fabrikası Kurşunun eritilip, levha haline getirilmesi Av tüfeklerine mahsus kurşun ve saçma fabrikası Potas fabrikası Kalaydan kase ve çanak imali Hayvana ait maddeler yakılmadan tahta kunduraların siyaha boyanması Sabunhaneler

Çizelge B.2 (devam) : Fabrikalar Nizamnamesi’nde tasniflenen, çevreye rahatsızlık veren kokular yayan fabrika ve destgahlar.

1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf
		Makine ile işleyen hızarhaneler
		Toz tasfiyesi fabrikası
		Su vasıtasıyla kibrit nuhası imali, kibrit potası tasfiyesi
		Şap imali
		Hububattan şurup imali
		Şarap tortularının tasfiyesi
		Boyacı fabrikaları
		Basma destgahları, cilalı bez fabrikaları
		Madeni teller imali
		Nüfusu 1000 kişiden çok olmayan şehir ve kasabalardaki mezbahalar

Çizelge B.3 : Belgelerde adı geçen mimar, mühendis ve kalfalar.

Yapı Adı	Belge No	Tarih	Belge İçeriği	İsim	Görevi
Beykoz kağıt fabrikası	BOA, C.İKTS.21/1023	08.Ş.1220(Hicri) 01.11.1805(Miladi)	Kargir ve ahşap ebniyelerin inşası	Karabet Kalfa	İnşaatın sorumlusu
Baruthane-i Amire	BOA, C.İKTS.21/1023	08.Ş.1220(Hicri) 01.11.1805(Miladi)	Çark-ı kebirin inşası	Külali oğlu Agop Kalfa ve Saatçi Arakil	İnşaatın sorumlusu
Dolmabahçe Tüfenkhane-i Amire	BOA, C.SM.3/142	29.Z.1250(Hicri) 28.04.1835(Miladi)	Vapurhane ebniyesinin inşasına dair belge	İngiliz mühendisler Krif ve Valter	İnşaatın sorumluları
İslimye Çuha Fabrikası	BOA, İ.MVL.10/146	29.09.1840 (Miladi)	Fabrikanın genişletilmesi	Dar-ı Şura azasından Miralay Rıfat Bey ve Tahir Bey	Keşf-i evvel defterinin hazırlanması
Tersane-i Amire’de çekiç fabrikası	BOA, A.MKT.MHM. 46/93	03.Ş.1268(Hicri) 23.05.1852(Miladi)	Fabrika-i hümayunlar espektörlüğü	İngiliz mühendis Tellarol	Çekiç fabrikasının inşası
Dersaadet’te kağıt fabrika-i hümayunu	BOA, İ.HR.188/10517	19.R.1278(Hicri) 24.10.1861(Miladi)	Çeşitli yazışmalar	Mühendis Mıgırdıç Merdisyan	Kağıt fabrikası inşası

Çizelge B.3 (devam) : Belgelerde adı geçen mimar, mühendis ve kalfalar.

Yapı Adı	Belge No	Tarih	Belge İçeriği	İsim	Görevi
Feshane	BOA, HH.d.12550	25.L.1282(Hicri) 13.03.1866(Miladi)	Bazı mahallerin tamir ve yeniden inşası için masraf defteri	Haci Yani Fayka	Masraf defterinin hazırlanması
Feshane	BOA, HH.d.15465a	04.Za.1286(Hicri) 05.02.1870(Miladi)	İzmit dinkhanesi keşif defteri	Fabrika-i Hümayunlar Mühendisi Mösyö Tiridon	Keşif defterinin hazırlanması
Feshane	BOA, HH.d.15465	14.Za.1286(Hicri) 05.02.1870(Miladi)	Keşf-i sani defteri	Miralay Şemseddin ve Rifat Efendiler	Keşf-i sani defterin hazırlanması
Hereke Fabrika- i Hümayunu	BOA, HH.d.22558	1290(Hicri) 1873-74(Miladi)	Onarım defteri	Küçük Evhans Kalfa	Onarım defterinin hazırlanması
Feshane	BOA, HH.d.12436	12.Za.1292(Hicri) 11.12.1875(Miladi)	Genişletilmesi için keşf-i evvel defteri	Saray-ı Hümayunlar Ebniyesi Kalfasının Kargüzarı Kırkor Efendi	Harita ve keşf-i evvel defterin hazırlanması
Hereke Fabrika- i Hümayunu	BOA, Y.MTV.2/12	4.10.1878(Miladi)	Onarım keşif defteri	Ebniye-i Hassa-i Hümayun Ser-mimarı Serkiz	Keşif defterinin hazırlanması

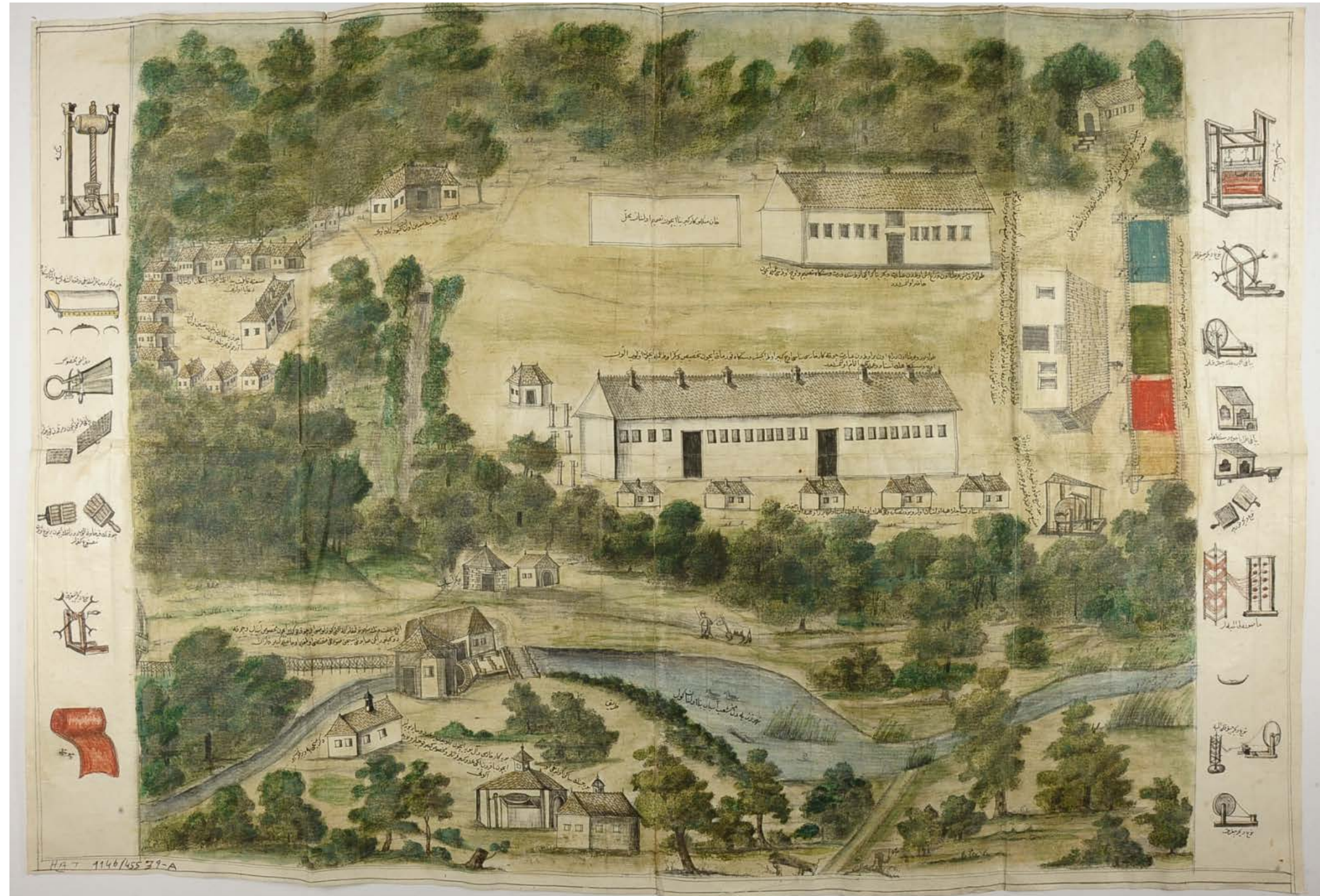
Çizelge B.3 (devam) : Belgelerde adı geçen mimar, mühendis ve kalfalar.

Yapı Adı	Belge No	Tarih	Belge İçeriği	İsim	Görevi
Feshane	BOA, Y.PRK.ASK. 25:32	19.R.1302(Hicri) 05.02.1885(Miladi)	Çuka imali için genişletilmesi keşf-i evvel defteri	Çuka fabrikaları fen muallimi (İmparatorluk fabrikaları teknik müdürü) Mösyö Lue (J.F.Levaux)	Resim ve keşf-i evvel defterin hazırlanması
Zeytinburnu Fabrika-i Hümayunu	BOA, Y.A.RES.109/80	24.B.1318(Hicri) 17.11.1900(Miladi)	Güllethane çarhhanesi tamiri hakkında keşf-i evvel defter	Tophane-i Amire Ser-mimarı Evhans Anavuryan	Keşf-i evvel defterin hazırlanması
Zeytinburnu Fabrika-i Hümayunu	BOA, İ.MVL.490/22180	24.S.1280 (Hicri) 10.08.1863 (Miladi)	Koğuş, hastane, eğehane inşası keşif defteri	İsteradi Kalfa	Keşif defterinin hazırlanması
Saray-ı Hümayun civarında silah fabrikası	BOA, Y.PRK.MYD.25/18	29.Z.1320(Hicri) 28.03.1903(Miladi)	Hafif silah imaline mahsus küçük bir fabrika projesinin keşf-i takribi defteri	Mühendis ve Yaver-i Hazret-i Şehriyari Andre Paşa (Berthier)	Projenin hazırlanması
Hasköy doğrama fabrikası	BOA, T.HFN.657/46	03.B.1308(Hicri) 12.02.1891(Miladi)	Tahta kesmek ve doğramacılık için bir buharlı fabrika ruhsat başvurusu	Mühendis Hüseyin	Haritanın hazırlanması
Rodos Konyak fabrikası	BOA, T.HFN.661/7	11.Mayıs.1308 (Rumi) 23.05.1892(Miladi)	Ruhsat başvurusu	Ser-mühendis Muavini Sami Efendi	Planın çizimi

Çizelge B.3 (devam) : Belgelerde adı geçen mimar, mühendis ve kalfalar.

Yapı Adı	Belge No	Tarih	Belge İçeriği	İsim	Görevi
Biga, Erenköy’de dakik fabrikası	BOA, T.HFN.659/31	25.Mayıs.1308 (Rumi) 06.06.1892(Miladi)	Ruhsat başvurusu	Bahr-i Sefid Boğazı Torpido Memuru Piyade Kolağası Nazmi	Haritanın çizilmesi
Edremit zeytin fabrikası	BOA, T.HFN.659/84	08.Ağustos.1308 (Rumi) 20.08.1892	Ruhsat başvurusu	Mekaniker K. Kayapuyorko	Planın çizilmesi

EK C : Fotoğraflar.



Şekil C.1. Boğdan Çuha İmalathanesi (BOA, HAT.1146/45539A).

EK D: Belge Transkripsiyonları.

Ek D.1. Sâbit vapur makinalarına mahsûs nizâm-nâme (Düstur, 1872).

Birinci fasıl

Müvellid-i buharların sûret-i vaz'ları beyânındadır.

Birinci mâtde- Müvellidü'l-buharlar yani vapur kazanları kuvvetlerine göre üç sınıfa münkasım olub vaz' u inşâları husûslarında zîrde muharrer kavâ'id-i ri'âyet olunmak icâb eder ve müvellidü'l-buharların kuvveti âdî tazyîk-ı hava vâhid farz olunarak kazanın ve galeyan borularının mecmû'u kaç arşın mik'ab ise kazanın işlediği tazyîk-ı hava adedine darbolundukda hâsıl-ı darbıdan ibârettdir.

İkinci mâtde- Hâsıl-ı darb-ı mezkûr yani kuvvet iki adedi tecâvüz eder ise müvellidü'l-buhar sınıf-ı evvelden addolunarak gerek işleyen gerek iskân olunan ebniye içinde olamayub bunların hâricinde olarak mahall-i mahsûsuna vaz' olunacaktır. Sınıf-ı sâni kuvveti on ile kırk adedi beyninde olan müvellidü'l-buharlar olub bunların yalnız destgâh ebniyesi derûnuna vaz' ı câ'iz olur ise de derûnuna böyle vapur kazanı vaz' olunan destgâh ebniyesi âdetâ bir hâne ve süknâ veyahud birkaç kat binâdan ibâret bir fabrika olmayub sâde ve hafif ebniye olacaktır. Sınıf-ı sâlis dahi kuvvetleri on adedden az olan kazanlar olub her nevi destgâh ebniyesi içine vaz' olunabileceğinden başka âdetâ bir hâne derûnuna bile vaz' olunabilir.

Üçüncü mâtde- Her bir müvellidü'l-buhar ile etrafında bulunan hâneler veyahud tarîk-ı âm beynlerinde müvellidü'l-buharların lâ-ekal sülûs kuvvetine müsâvî mesâfe olmak yani müvellidü'l-buharların sülûs kuvveti kaç aded ise ol kadar arşın bulunmak lâzımdır. Ve mümkün olmadıği takdirce lâ-ekal bir arşın kalınlığında muhâfaza duvarı tesmiye olunur bir duvar inşâ olunacaktır. Ve bu duvarların irtifâ'ı dahi müvellidü'l-buharların nihâyet sath-ı fevkânîsinin en yüksek mahallini mezkûr duvardan kazanın merkezine olan bu'd ve mesâfenin lâ-ekal nısfı kadar tecâvüz edecek ve mezkûr vapur ile müvellidü'l-buharların cidarı beyninde ve kezâ duvar-ı mezkûr ile etrafında bulunan hâne ve ebniye-i sâ'irenin müşterek duvarları beyninde lâ-ekal yarımşar arşın mahal hâlî bulunacaktır.

Dördüncü mâtde- Birinci sınıftan olan müvellidü'l-buhar kapalı bir mahalle vaz' olunub çatı ebniyesi gâyetle hafif olacak ve hiçbir tarafa ittisâli olmayacaktır.

İkinci fasıl

Mütenevvi' emniyet âletleri beyânındadır.

Beşinci mâtde- her müvellidü'l-buharın sath-ı fevkânîsinde iki aded emniyet sübabı tesmiye olunur âlet olacaktır. Ve her sübabı dahi yekpâre olarak bir sakl vaz' u tahmîl olunacak ve mezkûr sakl sübaba ziyâde ağırlık vermeyecek sûretde sübabın sapına vaz' u tahmîl edileceğinden başka sübabın sapına bakır tel ile merbût olmak üzere idârenin damgasını hâvî bir kurşun parçası dahi ta'lîk edilecektir. Ve zikrolunan sübabın mikdâr-ı kutr ve sıkletinin dahi nihâyet derecesi verilecek ruhsat tezkiresinde ta'yîn ve tahdîd kılınacaktır. Fabrika sâhibleri müvellidü'l-buhar kazanlarını işletmezden evvel bunların işleyeceği tazyîk-ı su tulumbası vâsıtasıyla hâsıl ederek tecrübe etmeğe mecbûr olacaklar ve bu tecrübe bir me'mûr hâzır olduğu halde icrâ kılınacaktır. Memâlik-i ecnebiyyeden celbolunan müvellidü'l-buhar kazanlarına gelince müvellidü'l-buharların iktizâ eden tecrübeleri mahallî hükûmeti tarafından icrâ kılınmış olduğuna dâir sâhibi ilmühaber ibrâz ettiği halde ber-vech-i muharrer tecrübenin icrâsı lâzım gelmiyecektir. Müvellidü'l-buharların ta'mîrinde yeniden demir tahtaları veyahud terbi'an yüz santimetre sathını mütecâviz demir tahta parçaları isti'mâline mecbûriyet hâsıl oldukda tecrübe-i mezkûrenin icrâsı lâzım gelmiyecektir.

Altıncı Mâdde- Müvellidü'l-buharın derûnunda olan tazyîk ne derecelerde olduğu bi's-suhûle yek nazarda bilinmek için ateşcinin gözü önünde münâsib bir mahalde tazyîk-ı havanın ve kûsûratının derecâtına münkasım tazyîk veznesi tesmiye olunur bir âlet bulunacaktır. Ve işbu tazyîk veznesine gelecek buharın borusu bizzât müvellidü'l-buhara merbût olacaktı. Vezne-i mezkûrenin aslâ tecâvüzü câiz olmıyan derecesi üzerinde gâyet âşikâr olarak bir hat ya diğerk bir işâret bulunmak lâzımdır.

Yedinci Mâdde- her bir müvellidü'l-buharın gâyet emniyetli sûrette işler iki tulumbası veyahud iki besleyici altı olacaktır. Her bir müvellidü'l-buharın derûnunda bulunacak suyun sathı müvellidü'l-buhar-ı mezkûrun fırın cidârının sath-ı hâricisinde olarak bir hatt-ı mu'ayyen ile işâret olunacaktır. Ve bu hat dahi tarafeynin harâret koğuklarının yahud alev ve duman borularının irtifâ'ından lâ-ekal dört parmak ziyâde olacaktır.

Sekizinci mâdde- her bir müvellidü'l-buharda âlet-i sâbiha-i telaş tesmiye olunur bir âlet mevcûd olacaktır. Âlet-i mezkûre her ne vakit müvellidü'l-buharın derûnunda irtifâ'-ı mâ yedinci mâddede zikrolunan hattan iki parmak nüzûl eder ise bir menfes-i mahsûs kûşâd ederek buhar dahi ondan hurûc birle ısıkl çalar gibi zuhûr edecek sadâ tehlikeyi ihtâr etmiş olur.

Dokuzuncu mâdde- Her bir müvellidü'l-buharda suyun derece-i irtifâ'ını gösterir bir sırça boru veyahud muhtelif irtifâ'larda münâsibi vechile mevzû' musluklar olacaktır.

Üçüncü Fasil

Kompodor tesmiye olunur tütünü mahv eden âletin isti'mâli beyânındadır

Onuncu mâdde- bundan böyle vapur makinesi bulunan fabrika sâhibleri müvellidü'l-buharların ocaklarında hâsıl olan dumanı kompodor âletiyle kâmilan ihrâk ve imhâ eylemeğe veyahud mezkûr ocaklarda odun ve kok ta'bîr olunur kömürden ziyâde duman vermiyecek mahrûkât isti'mâl etmeğe mecbûr olacaklardır. Ve bu mecbûriyet şimdilik Dersa'âdet ve bilâd-ı selâsede bulunan fabrikalar hakkındadır.

On birinci mâdde- Anadolu fenrinden bed' ile sâhilen Anadolu hisarına ve ondan Göksu derelerinin nihâyetinden Çamlıcalar ve Kurbağalıdere verâlarından mürûr ile Fenerbahçesi burnuna kadar ve Rumeli cânibinde dahi Rumeli fenerinden başlayub yine sâhilen Büyükdere ve ondan Beyoğluna giden cadde ile Kağıdhâne ve Alibeyköyleri ve Rami çiftliği ve Yedikule verâlarından geçerek Ayastefanos karyesine değin hatt-ı münkesirlerin dâhilinde vâki' mevâki'de ve diğerk cânibden dahi bu dâirelerin sevâhilinde yapılmak üzere işbu hudûdun hâricinde olarak vapur makinesi vaz'ıyla fabrika inşâ etmek isteyenlere şerâyıt-ı mu'ayyenesine tatbîkan ruhsat verilecektir.

On ikinci mâdde- Bundan böyle her kim yeniden vaz' olunacak veyahud bundan mukaddem ruhsatsız olarak vaz' olunmuş müvellidü'l-buhar yani sâbit vapur kazanı isti'mâl etmek murâd eder ise âtîde zikrolunan mevâddı istid'âsına derc ile ticâret nezâretinden ruhsat ahzine mecbûr olacaktır. Mevâdd-ı merkûmeden evvelen müvellidü'l-buharın nihâyet derece işleyeceği tazyîk-ı havanın derece ve kûsûrat-ı a'sâriyesinin tasrîh olunması sâniyen müvellidü'l-buharların ve galeyan boruları var ise onların şekil ve cirmelerinin zirâ' ve mik'ab üzere beyânı sâlisen mevzi' ve mevki'lerinin ta'yîni râbî'an mahrûkâtın nev'inin tasrîhi hâmisen ne nevi' i'mâlât için isti'mâl olunacağı sâdisen istid'â ile beraber fabrika ile etrâfındaki ebniyenin iki yüzde bir mikyâslı haritasının takdîmi husûslarıdır.

On üçüncü mâdde- Gerek müceddeden vaz' olunacak ve gerek mukaddemâ bilâ-ruhsat vaz' olunmuş bulunan müvellidü'l-buharın isti'mâli hakkında ruhsat istid'â

olunabilmek üzere her müvellidü'l-buhar için ebniye veznesine ruhsatiye olarak on aded mecîdiye altun teslim olunduğunu mübeyyin bir kıt'a makbûz senedi alınarak istid'â arzuhâline rabt olunması lâzımdır.

Dördüncü Fası

Nizâma muğâyir hareket edenler hakkında terettüb edecek mucâzât

On dördüncü mâtde- işbu nizâmnâme ahkâmına muğâyir hâlât vukû'unda gerek müceddeden makine küşâdı için ve gerek mevcûd olanların ibkâsıyla isti'mâliçün verilecek ruhsat tezkirelerinde beyân olunacak tedâbîre muğâyir hareket zuhûrunda bunların her biri için 5 mecîdiye yüzlük altunu ve beşinci ve altıncı ve yedinci ve sekizinci ve dokuzuncu ve onuncu maddeler ahkâmına muğâyir harekette bulunanlardan dahi 10 mecîdiye yüzlük altunu cezâ-yı nakdî alınacaktır.

Kazanların emniyet âletlerine dâir olan beşinci ve altıncı ve yedinci ve sekizinci ve dokuzuncu maddelerin ahkâmına ri'âyet etmeyenlerden cezâ-yı nakdî olarak 5 aded yüzlük mecîdiye altunu ahzolunduktan başka hükûmet tarafından dahi münâsib görüldüğü sûrette ruhsat tezkiresi derûnunda olan şerâitin kâffesi icrâ olununcaya kadar fabrika ta'tîl kılınacaktır.

On beşinci mâtde- Her kim ki bilâ-ruhsat müvellidü'l-buhar isti'mâl eder ise her bir müvellidü'l-buhar için 20 aded yüzlük mecîdiye altunu cezâ-yı nakdî alınacaktır ve bir de sâhibi ruhsat ahzidüb makinesini nizâmâta tamâmiyle tatbîk eylemedikçe işletemeyecektir.

On altıncı mâtde- El-hâletü hâzihî mevcûd olan fabrikaların sâhibler bu nizâmnâme tarihinden i'tibâren altı mâh zarfında makinelerinin ibkâsıyla isti'mâli zımnında istid'âlarını taraf-ı hükûmete takdîm edeceklerdir. Etmezler ise haklarında on üçüncü mâtdeye tatbîkan mu'âmele olunacaktır.

On yedinci mâtde- İşbu nizâmnâmeye muğâyir harekâtın teftîşi ticâret nezâreti veyahud meclis-i belediye tarafından ta'yîn kılınacak me'mûrîn ma'rifetleriyle icrâ olunacaktır. Ve bu misillü harekât dahi meclis-i me'âbirde bilâ-mesârif ru'yet olunacak ve müttehem dahi istimâ' olunmak için meclis-i mezkûra gelecektir ve da'vâsının görüleceği gün dahi evvelce kendisine haber verilecektir.

Mâtde-i mahsûsa-i muvakkate

On sekizinci mâtde- İşbu nizâmnâmenin ikinci ve dördüncü maddelerinin icrâsıçün şimdi mevcûd bulunan vapur makineli fabrika sâhiblerine nizâmnâme tarihinden i'tibâren üç sene ve beşinci ve altıncı ve sekizinci ve dokuzuncu ve onuncu maddelerinin icrâsı için bir buçuk sene ve'l-hâsıl üçüncü mâtddenin icrâsıçün dahi altı mâh mühlet verilmiştir.

Mâtde-i munzamme

İşbu nizâmnâmenin on birinci maddesinde muharrer ve mu'ayyen olan hudûd dâhilinde kâin mahallerde vapur makinesi vaz' ve ihdâsı memnû'iyeti ve dumanlı makinelere munhasır olub dumansız olduğu halde câiz olacaktır. Fakat makine vaz'olunacak mahal sâhilhâneler aralarında ve mahalle içlerinde olamayacaktır. Ve evvel emirde hükûmetçe tahkîkât-ı lâzıme ba'de'l-icrâ bir güne mahzûru olmadığı tebeyyün eylediği halde ruhsat verilüb mahzûru olduğu takdîrce ruhsat verilmeyecektir.

Mühür: sadra'zam Mehmed Râşid

İşbu nizâmnâmenin ber-mûceb-i tashîh icrâ-yı iktizâsına irâde-i seniyye-i hazret-i pâdişâhî müte'allık ve şeref-sudûr buyurulmuş olmağla inde'l-icâb icrâ-yı ahkâmıçün dîvân-ı hümayûn kalemine kayd ettirilmesine makâm-ı celîl-i nezâret-i hâriciyyeden himmet buyurula. Fî 28 Safer sene 283, ve fî 29 Haziran sene 282.

Mecelle-i ahkâm-ı adliye.

Ek D.2. Boğdan çuka imalathanesine ait çizimin transkripsiyonu (BOA, HAT.1146/45539A).

1. Celp ve ikâmetlerine medâr olmakçün va‘ad olunup ekserî Luteryan âyinde olmakla sağır Luteryan Kilisesi
2. Tûlen kırkbeş arzen on zirâ‘ beş odadan ibâret diğer binâ ki iki odasında dört destgâh tasmîm ve üç odası amele için hazır olunmuştur.
3. Han misillü kârgîr binâ için tasmîm olunan mahal
4. Tûlen otuz zirâ‘ arzen on zirâ‘ üç odadan ibâret nem ve rutûbet cezbinden ihtirâzen ? sefîne anbarı misillü birbirine giydirmeye ağaçlar ile tekellüflü bir binâ olup odaların birinde mikrazdarlar ve birinde musanna‘ mengene ve birinde yapağı hıfz olunmak üzere dir.
5. Mengeneden mukaddem çukayı sürüp çekmek için tûlen altmış zirâ‘ musanna‘ parmaklık
6. Tûlen yüz ve arzen on zirâ‘ onbir odadan ibâret çuka kârhânesi binâsı üç kebîr oda ikişer destgâh kurmak için tahsîs ve sekiz oda amele için olup el‘an üç destgâhın üstâd ve amelesi itmâm olunmuştur.
7. Üstâd nessâclara hibe olunan evler ve bundan sonra dahi gelmek üzere olan üstâdlara birer ev hibe olunacaktır.
8. Ba‘de‘n-nesc havni tesviye için çukaya lâzım olan musanna‘ mikrazlara mahsûs çarhla devr eder bileği taşı
9. San‘ata kâbiliyyet peydâ etmek için iskân olunan re‘âyâ evleri
10. Çukaya nezâret için ta‘yîn olunan ? kullarının evi
11. Üzerlerine zâbit ta‘yîn olunan kapudânın evi
12. Üç çift dink misillü tokmaklar ile altı gözlü su ile çuka döğmek için mahsûs âsiyâb ve çuka döğülür iken sabunlu sıcak su dahi muktezî olmakla ocağıyla kebîr kazan
13. Diğer âsiyâb
14. Değirmenciye verilen ev
15. nehr-i nezâyâden? münşe‘ab âsiyâb binâ olunan göl
16. Boya kârhânesi ve al boya için kalaydan bir aded ve sâyir boyalar için bakırdan iki aded kebîr kazanlar ve mahsûs kebîr fırçalar ve boya âleti
17. Boyacının sâkin olduğu ev
18. Tarîk

Resmin kenarındaki aletler sağ taraf yukarıdan aşağıya:

Destgâh-ı kebîr
Nev‘-i diğer çıkırıklar
Yapağı eğirecek çıkırıklar
Yapağı tarayacak destgâhlar
Nev‘-i diğer fırça
Masuralı elemiyeler
Nev‘-i diğer çıkırlı elemiye
Nev‘-i diğer çıkırık

Resmin kenarındaki aletler sol taraf yukarıdan aşağıya:

Mengene
Çukaya girip mikrazladığı vakitte altına vaz‘ olunan destgâh
Mikraz-ı mahsûs
Yapağı taramak için demir telden fırçalar
Çukanın kaba havni olup düzeltmek için bir nev‘ otdan musanna‘ küfeler

Nev‘-i diğ er  ıkrık

Çuka

Belgenin arka yüzü:

Boğdan voyvodasının  uka nesc ve Şilte i‘mâline dâir tahr r tdır, cev bı tahr r olunmuşdur.

F  8 B [1]180 [09.12.1766]

Ek D.3. İslimye çuha fabrikasına ilave olarak yapılan dolap, ebniye ve saire masrafına dair takrir (M.16.01.1838) (BOA, C.İKTS.22/1078).

Dergâh-ı âlî kapıcıbaşlarından İslimye voyvodası Seyyid Mehmed Emîn Ağa bendelerinin vârid olan bir kıt'a şukkası meâlinden sâye-i ihsân-vâye-i hazret-i şâhânede İslimye'de inşâ olunmuş olan Çuka fabrikasına mu'ahharan ilâvesi muktezâ-yı irâde-i seniyyeden olan dolap ve ebniye ve edevât-ı muktaziye ma'rifetiyle ber-vech-i metânet ve rasânet bi'l-inşâ resîde-i hüsn-i hitâm olarak mikdâr-ı masârıfını mübeyyin bir kıt'a memhûr ve mumzâ defteri takdîm olduğundan bahisle masârıf-ı merkûmenin mukaddem verilmiş olan ale'l-hesâbdan bi'l-mahsûb kusûr-ı matlûbunun i'tâsı husûsu inhâ olunmakdan nâşî keyfiyet Başmuhâsebe'den ihrâc olunan Masârıfât Nâzırı izzetlü Beyefendi bendelerinden bâ-isti'lâm hesâb ettirdilerek lede'l-mütâla'a fabrika-i mezkûr İngiltere fabrikaları misillü râbitalu ise de bazı destgâh ve çarh ve âlât ve levâzımât noksân olduğundan mezkûr destgâh ve çarh ve sâire otuz altı bin gurus masârıfla husûle geleceği tahmîn olunmuş ise de daha ziyâde veyâhûd noksân gitmesi melhûz olduğundan hitâmında masârıf-ı sahîhasını mübeyyin defteri takdîm olunmak üzere meblağ-ı mezbûr otuz altı bin gurus ale'l-hesâb olarak Mansûre hazînesinden bi'l-vezn i'tâ olunması ber-minvâl-i muharrer voyvoda-i mûmâ-ileyh bendeleri ma'rifetiyle inşâ ve ikmâl olunmuş olan derkenârda muharrer dolap ve anbar ve çarh ve sâire-i muktaziyenin ber-mûceb-i defter-i mezkûr masârıfı cem'an kırk üç bin beş yüz yirmi beş buçuk gurusâ bâliğ olmuş olduğundan meblağ-ı mezbûrdan ber-vech-i muharrer mukaddemâ hazîne-i merkûmeden ale'l-hesâb olarak verilmiş olan otuz altı bin gurus bi't-tenzîl kusûr voyvoda-i mûmâ-ileyh bendelerinin yedi bin beş yüz yirmi beş gurus matlûbu görünmüş olmağla bu sûretde inhâ olunduğu ve nâzır-ı mûmâ-ileyhin ihrâcıyla? derkenârda gösterildiği üzere voyvoda-i mûmâ-ileyh bendelerinin kusûr matlûbu görünen meblağ-ı mezbûr yedi bin beş yüz yirmi beş gurusun Mansûre hazînesinden i'tâsıyçün Başmuhâsebe'den sûreti ve defter-i mezkûrda muharrer dolap ve anbar ve çarh ve sâirenin hazîne-i merkûme malı olmak ve selefden halefe devr olunmak üzere kaydıyla mansûre zimmeti ve masârıfât rûznâmçesi defterlerine bâlâsı defterlü ilmühaberlerinin tahrîriyle tesviyesi husûsu irâde-i seniyyeleri buyrulduğu halde icrâ-yı iktizâsına ibtidâr olunacağı

Yazıla

Fî 19 L. Sene [12]53

Yazılmıştır

Ek D.4. İslimye çuha fabrikasının tamiri (M.17.10.1847) (BOA, C.İKTS.11/526).

Fî 7 Za. Sene [12]63

Münîr Efendi

Fî 7 Za. Sene [12]63

Mukâbele-şüd

İslimye'de kâin atık çuka fabrika-i hümayûnu ebniyesinin ekseri mahalleri müşrif-i harâb olarak müdür-i esbak müteveffâ Kânî Bey'in vefâtı hengâmında keşf ve muâyene olunmuş ise de muhassıl-ı sâbık Rızâ Efendi zamânında tamîr olunmayarak şimdiye değin hâli üzre bırakılmış ve ebniye-i merkûme daha ziyâde harâb olup nüzûl-i bârândan derûnunda mevcûd olan edevât ile eşyâ-yı sâire fenâ-pezîr olmakda idüğü derkâr ve ebniye-i mezkûre bu hâl üzre terk olunduğu halde ilerüde daha ziyâde masârıfa muhtâc olacağı bedîdâr olmağla ve mahâll-i merkûme mahallinde keşf etdirildikde masârıfı bir yük bin guruşa bâliğ olarak tanzîm olunan bir kıta defteri irsâl kılınmış olduğu beyânıyla icâbının icrâsı husûsu mukaddemâ mazbataları inhâ ber-mûceb-i kuyûd fabrika-i mezbûr ile madîr dâiresi ve amele koğuşu ve matbah bir yük yetmiş dokuz bin yedi yüz otuz sekiz buçuk guruş on iki para masârıfla mûmâ-ileyhimâ Kânî Bey ve Ali Rızâ Efendi marifetleriyle mukaddemâ ikmâl olunarak meblağ-ı mezbûrun mahsûbu icrâ kılınmış iken müddet-i kalîle zarfında tekrâr bir yük bin guruş masrafla tamîre neden hâcet mess etmişdir malûm olamamış olmasıyla ol bâbda isti'lâmı hâvî cânib-i nezâret-i aliyyeden idâre kılınan tahrîrâtâ cevâben İslimye meclisinden vârid olan bir kıta mazbatada mûmâ-ileyh Kânî Bey'in vefâtından mukaddem marifetiyle atık fabrika-i mezkûre için bâ-irâde-i seniyye bir bâb sergihâne ile âlât ve edevât-ı sâire-i muktaziye inşâ ve masârıf-ı vâkî'asının hazînece mahsûbu icrâ kılındıktan sonra fabrika-i mezkûrun tahtında yani zîr-i zemînde vâkî' an bâr ittihâz olunan mahallinin hîn-i inşâsında kuru toprak sûretinde bırakılarak tahta ferş olunduğuna binâen cüz'î rutûbet ederek vaz' olunan yapağı ve eşyâ-yı sâireye îrâs-ı mazarrat eylediğinden müteveffâ-yı mûmâ-ileyh marifetiyle mahal meşe bölmesiyle bir kat döşeme inşâ ve fabrika-i mezkûrun [hâricinde] ve ebniyesi ittisâlinde devr eyleyen külah harcının üzerinde oluk-ı atık pûşîdesi müceddeden binâ ve harkları tamîr olunmuş ve atık amele koğuşları mahalline câmi'-i şerîf inşâsı tasmin kılınmış olmasıyla münâsib mahalle müceddeden amele koğuşu ve müdür dâiresi ferşine mîr-i mûmâ-ileyh mübâşeret ederek hitâma resîde olamadağı halde vefâtı vukû' bulmuş ve mûmâ-ileyh Rızâ Efendi dahi bir bâb matbah ilâvesiyle dâire-i mezkûre ve amele koğuşlarını itmâm ve ikmâl ve mezkûr atık amele koğuşlarını hedm ederek mahalline câmi'-i şerîf inşâ eylemiş olup fabrika-i mezkûrun hîn-i inşâsından beri mûmâ-ileyhimâ zamânlarında mahâll-i mezkûre ile vakt-i şitâda fabrika-i mezkûrenin cânib-i şimâlinde münhedim olan saçağından başka nefis-i ebniyenin bir mahalli tamîr ve termîn olunmamış ve ebniye-i mezkûrenin kiremid altı bütün bütün fersûde olmuş ve derûnunda mevcûd âlât ve edevâtından fakat? yapağı tarakları bırakılarak mâ'adâsı bi'l-ihrac sergihâne-i mezkûr ile cedîd fabrika-i hümayûn derûnuna vaz' olunmuş ve ebniye-i merkûmenin heyet-i hâliyesine nazaran şu günlerde tamîri mertebe-i vücûbda görünmüş olduğundan bahisle icâbının icrâsı ile inhâ olunmakdan nâşî tahrîrât-ı mezkûre kaydı ve kuyûd-ı lâzime-i sâiresi ba'de'l-ihrac iktizâsı ebniye-i hâssa müdürü izzetlû Efendi bendelerinden isti'lâmı husûsunda mûmâ-ileyhimâ Kânî Bey ve Ali Rızâ Efendi marifetleriyle inşâ olunmuş olan mahaller mühendis Kâmil Efendi marifetiyle keşf ve cümle fî'âtı vaz' ile bir kıta defteri tanzîm ve bâ-mazbata takdîm olup masârıfı ol vechile hazînece mahsûb kılınmış ve mühendis-i mûmâ-ileyh el-yevev Bağdâd

cânibinde memûriyetde olup ne vechile keşf eylediği lâııkıyla anlaşılamamış olduğundan (---) ve mahsûs halîfe irsâliyle kaleme alınup fenn-i mi‘mârîye tatbîkan burada vaz‘-ı fî‘ât olunmadığından ebniye-i mezkûre keşf-i evveli mûcibince yapılmış mıdır yohsa bazı mahalleri terk olunmuş mudur bilinemediğine mebnî mûmâ-ileyh Rızâ Efendi marifetiyle yapılan ve bundan sonra muhtâc-ı tamîr olan mahallerin keşfi usûlü vechile be-tekrâr olunarak bir kıt‘a defterini bi‘l-istishâb bu tarafa getürmek üzre ebniye-i hâssa hulefâsından birinin tayîni veyâhûd inşâsı lâzım olup yapılması inhâ olunan mahallerin memûru marifetiyle tesviye olunarak mikdâr-ı masârfını mübeyyin defterin irsâli ma‘rifet-i irâde-i aliyyeleri idüğü i‘lâm olunmuş olduğundan meâl-i iş‘âr ve i‘lâma nazaran fabrika-i mezkûrun mukaddemki keşfi mûcibince bir yük bin gurus masrafla inşâsı veyâhûd ber-mûceb-i i‘lâm bir nefer halîfe tayîn ve irsâli ve bazılarında ne vechile irâde-i aliyyeleri müteallik buyrulur ise ona göre icrâ-yı îcâbına ibtidâr.

Ek D.5. İslimye çuka fabrikasının tamirine ait keşifname (M.27.05.1845) (BOA, KK.d.0712).

Keşf-i evvel-i sergihâne

Münhedim olunacak işbu bahâsı hedm mesârifini idâre eder etmez olduğuna mebnâi minhâ olunmamıştır.

Kebîr kapunun taraf-ı yesârında vâki' mukaddem ahz olunmuş hânelerin arsalarına fabrika me'mûrları koğuşlarına muttasıl olan ahur fesh birle taş ile kiremidi vesâir keresteleri iktizâsına göre isti'mâl olunacağına mebnî etrâf-ı erba'ası ve bölme mahalleri hafr-i esâsıyla horasan harcıyla memzûc sağîr meşeden bir buçuk zirâ'da gizli hatıl ve peştevân ile kârgîr duvarlı dört zirâ'da bir direklik yahânenen başlık ile sütûnlu üzeri sekiz arşın tûlünde kebîr meşeden yatırma tabanlı vasatında kezâlik sütûn ile tabanlı vasatı ve etrâf-ı erba'ası narharı dolaşmak için zemînden bir buçuk zirâ' mürtefi' olarak bıçkılı arşın demirinden çâr köşe on dört parmak tûlünde kat' olunub ızkara üzerine hâlis harç ile tuğla dizilüb harç ile sıvalı zemînden 3,5 zirâ' mürtefi' olarak mevsim-i şitâda yün sermek için meşe yollamasından bir parmak çâr köşe biçme ve lime açmalı ve çuka germek için üç zirâ'da bir tûlüne yedi arşın meşeden sütûn zemînden elli parmak mürtefi' sağîr kayın kirişinden iki tarafına bir buçuk arşın yukarıda bir sıra ve üzeri eğri çivili ebniyenin arzına on iki sıra bu usûl üzere sergi mahalleri ve bir aded kebîr külhân ve iki aded sakfdan on iki zirâ' mürtefi' olarak bacalı ve iki aded tahtânî odalar zemînden nîm zirâ' mürtefi' olarak sekiz arşın tûlünde kebîr meşeden kirişli döşeme çam tahtasından döşemeli soba derûnu hâlis harç ile tuğla döşemeli iki kat beyâz sıvalı iki aded oda kapılı ve iki aded soba kapıları vechi keçe pûşîdeli iki aded kebîr kapı etrâfları seng-i küfekîden yontma çerçeve pencerelemeleri demir parmaklık ile çerçeve ebniye camlı nîm zirâ'da bir kirişli ince biçme çam tahtasından kuvâ ile şişe zanklı sağîr meşe kirişinden mikrâz kebîr destgâhlıktan meşe ağacından baba ile göğüsleme hatıllıktan gergili ve kuşaklı üzeri mertek ince biçme çam tahtasından kaplamalı hâlis harç ile mahyesi derzli kiremid pûşîdeli altı kat tuğladan kirpi saçaklı bîrûn dersli kilid ve kol demirli kâffe-i müştemilâtı tekâmîl fabrika-i hümâyûna mahsûs ber-mûceb-i resm mücedded sergihâne inşâsı

Sergihâne duvarları

Devren 146 arşın, arzan 1 arşın 12 parmak, kadden 3 arşın kârgîr temel duvarı

Devren 146 arşın, arzan 1 arşın, kadden 6 arşın kârgîr duvarı

Devren 35 arşın, arzan 1 arşın 12 parmak, kadden 3 arşın derûnda vâki' bölme duvar

Devren 35 arşın, arzan 1 arşın, kadden 6 arşın derûnda vâki' bölme kârgîr duvarı

Külhan rıhtımı

Tûlen 6 arşın, arzan 5 arşın, kadden 4 arşın

Tûlen 5 arşın 12 parmak, arzan 4 arşın 12 parmak, kadden 4 arşın külhan

kemer

Fırın bacası

Kıta'ât 2 aded, beheri kutran 1 arşın 6 parmak, kadden 16 arşın

Oda ebniyeleri

Kıta'ât 2 aded, beheri tûlen 7 arşın arzan 6 arşın, kadden 5 arşın 12 parmak

tûlen 10 arşın arzan 7 arşın, kadden 5 arşın 12 parmak

soba mevzi'i

devren 114 arşın , arzan 1,5 parmak, kadden 1 arşın 12 parmak

kirpi saçağı
devren 150 arşın
ahşap ebniyesi
tûlen 53 arşın, arzan 22 arşın.

Keşf-i evvelden kalan

Çuka fabrika-i hümayûnunda olan haddehâne 50 bin arşın çuka tertîbi olup bu def'a tertîb ve tanzîm olunan 100 bin arşın çukanın tathîrini idâre etmeyüb ve mevcûd olan haddehânenin dahi sakfı harâb olmağla ittisâline 25 arşın tûlünde 12 arşın arzında haddehâne ebniyesiyle mevcûd olan haddehânenin sakfı dört aded hadde çarkı ve bir aded kordon vaz' olunacak arzın evvel emirde tesviye olunub etrâf-ı erba'ası kumlu harçile hatıl meşesinden iki zirâ'da bir kenedli hatıl ve peştevan ile kârgîr duvarlı bir aded neccârkârî kapılı üç aded sağîr pencereli kebîr meşeden zirâ'da bir kirişli destgâhlıkda baba ile göğüsleme sıklıkdan gergili ve kuşaklı üzeri mertek ince biçme çam tahtası kaplamalı mahyesi derzli kara saçaklı kiremid pûşîde sakflı mücedded haddehâne inşâsı

Tesviyesi

Tûlen 25 arşın, Arzan 12 arşın, Kadden 1,12 arşın

Duvarı

Devren 74 arşın, Arzan 1 arşın, Kadden 7,12 arşın

Sakf-ı ebniyesi

Tûlen 25 arşın, arzan 12 arşın, mücedded inşâ olunacak sakf

Tûlen 27 arşın, arzan 12 arşın, horasanlı olup bu dahi

Yekûn

Bi-hesâb-ı terbi'î

300 arşın beheri 50'den 15000 kuruş.

Cedîd çuka fabrikası ittisâlinde iki tarafı harf-i esâs ile zemîne kadar taş duvarlı ve iki tarafı muhafaza duvarı derûnuna etrâf-ı erba'ası kebîr meşeden yatırmalı tabanlı kebîr destgâhlıktan başlık ile sütûnlu sağîr meşeden payandalı sakf tahtına çıkınca moloz harç ile duvarlı beş aded pencere demir parmaklık ve çerçeve ile ebniye camlı yün haşlamak için etrâfı örme bir aded yerli kazan sakfdan yukarı bir aded bacalı haşlanmış yünü tathîr etmek için bara ta'bîr olunur bir nevi' havz etrâfında suyu hârice çıkarmak için kapakları yaylı tahtı ıskaralı sekiz aded delikli derûn ve bîrûnu sıvalı bara derûnu taş kaldırım pûşîdeli duvar üzerine etrâf-ı erba'ası kebîr meşeden bitirme tabanlı derûnu vasatında sütûn ile tabanlı zirâ'da bir kebîr meşeden kirişli kezâlik meşeden mikrâz biri dört olarak baba ile göğüsleme hatıllıktan gergili ve kuşaklı üzeri mertek ince çam tahtasından kaplamalı kara saçaklı kiremid pûşîdeli kapı kilid kâffe-i müştemilâtı tekmîl mücedded bara inşâsı

Devren 26 arşın, arzan 1 parmak, kadden 2,12 arşın temeli

Devren 26 arşın, arzan 1,18 arşın, kadden 5 arşın duvarı

Kazan rıhtımı

Tûlen arşın 18 parmak, arzan 3 arşın 18 parmak, kadden 2 arşın

Kazan etrafının örmesi

Devren 15 arşın, arzan 16 parmak, kadden 1,12 arşın

Bara havzı

Devren 17 arşın 4 parmak, arzan 5 arşın, kadden 2 arşın

Devren 17 arşın 4 parmak, arzan 14 parmak, kadden 1 arşın 18 parmak

Keşf-i boyahâne

Fabrika-i hümayûnda mevcûd olan boyahâne 50 bin arşın zemîni olup 100 bin arşın olan tertîbi idâre etmeyüb mevcûd olan boyahâne ittisâlinde üç kazan ve on iki küp ilâvesi iktizâ eylediğinden etrâf-ı erba'ası hafr-i esâs ile zemîne kadar kârgîr duvarlı ve bir tarafı dört zirâ' umkunda hafr-i türâb ile tûlüne göre kazanların tahtı ve etrâfları mücevvef olarak hâlis harç yerli kazanlı ve etrâf-ı selâsesinde 12 adet küplerin vaz'ı dahi kazan misillü olup kârgîr temel üzerine kebîr meşeden bitirmi tabanlı yedi adet pencerele kebîr destgâhlıktan başlık ile sûtûnlu derûnu vasatında kezâlik başlık ile sûtûnlu ve üzeri zirâ'da bir kebîr meşeden kirişli kezâlik meşeden mikrâz biri dört olarak baba ile göğüsleme hatıllıktan gergili ve kuşaklı üzeri mertek ince biçme çam tahtası kaplamalı kara saçaklı kiremid pûşîde sakflı mücedded boyahâne inşâsı

Boyahâne ebniyesi

Tûlen 20 arşın, arzan 13 arşın, kadden 5 arşın

Boya için küp vaz'ı

Devren 40 arşın, arzan 3 arşın, kadden 1 arşın 12 parmak

Üç kazan vaz'ı için ocak kemeri

Tûlen 12 arşın, arzan 3 arşın 12 parmak, kadden 4 arşın 12 parmak temeli

Tûlen 10 arşın, arzan 3 arşın, kadden 4 arşın 12 parmak duvar

Ocak üzerine küpler misillü üç adet kazanların vaz'ıyesi

Tûlen 10 arşın, arzan 3 arşın, kadden 1 arşın 12 parmak

Yekûn

260 arşın beheri 91'den 23660 kuruş.

Bedel-i Keşf-i evvel-i tutkalhâne

Boyahâne karşısında kadîmden beri olan tutkalhâne 100 bin arşın çuka tertîbini idâre etmeyüb köhne bir yer olduğundan ittisâlinde vâki' mu'attal olan kömürlük yeri münâsib olmağla yeni ocak üzerine altı adet kazan vaz' olunması lâzımeden olmağın kiremid-i mevcûdesiyle vesâir keresteleri iktizâsı vechile isti'mâl olunarak etrâf-ı erba'ası hafr-i esâs ile taş duvar temelli üzeri kebîr meşeden bitirme tabanlı kebîr destgâhlıktan başlık ile sûtûnlu sağîr meşeden payandalı sakf tahtına çıkınca taş duvarlı derûnunda kebîr tuğladan örme iki adet ocak üzerinde altı adet yerli kazan sakfından yukarı bir adet bacalı duvar üzerine kezâlik meşeden bitirme tabanlı zirâ'da bir kebîr meşeden kirişli sağîr meşeden mikrâz biri dört olarak baba ile göğüsleme hatıllıktan gergili ve kuşak üzeri mertek ince biçme çam tahtası kaplamalı kara saçaklı kiremid pûşîde sakflı bir adet kapı ve kilid mücedded tutkalhâne inşâsı.

Tutkalhânenin temel duvarı

Devren 40 arşın, kadden 1 arşın, arzan 1 arşın

Ebniyesi

Tûlen 12 arşın, arzan 8 arşın, kadden 5 arşın.

Ocak kıta'ât 2 adet

Tûlen 5 arşın 18 parmak, arzan 4 arşın, kadden 1 arşın 12 parmak.

Yekûn 202791 kuruş. 14'den.

Bâ'is-i defterdir ki

Medîne-i İslimiye'de derdest-i inşâ olunan çuka fabrikasıyla ebniye-i sâ'ireye sarf olunan bi'l-cümle ecnâs-ı kereste ve mismâr ve taş ve kirec ve levâzımât-ı sâ'irenin vakit ve hâle nazaran cümle ittifâkıyla tahkîk olunan râyic defter-i sıhhat-eseridir ki ber-vech-i âtî zikr u beyân olunur.

Hurrira fi'l-yevmi's-sâlis ve'l-ısrîn min şehr-i Cümâze'l-ûlâ li-sene ihdâ ve sittîn ve mi'eteyn ve elf [1261]

Tabanlık yağhâne

Tûlen 8,5 zirâ°, arzan 8 parmak, cismen 8 parmak

Kıymeti 25 kuruş.

Direklik yağhâne

Tûlen 6,5 zirâ°, arzan 10 parmak, cismen 10 parmak

Kıymeti 22 kuruş.

Kebîr meşe ve kayın ağacından kiriş

Tûlen 10,5 zirâ°, arzan 6 parmak, cismen 5 parmak

Kıymeti 15 kuruş.

Sağîr meşe ve kayın ağacından kiriş

Tûlen 10,5 zirâ°, arzan 4 parmak, cismen 2 parmak

Kıymeti 7 kuruş.

Sekiz arşın meşe kirişi

Tûlen 8 zirâ°, arzan 6 parmak, cismen 4 parmak

Kıymeti 10 kuruş 30 para.

Yedi arşın meşe kirişi

Tûlen 7 zirâ°, arzan 4 parmak, cismen 3 parmak

Kıymeti 5 kuruş.

Hatıllı meşe kirişi

Tûlen 5 zirâ°, arzan 3,5 parmak, cismen 2,5 parmak

Kıymeti 2 kuruş.

Direklik ta'bîr olunur Yenidünya

Tûlen 6,5 zirâ°, arzan 5 parmak, cismen 5 parmak

Kıymeti 9 kuruş.

Destgâhlık meşe kirişi

Tûlen 5 zirâ°, arzan 5 parmak, cismen 5 parmak

Kıymeti 7,5 kuruş.

Diğer destgâhlık meşe kirişi

Tûlen 3,5 zirâ°, arzan 5 parmak, cismen 5 parmak

Kıymeti 4,5 kuruş.

Kayın ağacından kiriş

Tûlen 7 zirâ°, arzan 4 parmak, cismen 3 parmak

Kıymeti 2,5 kuruş.

Mikrâzlık ta'bîr olunur mana

Tûlen 4 zirâ°, arzan 2,5 parmak, cismen 1,5 parmak

Kıymeti 1 kuruş.

Ihlamur ağacından boyunduruk

Tûlen 4 zirâ°, devren 12 parmak

Kıymeti 2 kuruş.

Destgâhlariçün harik ta'bîr olunur kayın ağacı

Tûlen 7 zirâ°, arzan 3 parmak, cismen 3 parmak

Tûlen 3,5 zirâ°, arzan 3 parmak, cismen 2 parmak

Kıymeti 2,5 kuruş.

Kıymeti 1 kuruş 10 para.

Tarak davullarıyla baştalar için çam ağacı

Tûlen 6 zirâ°, arzan 6,5 parmak, cismen 6,5 parmak

Çam merteği

Tûlen 4 zirâ°, cismen 5 parmak

Kıymeti 25 kuruş.
Meşe yollaması
Tûlen 3 zirâ', arzan 6 parmak, cismen 1 parmak
Kıymeti 60 kuruş kat'iyesi
30 kuruş nakliyesi = 90 kuruş
Kebîr çam döşeme tahtası
Tûlen 5 zirâ', arzan 9 parmak, cismen 2 parmak
Kıymeti 80 kuruş kat'iyesi
20 kuruş nakliyesi = 100 kuruş
Döşemelik kayın tahtası
Tûlen 3,5 zirâ', arzan 10 parmak, cismen 10 parmak
Kıymeti 50 kuruş
İnce ta'bîr olunur çam tahtası
Kolan tahtası
Tûlen 8 zirâ', arzan 7 parmak, cismen 2 parmak
Kayın tablası
Tûlen 6,5 zirâ', arzan 11 parmak, cismen 1,5 parmak
Kıymeti 10 kuruş.
Panço çerçevesi
1 arşın
Kıymeti 20 kuruş.
Mismâr tahta
1 arşın Kıymeti 130 kuruş.
Mismâr yeni kalıb
1 arşın Kıymeti 150 kuruş
Mismâr oluk
1 arşın Kıymeti 9 kuruş 30 parmak
Teneke elvâhı
225 arşın Kıymeti 215 kuruş
Samako demiri
1 arşın Kıymeti 90 kuruş
Rusya demiri
1 arşın Kıymeti 58 kuruş, 17 kuruş nakliyesi = 75 kuruş
kurşun
1 arşın
Seng küfesi
1 araba, Kıymeti 6,5 kuruş kat'iyesi, 3,5 kuruş nakliyesi = 10 kuruş.
Seng-i moloz
1 araba, Kıymeti 50 kuruş nakliyesi, 70 kuruş kat'iyesi = 120 kuruş.
Kum
1 araba 4 kuruş.
Kaya kireci
1 kantar 5 kuruş.

İşbu kireç Zağra-i cedîd kazâsından mütevellid olduğundan müteveffâ Kânî Beğ zamanında beher kantarı beş kuruşa mübâyâ'a olunmuş ise de ashâb-ı pek de râzî olmadığını ve bundan böyle daha ziyâdeye alınacağını erbâb-ı vukûf haber verdikleri.

Keçi kılı 1 kıyye 2,5 kuruş
Kiremid 1000 aded 30 kuruş, 8 kuruş nakliyesi = 38 kuruş

Battal tuğla
Tûlen 8 parmak, arzan 8 parmak
1000 aded 160 kuruş, 30 kuruş nakliyesi = 190 kuruş.
Orta battal tuğla
Tûlen 9 parmak, arzan 4,5 parmak
1000 aded 80 kuruş, 15 kuruş nakliyesi = 95 kuruş.
Sağır tuğla
Tûlen 8 parmak, arzan 3,5 parmak
1000 aded 30 kuruş, 8 kuruş i'mâliyesi = 38 kuruş.
Battal kevenk
Tûlen 9 parmak, kutran 6 parmak 18 kuruş.
Sağır kevenk
Tûlen 11 parmak, arzan 4 parmak 13 kuruş.
Kerpiç
Tûlen 12 parmak, arzan 8 parmak, cismen 3,5 parmak 1 aded 1 kuruş
Neccâr yevmiyesi 6 kuruş.
Duvarcı yevmiyesi 5,5 kuruş.
Taşçı yevmiyesi 5,5 kuruş.
Hamamcı yevmiyesi 5 kuruş.
Amele-i mezkûr çırakları 4 kuruş.
Rencber yevmiyesi 3,5 kuruş.
Hurrira hâzâ'd-defter li-ma'rifeti'l-meclisi ve'l-me'mûr
Ömer Hulûsî [mühür] Gufira leh
Ömer Hulûsî el-müvellâ'l-hılâfe bi-medîneti İslimiye ...

İcâb eden ...[silik] ve mesâhasıyla iktizâ eden defterin tanzîmi lâzımeden bulunmuş olmasıyla tesviye-i icâbiyye ...[silik] lâbüd ve elzem olan dört bâb ebniyelerin mahâll ve mevâki'i ve kâffe-i levâzımât ve muktezâsıyla vukû' bulacak mesârifâtı mühendis-i mûmâ ileyh hazretlerinin ...[silik] usûl-i hendese ve mi'mâriyyeye tatbîkan keşf ve mesâha olunarak bi'l-hesâb olbâbda tanzîm olunan bir kıt'a defteri taraf-ı şer'-i kavîmden imzâ olunrak derûn-ı mazbata-i ubeydânem takdîm-i hâkipâ-yı vâcibü't-ta'zîmleri kılınmış olmağla mutâla'asından keyfiyet ma'lûm-i âlî-i veliyyü'n-ni'amîleri buyurulacağı vechile zikrolunan ebniyelerin fabrikaca şiddet-i lüzûm ve iktizâsı derkâr olmakdan nâşî inşâsı muvâfık-ı ra'y-i âlî buyurulduğu halde şu mevsimlerde icrâ-yı icrâsına mübâderet olunmak üzere iktizâ eden mübâşeret fermân-ı âlisinin şeref-sünûh ve ısdâr buyurulması mütevakkıf-ı emr u irâde-i isâbet-âde-i hazret-i nezâret-penâhîleri idüğü ma'razında terkîm-i mazbata-i hâkisârânemize ibtidâr olunduğu inşâallâhü te'âlâ muhât-ı ilm-i âlem-ârâ-yı müşîr-i efhamîleri buyurulur. Olbâbda ve her halde emr u fermân ve lutf ü ihsân-ı bî-pâyân hazret-i men lehü'l-emrindir. Fî gurre-i Cemâziye'l-âhire sene 64.

Mühürler: Hüseyin, el-Hâc İbrahim, Mehmed, es-Seyyid Mehmed, es-Seyyid Yahyâ Lutfi, Ömer Hulûsî..

Keyfiyet ve iktizâsı mesârifât muhâsebesinden

Vusûlünden bahs olunan emr-i şerîf kaydı evâmir mâliyye kaleminden tahrîrât-ı nezâret tarafından dahi atûfetlü Mektûbî efendi hazretleri cerîdesinden tezkâra mevkûfdur, fermân devletlü Sultânım hazretlerindir.

Emr-i şerîf ve tahrîrât kaydları fî 20 Cemâziye'l-âhire sene 1261

Vidin vâlisi vezîrim Hayreddîn Paşa iclâlehû ve ricâl-i devlet-i aliyyemden eyâlet-i mezkûre defterdârı Osman Beğ dâme uluvvuhû ve İslimiye kazâsı nâ'ibi ve müftîsi ziyde ilmühümâyâ ve hâcegân-ı dîvân-ı humâyûnumdan İslimiye ve tevâbi'i kazâları kaymakamı Ali Rızâ ziyde kiberuhûya ve mühendishâne-i humâyûnum sınıf-ı evveli hulefâsından olub zikr-i âtî ebniyelerin keşf ve mu'âyenesi husûsuna me'mûr ve ta'yîn kılınan Kâmil ziyde rüşdühû ve vücûh-i memleket ziyde kadruhûme hüküm ki İslimiye de çuka fabrikasına cârî su atık ve cedîd makineleri idâre idüb etmiyeceği ma'lûm olmadığından mâ'-i mezkûrun tahmîn ve müvâzenesiyle yapılan ve yapılacak olan ebniyelerin mu'âyene ve keşfi zımnında bir nefer me'mûr ta'yîni lâzım gelmiş ve mühendis-i mûmâ ileyhın derkâr olan mahâreti cihetiyle husûs-ı mezkûra me'mûriyeti bi't-tensîb mûmâ ileyhe 240 kuruş maaş ve kol ağası ta'yînâtı tahsîsiyle me'mûriyetini hâvî emr-i şerîf ve iktizâ eden harcırahının mâliye hazîne-i celîlesinden i'tâsı husûsu mütehayyizân-ı ricâl-i devlet-i aliyyemden Tophâne-i âmirem müdürî sâbık iftihârul-e'âlî ve'l-e'âzım el-Hâc Hüsâm dâme uluvvuhû tarafından mukaddemce bâ-takrîr inhâ olunmakdan nâşî mühendis-i mûmâ ileyh mahalline vusûlü gününden şuhûr-ı rûmiye i'tibârıyla i'tâ olunmak üzere mâhiye 240 kuruş maaş ve kol ağası ta'yînâtı tahsîsiyle iktizâ eden harcırahının hazîne-i celîle-i mezkûreden i'tâsı husûsuna irâde-i aliyyem ta'alluk ederek muktezâ-yı münîfi vechile mühendis-i mûmâ ileyhın îcâb eden harcırahı mâliye nezâret-i celîlesinden i'tâ kılınmış olmağla siz ki vâlî-i müşâr ve defterdâr vesâir mûmâ ileyhimsiz vech-i meşrûh üzere îcâb ve iktizâsının icrâsı husûsuna bezl-i cidd-i meknet eylemeniz fermânım olmağın i'lâmen ve tenbîhen ve mühendis-i mûmâ ileyhın me'mûriyetini ifhâmen emr-i celîlül-kadrim ısdâr ve i'tâ olunmuştur. mühendis-i mûmâ ileyhın ol tarafa vusûlünde bâlâda beyân kılındığı vechile fabrika-i mezkûra cârî olan su atık ve cedîd makineleri idâre idüb etmiyeceği ma'lûm olmak için mâ'-i mezkûrun tahmîn ve müvâzenesiyle yapılan ve yapılacak olan ebniyeleri inzımâm-ı ra'y ü ma'rifetiniz ve ma'rifet-i şer'-i şerîf ve cümle ittifâkıyla mühendis-i mûmâ ileyhe güzelce mu'âyene ve keşf ettirilerek iktizâ eden defteri bi't-tanzîm bâ-tahrîrât ve mazbata derbâr-ı şevket-karârıma irsâl ve tevassulu ve mühendis-i mûmâ ileyhın mahalline vusûlü gününden şuhûr-ı rûmiye i'tibârıyla muhassas olan mezkûru'l-mikdâr maaş ve ta'yînâtın bâ-sened-i makbûz i'tâsıyla tesviye-i îcâbı zımnında senedât-ı mezkûrenin mâliye hazîne-i celîlesi tarafına isbâli esbâbının istihsâline mezîd i'tinâ ve sarf-ı revîyyet ve bu bâbda ahali ve fukarâdan hizmet nâmı ve nâm-ı âharıyla bir akçe ve habbe ahz ve tahsîli misillü vaz' u hâlet vukû'unu tecvîzden ittikâ ve mübâ'adet eyleyesiz. Ve sen ki mühendis-i mûmâ ileyhın sen dahi muktezâ-yı me'mûriyetinle ol tarafa varub mâ'-i mezkûrun tahmîn ve müvâzenesiyle yapılan ve yapılacak olan ebniyelerin vâlî-i müşârın ileyhın inzımâm-ı ra'y ü ma'rifetleri ve ma'rifet-i şer'-i şerîf ve cümle ma'rifet ve ittifâkı ve ma'rifetinle fenn-i hendeseye tatbîkan güzelce mu'âyene ve keşf ederek iktizâ eden defteri bi't-tanzîm bâ-tahrîrât ve mazbata derbâr-ı şevket-karârıma îsâl ve takdîmi ve ol tarafda bulunduğun müddetçe muhassas olan maaş ve ta'yînâtını bâ-sened-i makbûz ahz ve istifâsıyla îfâ-yı lâzime-i me'mûriyet ve sadâkate mezîd ihtimâm ve dikkat ve ahâlî ve fukarâdan hizmet nâmı ve nâm-ı âharla nesne ahzinden tevakkî ve mübâ'adet eylemeniz bâbında deyu fî 10 Rebî'ul-evvel sene 261 tarihinde evâmîr-i mâliye kaleminden emr-i şerîf verildiği mastûr ve mukayyedir. Emr u fermân devletlü inâyetlü sultânım hazretlerininindir.

Fî 23 Rebî'ul-âhir sene 261.

İslimiyyede çuka fabrikasına cârî su atık ve cedîd makineleri idâre idüb etmiyeceğinin tahmîn ve müvâzenesiyle yapılan ve yapılacak olan ebniyenin mu'âyene ve keşfi zımnında mühendishâne-i hümayûn sınıf-ı evveli hulefâsından Kâmil Efendi mahalline vusûlû gününden i'tibâren şehriye 240 kuruş maaş ve kol ağası ta'yînâtı tahsîsiyle bâ-irâde-i aliyye me'mûr ta'yîn kılınarak me'mûriyetini hâvî nasbına dâir emr-i âlîyi bi'l-istishâb bu defa ol tarafa azîmet etmiş olmağla ber-mûceb-i emr-i âlî-i mezkûr zikrolunan su mühendis-i mûmâ ileyh tahmîn ve müvâzene ve yapılacak ebniye ...[silik]

Meâl-i mazbata ve tezkârları ve merbût varaklara nazaran iktizâsını i'lâm eylemek üzere ebniye-i hâssa müdür-i vekîli Efendiye

Ebniye-i hâssa müdür-i vekîli efendi. Fî 7 Receb sene 1261

İktizâsını i'lâm eyleyesiz.

[Mühür] es-Seyyid Abdülkâdir

Mesârifhâ-yı mahâll-i mezkûrdan fabrika-i çuka der-İslimiye....şukka-i Ali Rızâ Efendi müdür-i fabrika-i mezkûr ve defter-dâden ve ihtimâm-ı müdür-i ebniye-i hâssa

Mesârifhâ-yı sergihâne

151841 kuruş 14 para

Sergihâne-i mezkûra atık ahır mahalline yapılacağından enkâzının fûruhtuyla bakisinin tenzîli lâzımeden ise de enkâz-ı mevcûdesi hedmiye mesârifine ancak vefâ eder etmez olmağla şerh verildi.

Mesârifhâ-yı haddehâne

15000 kuruş

Mesârifhâ-yı havz

8450 kuruş

Mesârifhâ-yı boyahâne

23660 kuruş

Mesârifhâ-yı tutkalhâne

3840 kuruş

Yekûn 202791 kuruş 14 para

405 kese 291 kuruş 14 para

İslimiyyede kâin cedîd çuka fabrikasına bâlâda muharrer mahallerin ilâveten inşâsı mesârif-i merbût defter mûcebince hesâb olundukda bu mikdâra resîde olub İslimiye kaymakamı ve fabrika-i mezkûre müdür-i Ali Rızâ Efendinin işbu şukkası taht-ı fabrika-i mezkûreye cârî su atık ve cedîd makineleri idâre idüb etmiyeceğinin müvâzenesiyle inşâsı elzem olan ebniyelerin keşf ü mu'âyesine me'mûr kılınan mühendishâne-i hümayûn sınıf-ı ûlâ hulefâsından Kâmil Efendinin ve tasdîr ve tasfîr buyurulan emr-i şerîf ve tahrîrâtın vusûllerinden bahisle mârru'z-zikr müceddeden inşâsı lâ-büd ve elzem olan bazı ebniyenin mahâll ve mevâki'i ve kâffe-i mesârifâtı mühendis-i mûmâ ileyh ma'rifetiyle usûl-i hendese ve mi'mâriyyeye tatbîkan keşf ve mesâha olunarak tanzîm olunan bir kıt'a defteri merbûtan takdîm kılınmış olduğundan bahisle icrâ-yı icâbı husûsunu inhâdan ibâret bulunmuş ve keşf-i mezkûr ve merbûta vaz'-ı fiyat olunarak lede'l-hesâb mesârif-i 405 kese 291 kuruş 14 para resîde olacağı ebniye-i hassa müdür-i vekîli sâbık efendinin i'lâmından müstefâd olmuş ve ba'de'l-müzâkere emr-i şerîf ve tahrîrât yazıldığı derkenârdan anlaşılmış ve kazâ-i mezkûrda kâ'in atık ve cedîd fabrikaların müdür-i sâbıkı müteveffâ Kânî Beğ ma'rifetiyle yapılan mahallerden mâadâ kusûr bazı mahalleri 1066 kese 37,5 kuruş masrafla müdür-i fabrika mûmâ ileyh ma'rifetiyle tekmîl ve inşâ olunmak üzere selh-ı Şevval sene 23 tarihiyle sûret-i defteri verildiği ve işbu inşâsı inhâ olunan ebniyeler

sûret-i mezkûreye dâhil olduğu kuyûdâtıdan istifâde kılınmış olmağla bu sûretde mahâll-i mezkûre mukaddemki yapılan mahallerden başka olduğundan mezkûru'l-mikdâr masrafla inşası tensîb buyurulduğu halde mikdâr-ı mezkûru tecâvüz etmemek ve bi't-tasarruf daha dûn masrafla tesviyesine sa'y ü gayret eylemek üzere müdür-i mûmâ ileyh ma'rifetiyle inşasına mübâşeret için sûret-i defteri ...

Mâliye nâzırı müşîr-i mükerrem sa'âdetlü atûfetlü paşa hazretlerinin takrîr-i atûfîleri mücebince tesviyesine himmet buyurula fî 7 Şevval

İslimiye çuka fabrikasına cârî suyun atık ve cedîd makineleri idâre idüb etmiyeceğî ma'lûm olmadığından mâ'-i mezkûrun tahmîn ve müvâzenesiyle yapılan ve yapılacak olan ebniyenin keşf ü mu'âyenesi zımında mühendishâne-i hümayûn sınıf-ı ûlâ hulefâsından bâ-emr-i âlî me'mûr ve ta'yîn kılınan Kâmil Efendi bendeleri bi'l-vusûl fabrika-i mezbûreye ilâvesi icâb eden sergihâne ve haddehâne ve boyahâne ve tutkalhâne ile havzı mühendis-i mûmâ ileyh bendeleri ma'rifetiyle usûl-i hendese ve mi'mâriyyeye tatbîkan bi'l-keşf olbâbda tanzîm olunan bir kıt'a defteri irsâl ve takdîm kılınmış idüğü beyânıyla icâbının icrâsı husûsu İslimiye meclisinden bâ-mazbata inhâ olunmakdan nâşî kuyûd-ı lâzimesi gösterilerek defterinden mesârifât muhâsebesinden hesâb ve der-kenâr ve iktizâsı ebniye-i hassa müdürî efendi bendelerinden isti'lâm ve istiş'âr olunarak lede'l-mutâla'a ber-maktû' defter-i mezbûr fabrika-i mezkûra ilâvesi lâzım gelen mahâll-i merkûmenin bi'l-cümle mesârifâtı cem'an 405 kese kûsûr 291 kuruş 14 paraya bâliğ olmuş ve kazâ-i mezkûrda kâ'in atık ve cedîd fabrikaların müdür-i sâbık-ı müteveffâ Kânî Beğ ma'rifetiyle yapılan mahallerinden mâadâ kusûr mahalleri 1066 kese 37,5 kuruş masrafla müdür-i lâhık Ali Rızâ Efendi bendeleri ma'rifetiyle inşâ ve tekmîl olunmak üzere sene-i sâbık Şevvalinde sûret-i defteri verilmiş ve ber-vech-i muharrer inşâları inhâ olunan mahâll-i merkûmenin sûret-i defter-i mezkûra gayr-ı dâhil bulunmuş idüğü müfâd-ı i'lâm ve derkenârla nümâyân olmağla bu sûretde ber-müceb-i inhâ mahâll-i merkûmenin mukaddemki yapılan mahallerden başka olmak mülâbesesiyle ol mikdâr masrafla inşâları muvâfık-ı irâde-i seniyyeleri buyurulduğu halde keşfini tecâvüz etmemek ve belki tasarrufât-ı mümkinenin icrâsıyla daha dûn masrafla itmâmına sa'y ü gayret olunmak ve hıyn-ı hıtâmında defter-i sıhhat-eseri başkaca gönderilmek üzere müdür-i mûmâ ileyh ma'rifetiyle inşasına mübâşeret için sûretin ve ber-vech-i muharrer müdür-i mûmâ ileyhe tahrîrât-ı çâkerî tastîriçün mektûbî-i mâliye izzetlü efendi bendeleri odasına ilmühaberın tahrîriyle tesviyesine ibtidâr olunacağı ma'lûm-i devletleri buyuruldukda emr u fermân hazret-i men lehü'l-emrindir. Fî 27 Ramazân sene 61. Mühür: es-Seyyid Abdurrahmân Hâlid.

Fî 12 Şevval sene 61.

Ek D.6. İslimye’de kain atik Çuka Fabrika-i Hümayunu’nun tamiri (M.24.06.1852) (BOA, MVL.331/115).

Mazbata

Mâliye Nezâret-i Celîlesi'nin Meclis-i Vâlâ'ya i'tâ buyrulan bir kıt'a takrîrleri meâline nazaran İslimye'de kâin Çuka Fabrika-i Hümayûnu'nun harâb olan mahallerinin keşf-i şerîf mücebince ta'mîrât-ı külliyesinden sarf-ı nazarla fakat şimdilik elzem olan yerlerinin on sekiz bin guruşla ta'mîri mukaddemâ inhâ olunmuş ise de el-hâleti hâzihi oradan dört sene mürûr ederek mahâll-i mezkûrenin ziyâdece harâb olmasıyla ta'mîrât-ı cüz'îyyesi mümkün olmayıp bu hâl ile bir müddet dahi tezkire ile de masârif-i külliyyeyi istilzâm edeceği ve mukaddemâ takdîm kılınan defter mantûkunca masârif-i keşfiyesi seksen iki bin bu kadar guruşa bâliğ olduğu anlaşılmış ve fabrika-i mezkûr i'mâlâtdan asâkir-i hazret-i şâhâne elbisesine medâr-ı külliyesi olarak sâye-i (--) hazret-i şâhânede ta'mîr ve tesviyesi lâzimedden bulunmuş olduğundan ta'mîrât-ı mezkûrenin usûl-i münâkasası bilâhara keşfinden aşağı yapmağa her kim ta'ahhüd eder ise kefilli olarak kontoratoya rabt olunarak onun ma'rifetiyle ve tâlibi zuhûr etmediği hâlde keşfi mücebince tesviyesi zımında hazînece icâbının icrâsı husûsunun nezâret-i müşârun-ileyhâya havâlesi Meclis-i Vâlâ'da tezekkür kılınmış ise de ol bâbda ne vechile.

[Fî 6 Ramazan 1268/24 Haziran 1852]

Ek D.7. İslimye’de kain atik Çuka Fabrika-i Hümayunu’nun keşif ve tamirâtı (M.13.03.1853) (BOA, MVL.335/38).

Mazbata

Yazıldı

Mâliye Nezâret-i Celîlesi'nin Meclis-i Vâlâ'ya i'tâ buyrulan bir kıt'a takrîrleri meâlinde İslimye'de kâin atîk Çuka Fabrika-i Hümayûnu'nun muhtâc-ı ta'mîr olan mahalleri mukaddemâ Ebniye-i Hâssa hülefâsından Hasan Efendi ma'rifetiyle seksen iki bin beş yüz guruşa keşf olunmuş ise de oradan üç beş sene mürûr eylesmesinden dolayı fabrika-i mezkûrun döşemesiyle temel direkleri ve sakfıyla arka duvarı münhedim olarak erbâb-ı vukûf ve neccâr kalfaları ma'rifetiyle tekrar keşf ü tahmîn etdirildikde gayr-i ez enkâs bahâ yüz yirmi bin gurus masrafla tesviye olunacağı ve te'hir-i ta'mîri ileri de masârif-i kesîreyi muntec olacağı mahallinden inhâ olunmuş ve masârif-i ta'mîriyyesinin mübeyyin usûlü vechile defteri gönderilmemiş olduğundan masârif-i merkûmenin ba'dehü îcâbına bakılmak üzere evveleminde usûl-i mi'mâriyyeye tevfiân defterin irsâli veyâhud masârif-i zâideyi müceb olmak için keşf-i âhir mücebince icrâ-yı ta'mîri şikârında istîzân-ı irâde-i seniyye olunmuş olup siyâk-ı iş'âra nazaran keşf-i sâni usûl-i mi'mâriyyeye tevfiân keşf olunmamış olmayıp tahmin kabîlinden olduğu ve îcâb eden defterin gönderilmemesi cihetiyle hakikat-i hâl bilinmediği misillü anbân-ı mevsim binâ dahi hallâl etmekde olmasına ve İslimiye Sancağı'na dahi Dersââdet'e uzak bir mahal olmasına nazaran usûl-i mi'mâriyyeye tevfiân defterin irsâline kadar mevsim-i binâ güzerân etmeyeceğinden şikk-ı evvel vechile ba'dehü îcâbına bakılmak üzere defter-i mezkûrun bi't-tanzîm irsâli zımmında îcâb-ı hâlin icrâsı husûsunun nezâret-i müşârun-ileyhâya havâlesi Meclis-i Vâlâ'da tezekkür kılınmış ise de ol bâbda ne vechile irâde-i seniyye-i vekâlet-penâhîleri müte'allik buyrulur ise ana göre icrâ-yı muktezâsı bâbında.

[2 Cemâziyelaahir 1269/13 Mart 1853]

Ek D.8. Kadırğa'da Cündi Meydanı'ndaki fes fabrikasının Eyüp'te Defterdar İskeleyi'ndeki eski sultan sarayına nakli ve bekar amele için koğuşlar inşası (M.12.05.1830) (BOA, C.İKTS. 20/982).

Ma'lûm-i âlileri olduğu ve diğer takrîr-i çâkerânemle ifâde kılındığı vechile bi-inâyetihî te'âlâ Dersââdet'de fes i'mâli husûsu sâye-i himâyâye-i şâhâneye matlûba muvâfık ve hûba geldiğinden amelenin gündün güne teksîri lâzım gelerek cündî meydânında kâin eski feshânenin mahv ve isbât sûretiyle mümkün mertebe tevsî' ve ta'mîri irâde-i seniyyeleri iktizâsından olmağın Ebniye-i Hâssa müdürî efendi bendeleri tarafından mütefennin halîfe ve neccâr kalfaları ta'yîniyle keşf ve tahmîn olundukda elzem olup iki yüz elli bin kuruş masârifle yapıdırılacak mahalleri altı mâhdan sonra tecemmu' edecek ameleye kifâyet etmeyerek yine âhar bir mahallin tedârîki lâzım geleceğinden masârif-i mezkûre-i kalîle ile isti'mâli kâbil olacak bir münâsib mahallin tedârîki lede't-taharrî Eyûb'de Defterdâr iskelesinde kâin Atûk Sultân Sarayı el-hâletü hâzihî hâlî ve i'tibârdan sâkıt olduğundan bi-lutfihî te'âlâ ileride sâye-i şâhânede müstakillen bir fes fabrikası inşâ etdirilinceye kadar âriyet olmak üzere sarây-ı mezkûrda fes i'mâl olunması hâtır-ı çâkerîye gelerek devletlü Serasker Paşa hazretlerine lede'l-ifâde müşârun-ileyh hazretleri dahi şimdilik sarây-ı mezkûru tensîb ve devletlü Müşîr paşa hazretlerine bi'l-istîzân sarây-ı mezkûra varılıp isti'mâle kâbiliyeti olup olmadığı mu'âyene olunmasını tasvîb etmeleriyle ol vechile istîzân kılınarak müdür-i mûmâ-ileyh bendeleriyle sarây-ı mezkûra gidilip zîr ve bâlâsı mu'âyene olundukda ba'zı mahalleri fenâ-pezîr olmuş ve bir taraftan olmakda ise de derûnunda gündüz amelenin oturup iş işleyecek sağlam mahalleri lüzûmundan ziyâde olup ancak amele-i mezkûreden bekâr takımının gecelerde sarây-ı mezkûrda kalıp yatmaları câiz görülmeyerek ayrıca bir mahalde beytûtetleri lâzımeden ve sarây-ı mezkûrun müteferri'âtından olup hâricinde olan paşa dâiresiyle teber-dâdân ve işciyân dâireleri münhedim olarak kâbil-i sükna olmadıklarından zikr olunan teber-dâdân dâiresi arsasında birkaç tahtânî odanın inşâsı ehemm görünmekle müdür-i mûmâ-ileyh ma'rifetiyle masârif-i ebniyesi ve sarây-ı mezkûrun talebât mahallerinin kiremitinin taklîbi ve su yollarının ta'mîri elli altmış bin kuruş masârifle vücûda geleceği tahmîn olunmuş olduğuna ve el-hâletü hâzihî fes i'mâline sarây-ı mezkûrdan gayrı münâsib mahall olmadığına mebnî zikr olunan eski feshânenin ta'mîrinden sarf-ı nazar olunarak sarây-ı mezkûrun levâzımât-ı muharreresi tanzîm ve tesviye birle sâye-i ihsân-vâye-i hazret-i cihânbânîde müstakil bir fes fabrikası inşâsı müyesser oluncaya kadar âriyeten sarây-ı mezkûrda fes i'mâli husûsuna ruhsat-ı seniyye istihsâliyle elzem olan sâlifü'z-zikr koğuş odalarının inşâsı ve su yollarının mehmâ emken ta'mîri ve lâzım gelen mahallerin kiremit taklîbi misillü ta'mîrât-ı cüz'iyenin rû'yeti muvâfık-dâde-i aliyyeleri olduğu takdîrde baş muhâsebeye kayd ile mesârif-i mezkûre fes fabrikası tahsîsine mahsûb olunmak üzere taraf-ı çâkerâneme sûret ve mukâta'ât hazînesine ilmuhaber i'tâsı husûsu devletlü defterdâr efendi hazretlerine ihâle buyurulmak bâbında emr ü fermân hazret-i men lehü'l-emrindir.

(Mühür)

Harîr nâzırı Ömer Lütî efendi kullarının takrîridir. İnâ ve tensîb olunduğu vechile sâye-i ihsân-vâye-i cihânbânîlerinde müstakil fes fabrikası inşâ oluncaya kadar sarây-ı mezkûrun ber vech-i tahmîn ta'mîr ve inşâsıyla şimdilik orada fes i'mâli husûsu rehîn-i müsâ'ade-i mekârim-âde-i hilâfet-penâhîleri buyrulur ise ber minvâl-i muharer iktizâsının icrâsı defterdâr efendi kullarına havâle olunduğu muhât-ı ilm-i cihân-şümûl-i şehinşâhîleri buyruldukda emr ü fermân hazret-i veliyyü'l-emrindir.

İzzetl  Defterdâr efendi

İşbu takrîr atebe-i uly -yı hazret-i şâhâneye lede'l-arz inhâ ve tensîb olunduğu üzere bi-mennih  te' l  ileride müstakil fes fabrikası inşâ olununcaya değin sarây-ı mezkûr ber vech-i tahmîn ta'm r olunarak şimdilik orada fes i'm l ettirmek üzere tanz mine ibtidâr olunması mazm nunda hatt-ı ker met-i nukat-ı cenâb-ı m l k ne z b -b ş-ı bahş-ı levha-i sudûr buyrulmağla iktizâ-yı m n fi icr ya himmet eyleyesiz dey  buyuruldu.

F  19 Za sene [11]48

Ek D.9. Feshane-i Amire binalarının tamiri için gerekli malzeme ve masarifatı havi defter (M.16.06.1852) (BOA, H.d.20933).

Feshâne-i âmire ebniyesinin cevânib-i erba'asının çatısı mürûr-ı zamân ile fenâlaşmış olduğu bi'l-mu'âyene tebeyyün etmiş olduğundan sağ cânibiyle cânib-i garbîsinin fes anbarına varınca çatı ve döşeme tahtaları ve kâffe -i kirişleri külliye hedm olunarak müceddeden binâ ve inşâsıyla çuka ipliği keşîdesine mahsûs taraklar ve vargel çarhlarına tahsîs kılındığından alt kat zemîninde tavan boyu boyuna pereçullu kebîr direkler vaz'ıyla zemîni vapur konulacak çuka dokuma destgâhlarına ve deniz yüzü tarafı cânibinin ta'mîrât-ı külliyesi ve bazı mahallinin asıl temeli sakatlanmış olduğundan müceddeden temel atılarak hâlis harcla tecdîdine ve kapu-yı fes dâiresinin kezâlik çatısının hedm ve tecdîdine ve kâffe-i kiremitlerinin nakliyesiyle vapur ve yapağı ve feshânenin içerisi beyz ve dışarısının renkli olarak badanası ve me'mûrîn ve ketebe dâiresinin külliye tecdîdi ve dâire-i hümayûnda mevcûd odalar ve sofa tavanlarının tecdîdi ve bez çekilerek ve çatısının dahi ta'mîri ve her bir tarafıyla feshâne-i âmirenin derûn ve bîrûnunun kâmilan boyanmasına ve derûn-ı feshânede mu'attal olan her bir boya hânesinin hedmiyle müceddeden temel atılıp hâlis harçla bi-hesâb-ı terbi'î dört yüz kırk dört arşın nîm kârgîr olarak bir dâire inşâsıyla ateş ile icrâ olunmakda olan kırmızı perdahına amelesi koğuştaki tahsîsine ve feshâne-i âmirenin defterdâr iskelesi tarafında vâki' nisâ amelesine mahsûs kapıdan denize varınca duvarın ve kayıkhânenin ve eşyâ hıfzına mahsûs olmak üzere kezâlik hâlis harçla bi-hesâb-ı terbi'î üç yüz elli altı arşın nîm kârgîr olarak binâ ve ihdâs olunan anbarın inşâsıyla feshâne-i âmirenin bi'l-cümle kebîr kapılarının tecdîdi ve feshâne-i âmire pîşgâhında olan iskele balçık ile dolmuş olduğundan tûlen yetmiş arşın ve arzan on bir arşın mahalline müceddeden kazıklar vaz'ıyla tecdîdine ve sâir iskelesinin külliye ta'mîrine ve bu def'a bâ-irâde-i seniyye İngiltereden elli beş at kuvvetinde olarak tanzîm ve mübâyâ'a olunan bir aded mükemmel vapurun fakat temel taşları mahallinde tanzîm ve berâberce vürûd eylediğinden sâbık vapur temelinin ihrâcıyla vürûd eden temel taşlarının ve vapurun mahalline vaz'ı ve vapurun îcâbı vechile bazı mahallinin ta'mîri ve vapurun kazanı mahalliyle ittisâlinde vâki' çuka dekatirinin ta'mîr ve inşâsı ve vapur makinesiyle kâffe-i makine ve destgâhların efrenç boyasıyla boyanmasına muktezî olup mübâyâ'a ve sarf olunan ecnâs-ı kereste ve mismâr ve demir ve kireç ve taş ve tuğla ve kiremit ve eşyâ-yı sâire bahâsıyla istihdâm kılınan neccâr ve hamâmcı ve sıvacı ve nakkâş ve hammâl ve rençber amelesi yevmiyesine sarf u i'tâ olunan mebâliğin mikdârını mübeyyin ber-vech-i müfredât defteri

Kalas koğuştaki beher 250 aded beher 100 adedi 775 kuruştan 1937,5

Boyralık 200 aded beheri 3,5 kuruştan 700 kuruş

Lata 50 aded beheri 2 kuruştan 100 kuruş

Kolluk 50 aded beheri 17 kuruştan 1020 kuruş

Çâb yeni dünya 60 aded beheri 17 kuruştan 1020 kuruş

Sarı ön tahtası 1200 adedi 2575, 1000 adedi 2125, 200 adedi 450 kuruştan

Bartın koğuştaki 5000 aded beheri 35 paradan 4375 kuruş

Çatal zeytin çifte koğuştaki 200 aded beheri 4 kuruştan 800 kuruş

Çifte kiriş 40 aded beheri 29 kuruştan 1160 kuruş

Orta kiriş 50 aded beheri 9 kuruştan 450 kuruş

Tek kiriş 346 aded her onu 4 kuruştan 1470,5 kuruş

Lata 135 aded beheri 8,5 kuruştan 1147,5 kuruş

Mest koğuştaki 3500 aded 2000 adedi 990 kuruş 1068 kuruştaki 33 kuruş 500 adedi 1850 kuruş 100 adedi 370 kuruştan

Beğlik muşya? kalas koğuŖu 200 aded beheri 23 kuruŖdan 4600 kuruŖ
Muşya sal koğuŖu 800 aded beheri 100ü 760 kuruŖdan 6080 kuruŖ
Dolab 38 kuruŖ beheri 3 kuruŖ 30 paradan 123,5 kuruŖ
Boyalık 200 aded beheri 3,5 kuruŖdan 700 kuruŖ
Çifte lata 50 aded beheri 10 kuruŖdan 500 kuruŖ
Tek dolab 17 aded beheri 4 kuruŖdan 68 kuruŖ
Çifte boyralık 200 aded beheri 5 kuruŖdan 1000 kuruŖ
Melt kolluğu 250 aded beheri 3,5 kuruŖdan 625 kuruŖ
Yarım yeni dünya 150 aded beheri 5,5 kuruŖdan 825 kuruŖ
Tek dolab 145 aded beheri 110 paradan 398,5 kuruŖ 30 para
Bartın koğuŖu 400 aded beheri 1 kuruŖdan 400 kuruŖ
Yağhâne 2adedi 115 kuruŖdan 1 adedi 120 kuruŖdan 370 kuruŖ
Yollama 140 adedi 12 kuruŖdan 1680 kuruŖ
Yeni dünya 7 aded beheri 14 kuruŖdan 98 kuruŖ
Koçcu meşesi 15 aded beheri 10 kuruŖdan 150 kuruŖ
Oyuk 8 aded beheri 10 kuruŖdan 80 kuruŖ
Kayıkhâne için tabanlık 12 aded beheri 12 kuruŖdan 144 kuruŖ
İzmid çubuğu 50 aded beheri 5,5 kuruŖdan 275 kuruŖ
Sert biçmesi 4 arşın beheri 3,5 kuruŖ 30 paradan 15 kuruŖ
Kebîr kapılar için meşe ağacı 36 aded beheri 35,5 kuruŖ 24 paradan 1285 kuruŖ
Kazıklık için yeni dünya 120 aded beheri 14 kuruŖdan 1680 kuruŖ
Ceviz tahtası 1 aded 12 kuruŖdan 3 aded 22 kuruŖdan 78 kuruŖ
911 arşın 15,5 kuruŖ 60 para
494 arşın 8 parmak 15 kuruŖ
94 arşın 12 parmak 16,5 kuruŖ 6 para
26 arşın 6 parmak 30 kuruŖ
32 arşın 8 parmak 18 kuruŖ
217 arşın 12 parmak 11 kuruŖ
14 arşın 9,5 kuruŖ 15 para
168 arşın 5,5 kuruŖ 16 para
1302 arşın 5 kuruŖ
652 arşın 3,5 kuruŖ
150 arşın 3 kuruŖ
175 arşın 16 parmak
cem'an 45510 kuruŖ 9 para
1369 kuruŖ bütün sirna 2 aded 110 kuruŖ pereçul 50 aded 20 kuruŖ 4 aded 25 kuruŖ,
bita ağacı 3 aded 23 kuruŖ
cem'an 46879 kuruŖ 9 para.
Yekûn 87144,5 kuruŖ 39 para.

Mübâya'a olunan ecnâs-ı mismâr bahâsı
Demir 120 vukkiye beheri 55 paradan 163 kuruŖ
Yerli çivisi 2250 aded beher 100ü 6 paradan 246 kuruŖ
KarıŖan 4100 aded beher yüzü 6 paradan 246 kuruŖ
Sac bahâsı 47 aded beheri 3 kuruŖ 6 paradan 141,5 kuruŖ 30 para.
Demir 200 hesabı 265 vukkiye beheri 49,5 kuruŖdan 328,5 kuruŖ
Def'a demir 101 vukkiye 186 kuruŖ, 101 vukkiye beheri 1den 101 kuruŖ, 62 vukkiye
beheri 1 kuruŖ 45 paradan 85 kuruŖ
Def'a demir 40 vukkiye beheri 1,5 kuruŖ 21 paradan 67 kuruŖ

Mübâya'a olunan ekser bahâsı
76 vukkiye 1267,5 kuruş lofca ve zağra ve tahta ve yenidünya
136 vukkiye 1006,5 kuruş şebek kanadı ve sandal ve saz
160 vukkiye 213,5 kuruş ecnâs-ı kav peşte
120 vukkiye 5 kuruş lofça
76 vukkiye 5 kuruş tahta ekseri
4 vukkiye 6,5 kuruş yerli salısı
cem'an 2504 kuruş 100 para
6764 kuruş+57 kuruş sepet bahâsı=6821 kuruş.

Su yollar için kurşun boru 172 aded beheri 5 kuruşdan 860 kuruş
Çerçeve dökmesi 116 aded beheri 1den 116 kuruş
Vida bahâsı 250 aded beheri 8 paradan 50 kuruş
Zinko bahâsı 200ü 28 vukkiye beheri 4,5 kuruşdan 129 kuruş 45 para
Perde makarası 20 aded beheri 3,5 kuruşdan 75 kuruş
Kilid 3 aded 11 kuruş, 1 adedi 6 kuruş, 2 adedi 2,5dan 5 kuruş
Daht 50 takım 110 kuruş 40 takımı 90 kuruşdan 90 takımı 227,5 kuruş
Kapı vizesi ve ağızlık ve duvar ekseri ve şişe ve kriko âlâtı bahâsı 124,5 kuruş
Kurşun 184 kıyye beheri 4 kuruşdan 740,5 kuruş
Kurşun 35 vukkiye beheri 90 paradan 78,5 kuruş 20 para
Cem'an 10590,5 kuruş 51 para

Mübâya'a olunan ecnâs-ı tuğla ve kiremit ve taş ve kireç ve kum vesâire bahâsı
Kiremit 32490 aded beher 1000i 125 kuruşdan 3944,5 kuruş 30 para
Porslan kumu küfe 1140 beheri 23 para 655,5 kuruş
Fes perdahhânesi ve hardon mahalleri için taş 28 çeki beheri 8 kuruşdan 224 kuruş
Ateş tuğlası 3000 aded beheri 1den 3000 kuruş
Mermer kireci ve alçı bahâsı 534,5 kile beheri 3,5 kuruşdan 970,5 kuruş
Mübâya'a olunan kireç 9 kantar beheri 9dan 81 kuruş, 2 kantar beheri 7den 14 kuruş=95 kuruş
Malta taşı 890 aded 2955 kuruş, 470 aded beheri 4den 1880 kuruş, 370 aded beheri 2,5 kuruşdan 925 kuruş, 50 aded beheri 4 kuruş 30 paradan 208 kuruş
Küfeki taşı 82,5 arşın beheri 7,5 kuruşdan 618,5 kuruş
Kapaklı taş 57 aded beheri 3den 171 kuruş
Destgâh ve çarşı tuğlası 6750 aded beheri 8 paradan 1350 kuruş
Kebîr battal tuğlası 1912 aded beheri 34 paradan 1650 kuruş
Orta ve Frenk tuğlası 4483 aded beheri 16 paradan 1793 kuruş 24 para
Abdesthâne taşı 1 aded 100 kuruş
Battâl tuğla 812 aded beheri 32 paradan 649,5 kuruş 12 para
Minâre tuğlası 300 aded beheri 16 paradan 120 kuruş
Kum nakliyesi 876 çeki beheri 12 paradan 262,5 kuruş 30 para
Kireç 2160 kantar-52 kantarMudurnu kirecinden mâ'adâ sâireden mübâya'a olunan kirecin beher kayıktan ikişer kantar hesâbıyla tenzîl olunan taş = 2108 kantar bahâsı 13701 kuruş – 360 kara kiremidinden mâ'adâ beher kayıkda on kuruş hesâbıyla ihrâciyesi = 13341 kuruş.
Yekûn 35251,5 kuruş 30 para.

Feshâne-i âmirenin bi'l-cümle mahallerinin boyanması için mübâya'a olunan ecnâs-ı boya bahâsıyla nakkâş amelesi yevmiyesi
1080 kuruş beheri 6 paradan rugan-ı zeyt

1089 kuruş beheri 6,5 paradan rugan-ı neft
65 sandık beheri 117,5 kuruşdan a'lâ isfirâc
1103 kuruş 300 kuruşdan beheri 0,5den kaba isfirâc
64 kuruş 18 kuruşdan düz oğlu sarısı
cem'an 3336 kuruş 300 para 65 sandık
500 kuruş 1,5 kuruş 30 paradan kocu sarısı
3 kuruş 300 para 1,5 paradan leylî sarısı
542 kuruş 360 para beheri 1,5 paradan ayda
2 kuruş 30 para beheri 75 paradan fil
450 kuruş beheri 45 paradan siyah
tulum çengar 100 para
mine sarısı 352 para
zencekara 35 paradan 2 sandık
kil 5 kuruş meşkli beheri 5 paradan
saraloş 1 kuruş 200 para beheri 40 paradan
miş 20 kuruş beheri 1,5 kuruşdan
cem'an 25374 kuruş

istihdâm olunan dülger ve hamâmcı ve duvarcı ve nakkâş ve rençber ve sıvacı
vesâire amelesi

1063 yevm beheri 16 kuruşdan 17008 kuruş
816,5 yevm beheri 15 kuruşdan 12247,5 kuruş
566 yevm beheri 14 kuruşdan 7922 kuruş
98 yevm beheri 13 kuruşdan 1274 kuruş
803,5 yevm beheri 11 kuruşdan 9642 kuruş
6 yevm beheri 11 kuruşdan 66 kuruş
169,5 yevm beheri 10 kuruşdan 1695 kuruş
18 yevm beheri 8 kuruşdan 120 kuruş
656 yevm beheri 7 kuruşdan 4592 kuruş
727 yevm beheri 6 kuruşdan 4326 kuruş
721,5 yevm beheri 4,72 kuruşdan 3407,5 kuruş
133 yevm beheri 4 kuruşdan 532 kuruş
Feshâne-i âmire amelesinden rencberlik hizmetiyle ebniye-i mezkûrede istihdâm
olunan amelenin maaş-ı mahsûsalarından bi'l-hesâb kısta'l-yevm üzere i'tâ olunan
yevmiyeleri
peşin 30 peşin 6 cem'an 99898 kuruş 21 para

vapur kazanının tanzîminde müstahdem Frenk amelesinin i'tâ olunan yevmiyesi
4 yevm 55 kuruşdan 220 kuruş
80 yevm 50 kuruşdan 4000 kuruş
23 yevm 40 kuruşdan 920 kuruş
cem'an 5140 kuruş

Feshâne-i âmirenin dâire-i hümayûnuyla bi-hesâb-ı terbi'î sekiz yüz seksen arşın
kâffe-i mahalli ve vapur makineleri ve cemî'-i çarh ve makinelerin boyanması için
istihdâm olunan nakkâş amelesinin ber-vech-i kesim i'tâ olunan 14225 kuruş

bi-hesâb-ı terbi'î sekiz yüz arşından ibâret olarak müceddeden tanzîm olunan kırmızı
perdaht koğuşu ve eşyâ hıfzına mahsûs anbar ve kayikhânenin ber-vech-i kesim i'tâ

olunan neccâr ve hamâmcı ve duvarcı ve sıvacı ve rencber amelesinin ücretleri 800 arşın beher arşına 16 kuruşdan 12800 kuruş

Feshâne-i âmirenin kâffe-i mahallinin içeri ve dışarısının vapur mahalliyle ocağının badanası için ber-vech-i kesim verilen ücret 2500 kuruş

Feshâne-i âmire iskelesinin tûlen yetmiş arşın ve arzan on bir arşın müceddeden tevsî'iyle kâffe-i iskelesinin ta'mîri ve feshâne-i âmirenin kâffe-i mahallinin ta'diyesi için neccâr ve rencber amelesi yevmiyesi 3710 kuruş

Ebniye-i mezkûr için mübâya'a olunan bazı lâzime bahâsı

1194 kuruş 30 para halat beheri 5,5 kuruşdan 98 arşın 250 kuruş, sicim 12,5 arşın 20 kuruş, halat 7,5 kuruş 30 arşın, halat 8,5 kuruş 6,5 arşın, üstübü 21 aded 5,5 kuruşdan 599,5 kuruş 30 para kazma 1 aded 10 para, kürek 500 aded 90 para, çuvalya 9 aded 10 kuruş, ıhlamur 17 aded 3 kuruş, moloz küfesi 34 aded 5 kuruş, hamal sırtığı 3 aded 50 kuruş, kalbur 1 aded 25 kuruş, hasır 3 aded, kürek 10 aded 70 para.

3205 kuruş dâire-i hümayûn tavanları için bez bahâsı: 3 top 135, kuruş dâire-i mezkûrun kağıd bahâsı 2800 kuruş

1645,5 kuruş mübâya'a olunan kum bahâsı 47 kuruş. Ebniye-i mezkûr için mübâya'a olunan bazı perâkende eşyâ bahâsı 1598,5 kuruş.

846 kuruş dâire-i hümayûnun tavanları için tenekeden tanzîm olunan iki küpün dört köşe oyma bahâsı 400 kuruş. Feshâne-i âmirenin saçakları için teneke boru 488 kuruş.

Cem'an 7490,5 kuruş

292,5 kuruş direklerin başlarına kalafatı için verilen kalafatçı ücreti 298 kuruş. Vapurun denizde olan borularını ayıklama için permeci ücreti 488 kuruş.

2865 kuruş mübâya'a olunan çam bahâsı sandık 26,5 81,5 kuruşdan mezkûr çamların geçirme ücreti 1107 kuruş 15 para. Bi'l-cümle çamların selm ücreti 6 yevm 12 kruuşdan 15 kıyye zift 1,5 kuruşdan.

3098 kuruş çubuk vapur yerine koyup işlettirilen İngiltereli mühendise verilen ikrâmiye 3000 kuruş. Zebh olunan kurban bahâsı 2 aded 49 kuruşdan

542 kuruş tanzîm olunan levhaların yaldız çerçeve bahâsı 200 kuruş. Kapıların tarihleri için mübâya'a olunan yaldız bahâsı 2 sandık beheri 120 kuruşdan muhtelif 17 sandık

229 kuruş İngiltere burgusu 5 aded beheri 8den. Milleri silmekiçin üstübü 12 aded 5den. Çarhları yağlamak için rugan çirvişi 10 aded 7 kuruşdan ve toprak 90 vukkiye 1 kuruşdan

cem'an 14616 kuruş

599,5 kuruş kazma ma'a sap 1 aded 13 kuruş, kazma ta'mîri 8,5 kuruş kapılara makara 2 aded 1 kuruşdan, parmaklık 13 aded 2 kuruşdan, ebniyede sakatlanan amelenin çirah ücreti 550 kuruş

3711,5 kuruş ebniyede müstahdem kâtib ve mu'temed ve eşyâ mübâya'asına mahsûs me'mûra verilen ikrâmiye 2500 kuruş. Akça tebdîli zımında kâime kırmacı 971 kuruş akça noksan 240 kuruş

409 kuruş mübâya'a olunan rugan bezir 32 kantar beheri 5,5den, kayık 392 beheri 20 paradan, gezer 13 beheri 4,5 kruuşdan

397,5 kuruş 33 para i'tâ olunan vendeci yevmiyesi 4914 kuruş 1 para Bartın koğuşu, 156 kuruş 8 para kebîr kalas koğuşu, 879 kuruş 4 para vasat kalas koğuşu, 973 kuruş 3 para sarı ot, 3 kuruş 3 para sırna, 14 kuruş 3 para def'a, 156 uruş 3 para mükerrer rendelenen.

3143 kuruş tanzîm ettirilen doğrama bahâsı 246,5 arşın beheri 12den. Pencere doğrama 22 arşın beheri 8 kuruşdan
cem'an 22876,5 kuruş 33 para
1248 horasan selhakıyyesi ücreti giden 1272 kuruş 22 para, giden 1828 kuruş 12 para
cem'an 24124,5 kuruş 33 para
6261,5 kuruş 30 para ebniye-i mezkûrenin bed'inden hıtâmına değin altı mâh zarfında mübâya'a olunan kâffe-i eşyânın nakliyesi zımında me'mûrların kayık ücretlerine i'tâ olunan
cem'an 30386,5 kuruş 3 para
yekûn 330091 kuruş 24 para

Meblağ-ı mezbûrdan ebniye kalfası ma'rifetiyle mu'âyene ve keşf olunan mahallerin inşâ ve ta'mîrâtına sarf u i'tâ olunan 184154,5 kuruş 24 para
Kezâlik meblağ-ı mezbûrdan keşfe dâhil olmayan atık vapurun ihrâcıyla İngiltereden mübâya'a olunan elli beş at kuvvetinde diğer vapurun ve müceddeden temelinin ve kazanın vaz'larıyla ve ittisâlinde bulunan çuka dekatiri mahallinin ta'mîrât-ı külliyesine sarf olunan 68436,5 kuruş
Kezâlik keşfe dâhil olmayan feshâne-i âmirede kâffe-i atık harîr boya hânesin hedmiyle mahalline kırmızı perdahtına koğuş ve diğer bir aded eşyâ anbarı ve kayikhânenin kâffesinin nîm kârgîr olmak üzere hâlis harcla müceddeden bi-hesâb-ı terbî'î bin elli arşın mahallin mesârifât-ı inşâiyyesine sarf olunan 42500 kuruş
Kezâlik meblağ-ı mezbûrdan keşfe dâhil olmayan çuka ve fes boyahâneleri ve fes sobası ve külhânı ve yapağı tefrîkı mahalli ve kapıcı odası ve kâffe-i kebîr kapılar ve boyası için mahsûs müceddeden değirmen mahalli ve çuka sayfiye sobasının sakf ve parmaklıkları ve hâric duvarların ta'mîrât-ı külliyeleriyle iskelenin arzan yetmiş bir ve tûlen on bir arşın tevsi'i ve kâffe-i iskelenin ta'mîri ve cemî'-i pencere çerçeve ve parmaklıkların tecdîd ve ta'mîri ve kara ve deniz tarafından olan iki kebîr kapıların fevkında olan tarihlerin altın yaldızı kitâbe parasına sarf u i'tâ olunan 25000 kuruş
Feshâne-i âmirenin ta'mîrât-ı külliyesi mesârifâtına sarf olunan mebâliğin mikdâr ve kemiyeti ber vech-i meşrûh üzere olmağla işbu mahalle şerh verilip temhîr olundu.
Fî 27 Şevval sene 268

Ek D.10. Feshane-i Amire’de çıkan yangında yıkılan binaların yenisinin inşası için yapılan keşif ve muayene ile masrafları (M.02.10.1866) (BOA, HH.d.17869).

Feshânenin geçende vukû‘ bulan harîkda bazı mahalleri mukterik olup etrâf duvarlarıyla mevcûd harâb ahşap ebniyelerinin enkâz îrâd kayd olunmak üzere bi’l-îcâb fesh olunarak Eyyûbî Eşref Efendinin tanzîm ve tersîm eylediği payanda resmi mûcebince nîm kârgîr olarak inşâsıçün keşfi zımnında mahall-i mezkûre hulefâdan Küçük Rıf‘at Efendi ve erbâb-ı vukûfdan yenedünya Haçi Dimitri kalfa irsâliyle mu‘âyene ve mezkûr resmden mesâha olunarak mikdâr-ı mesârifî mübeyyin terkîm olunan keşf-i evvel defteridir.

Ber-mûceb-i resm inşâ olunacak makine ve anbar ve ebniye-i sâ’irelerinin etrâf-ı erba‘a ve bölme mahallerine hafr-i esâs ile yeni taş ve kum ve kireçli hâlis harçla memzûc iktizâ eden mahallerine altı arşınlık yenedünyadan kazık ve üzeri bordineden iki kat ıskaralı zemîne müsâvî oluncaya kârgîr beden ve bölme temelleri

Hafriyesi

Çizelge D.1 : Feshane’nin 1866 yangını sonrası inşa olunacak mahallerinin temel hafriyatı.

devren	arzan	arzan	
154	2	2	Karakolhâne ve demirhâne ve dink mahalleri
100	2	2	Yapağı anbarıyla helâ ve marangozhâne mahalleri
165	2	2	Eczâ anbarı
116	2	2	Yeni koğuşuna ilâve olunan mahalleri
209	2	2	Kopuzhâne? ile kopta? mahalli
22	2	2	Beyâz perdaht koğuş köşesinde
21	2	2	Tutkalhane
70	2	2	Kömür mağazası
23	2	2	Bakam? kat‘ edecek makine mahalli

Hesâb

3520 beheri 1,5’den 5280 kuruş

Ebniye-i mezkûrun rekz-i taraflarının temellerine altı arşınlık yenedünya şahmerdan darbıyla kazıklar rekzi

Haton

348 yeni koğuşun ilâve olunan mahalline

210 eczâ anbarı mahallerine

96 marangozhâne ebniyesinin temellerine

63 tutkalhâne ebniyesinin temellerine

210 kömür mağazası ebniyesinin temellerine

69 bakam kat‘ olunacak makine mahalline

996 kuruş beheri 40’dan 39840 kuruş

Maa-ıskara temelleri

Çizelge D.2 : Yangından sonra inşa olunacak mahallerin temelleri.

devren	arzan	umkan	
116	1,5	2	Yeni koğuşun ilâve olunan mahalli
70	1,5	2	Eczâ anbarı
47	1,5	2	Karakolhâne ve demirhane ve dink mahalleri
154	1,5	2	Kopuzhane ve Kopta mahalleri
209	1,5	2	Yapağı anbarı
37	1,5	2	Helâ mahallinin iki tarafı
32	1,5	2	Marangozhane
32	1,5	2	Tutkalhâne
21	1,5	2	Bakam kat' olunacak makine mahalli
23	1,5		Kömür mağazası
70	1,5		Beyâz perdaht koğuşu köşesinde

cem'an hesâb 2452 kuruş beheri 27,5'den 67430 kuruş

zikrolunan temeller üzerine yeni taş ve kum ve kireçli hâlis harçla memzûc arşında bir iki sıra kerpiç tuğlasından hatıl ve bîrûnu derz ve derûnu ketenli hâlis harçla sıva beyâz ve rengâmîz badanalı inşâ olunacak kârgîr beden ve bölme duvarları.

Çizelge D.3 : Yangından sonra inşa olunacak mahallerin beden ve bölme duvarları.

devren	arzan	Kadden	
154	1	5,5	Karakol ve demirhâne ve dink mahalleri
43	1	8	Yapağı anbarı
32	1	5,5	Helâ mahallinin iki taraf duvarı
35	1	5,5	Marangozhâne
65	1	5,5	Eczâ anbarı
155	1	5,5	Kopuzhâne ve kırmızı perdaht ve kopta mahalleri
50	1	11	
116	1	5,5	Yeni koğuş ittisâline ilâve olunacak mahal
15,5	0,18	10	Zikrolunan koğuşun yemîn ve yesârında muhâfaza duvarları
15,5	0,18	10	
23	1	5	Bakam kat' edecek makine mahalli
6	1	3	Atîk kopuzhane ve anbarda üç aded kapı mahallerinin sed ve bendi
70	1	5,5	Kömür mağazasında

cem'an hesâb

4708 + 806,5 (minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri) = 3901,5 beheri
30'dan 117045 kuruş

İşbu duvarlarından minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri.

Çizelge D.4 : Yangından sonra inşa olunacak mahallerin beden ve bölme duvarlarının kapı ve pencere boşlukları.

Karton		Tûlen	arzan	kadden	
21	12	1	1	3	Karakol ve demirhâne ve dink mahallerinin pencere ve kapıları
7		2	1	3	
6	18	1	1	3	Yapağı anbarının pencere ve kapıları
3		3	1	3	
2		2	1	3	Helâ kapıları
8	12	1	1	3	Marangozhânenin pencereleri
8	18	2	1	3	Kopuzhane ve perdaht ve Kopta mahallerinin pencere ve kapıları
46	12	1	1	3	
16	12	1	1	3	Eczâ anbarı pencereleri
32	18	1	1	3,5	Yeni koğuşa ilâve olunan ebniyenin pencereleri
4	12	1	1	3	
1		3	1	3,5	Kömür mağazası pencere ve kapısı

Cismen hesâb 806,5 kuruş

Mevcûd ve müceddeden inşâ olunacak beden duvarları üzerine yirmilik meşe kirişinden taban keşîdesiyle sertden onbeş arşın tûlünde on iki parmak pelesende altı parmak cisminde ve biçilip üç arşında birer akça kirişli üzeri kezâlik sertden altı parmak çâr köşe biçilip vasatı taya demirinden kuşak ve demir kama ile baba ve sekiz parmak palasında beş parmak cisminde sert biçmesinden civatalı mikrâslı ve beş parmak balesinde dört parmak cisminde kezâlik sert biçmesinden mâhiye ve kuşak ve yarım arşında bir mertekli üzeri mu'ahharan Avrupakârî kıvrıma sac pûşîde olmak üzere bilâ-kiremid ve sac inşâ olunacak ahşap sakfının yalnız neccâr ve silici ve bıçkıcı ve marangoz üstâdiyesi

Çizelge D.5 : Yangından sonra inşa olunacak mahallerin çatısı.

tûlen	arzan		
100	15	12	Döşeme koğuşu
93	15	12	
93	15	12	Tarîk tarafında muhâfaza kapısının yemîn ve yesârında ebniyeler üzeri
130	15	12	
88	15	12	Koğuş ve kopta mahalli
88	15	12	Yeni koğuş
41	15	12	Dink ve kömürhâne mahalli
67	21		Fes anbarı
199	10		
37	12		Yapağı mağazası
26	20		Eczâ anbarı
21	9		Marangozhâne
14,5	7	12	
27,5	22		Kömür mağazasında

Terbî'an hesâb

13275 kuruş 6 para beheri 10 paradan 132752,5 kuruş

Zikrolunan beden duvarlarından terk olunan pencere mahallerine bir buçuk parmak cisminde meşeden olmak üzere sürme veyahud açılır kanad ile ine çam çerçeveler inşâsı.

Çizelge D.6 : Yangından sonra inşa olunacak mahallerin kapı ve pencere doğramaları.

Kantar		Arzan	Kadden	
156	8	1	3	Mevcûd duvarlarda
54	18	1	3,5	Bu dahi yeni koğuşun atîk ve cedîd duvarlarında
32	18	1	3,5	
21	12	1	3	Kapı yesârında olan ebniyede
6	12	1	3	Yapağı anbarında
8	12	1	3	Marangozhâne ebniyesinin duvarlarında
16	12	1	3	Eczâ anbarı ebniyesinin duvarlarında
46	12	1	3	Kopuzhane ve kırmızı perdaht ve kopta ebniyelerinin duvarlarında

Terbî'an hesâb 1587 kuruş 6 para beheri 22,5'den 35713 kuruş

Mezkûr beden duvarlarından terk olunan kapı mahallerine küfekîden tesviyeli söge ile iki parmak cisminde karağaçdan maa-müştemilât tarafeyni yağlı boyalı kapılar inşâsı

Küfekî sögeler : 26 kantar, beheri devren 12, arzan 8,5 = devren 312 beheri 40'dan 12480 kuruş.

Kapıları : 26 kantar, beheri arzan 2, kadden 3,5 = cismen 182 beheri 50'den 9100 kuruş.

Nısf-ı hammâliyesi: 20982 kuruş

Cem'an yekûn: 440622,5 kuruş

Hedmi icâb eden harap ahşap ebniyeler ile duvarların enkâz îrâd kayd olunmak üzere gayr-ı ez-feshiye enkâz bahâsı

Etrâf duvarlarından mâ'adâ derûnunda ahşaba müte'allık olan iki kat dâ'ire-i hümâyûn ebniyesi

tûlen 23, arzan 13,12, kadden 10

tûlen 13,5, arzan 11, kadden 10

terbî'an 459 beheri (25 – 4 feshiyesiçün tenzîl olunan) 21'den 9639 kuruş

Zikrolunan ebniyenin etrâf duvarlarından ihrâc olunan içlik cam çerçeveleri

47 kantar beheri 10'dan 470 kuruş. Beheri arzan 1,9, kadden 2,16

Kezâlik etrâf duvarlarından mâ'adâ derûnunda ahşaba müte'allık olan diğer iki kat harap ebniyeleri

Tûlen 54, arzan 14,20 eczâ anbarı ile

Tûlen 10,5, arzan 5

Tûlen 14, arzan 6,12 eczâ anbarı ile

Terbî'an 944,5 beheri (12,5 – 3 feshiyesiçün tenzîl olunan) 9,5'den 8972,5 kuruş

Zikrolunan ebniyeler ile sâ'ir hedmolunacak duvarlarda cam çerçeveye ve demir parmaklıkları

Cam çerçeveleri

Kantar 76 beheri arzan 1,5 kadden 2,6 : 870 kuruş

Demir parmaklıkları beheri kadden 2,6 arzan 1,6

38 kantar eczâ anbarında

5 kantar kopta mahallinde

29 kantar fes anbarında

5 kantar yapağı mağazasında

Cem'an 77 kantar bahâsı 1155 kuruş.

Kezâlik etrâf duvarlarından mâ'adâ bilâ-döşeme bağdâdî tavanlı kırmızı perdaht ve kükürt mahzeninin yalnız sakfları

Tûlen 25,6, arzan 12 kırmızı perdaht mahalli

arzan 4 kükürt mahzeni

Terbî'an 343 beheri (6 – 1,5 feshiyesiçün tenzîl olunan) 4,5'den 1543,5 kuruş

Mezkûr ebniyeler vechinin duvarlarından ihrâc olunacak bâlâsı kavslî cam çerçeveleri cismen 1,17, cismen 3,20

10 kantar beheri 15'den 150 kuruş.

Fes anbarının kezâlik etrâf duvarlarından mâadâ derûnun iki kat ahşap ebniyesi

Tûlen 43, arzan 15, terbî'an 645 beheri (15 – 5 feshiyesiçün tenzîl olunan) 10'dan

6450 kuruş

Terbî'an 384,22 beheri (10 – 2 feshiyesiçün tenzîl olunan) 8'den 3079 kuruş

Kebîr muhâfaza kapısı yemîninde karakol ve marangozhâne ve amele odalarının iki kat harap ebniyeleri

Tûlen 49,20, arzan 10,12, kadden 7,18 işbu ebniyeden minhâsı lâzım gelen kabristan mahâlli tûlen 10,5, arzan 5 terbî'an 52,5.

Terbî'an (523,6 - 52,12) 470,18 beheri (20 – 3 feshiyesiçün tenzîl olunan) 17'den 8002,5 kuruş

Kopuzhane ve yapağı anbarı ebniyelerinin üzeri kiremid pûşîdeli yalnız sakfları

Tûlen 49,20, arzan 15,12 kapuzhane sakfı

Tûlen 23, arzan 15,12 yapağı anbarı sakfında

Terbî'an 1128,22 beheri (5 – 1 feshiyesiçün tenzîl olunan) 4'den 6515,5 kuruş

Tahtânî helâlar ebniyesi

Tûlen 19, arzan 2

Tûlen 13, arzan 2

Tûlen 6,5, arzan 2

Terbî'an 77 beheri (5 – 1 feshiyesiçün tenzîl olunan) 4'den 308 kuruş

Fesholunacak beden duvarlarından gayr-ı ez-hedmiye hâsıl olacak taş bahâsı

Çizelge D.7 : Yangından sonra fesholunacak beden duvarları.

tûlen	arzan	Kadden	
11,19	1	4	Tutkalhâne vechinin duvarı
71,6	1	9,5	Eczâ anbarının üç taraf duvarı
19,12	1	9	Kopta ebniyesinin duvarı
26,6	1	6	Kırmızı perdaht mahalli vechinin duvarı
10	0,18	5	
11	1	5	Kükürt mahzenleri
13,18	1	5	Yapağı anbarının bölme duvarları
56	1	5	Demirhânenin etrâf duvarları
12	1	5	Beyâz perdaht koğuşunun bir mikdâr duvarı
137	1	13	Fes anbarının etrâf duvarı
29	1	5	Helâlar zahrının duvarı
45,20	1	8	Anbar vasatında duvar
27	1	15	Dokuma koğuş vasatında
35	1	8	Mikrâs ve baskı mahallerinin istihdâma mâ'il duvarları
16	1	5	
12	1	5	Yeni koğuş tarafeyninde
31,6	1	2,5	
2,18	1	3	Muhterik yapağı anbarı duvarlarından küşâd olunacak yirmi dört adet pencere ve bir adet kapı mahalleri

Cismen 4884,5 – 593,20 minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri = 4290,9

Çeki 17160 beher cism zirâ'ından hâsıl olacak taş 4 çeki
34320 kuruş – zikrolunan duvarların feshiye mesârifi $4286 + 4 \cdot 4290 = 30030$ kuruş.

İşbu fesholunacak duvarlardan minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri.

Çizelge D.8 : Yangından sonra fesholunacak mahallerden çıkarılacak kapı ve pencere doğramaları.

kutran	tûlen	arzan	kadden	
2	2	1	3	Tutkalhânenin kapı ve pencereleri
2	1,6	1	2,6	
76	1,6	1	2,6	Eczâ anbarıyla kopta mahalli pencereleri
3	2	1	3	Bu dahi kapıları
10	1,17	1	3,12	
1	2,6	1	3	Kırmızı perdaht pencere ve kapıları
2	1,12	1	2,12	
2	1,13	0,18	1	Kükürt mahzenleri pencereleri
29	1,6	0,18	2,12	Fes anbarı pencereleri
1	2,7	1	4	
2	2,2	1	3,12	Demirhâne pencereleri
12	1,6	1	2,12	
5	1,6	1	2	
1	2,8	1	3,18	Yapağı mağazasının pencere ve kapısı
1	13	1	5	Dokuma koğuştaki kemer
11	1,6	1	2,12	Mikrâs ve baskı mahallerinin inhidâma mâ'il duvarlarında pencere

Terbî'an 593,20

74885 kuruş gayr-ı ez-feshiye enkâz bahâsı

440622,5 kuruş inşâ olunacak ebniyeler mesârifi

74885 gayr-ı ez-feshiye enkâz bahâsı

375737,5

Feshâne-i âmirenin muhterik olan mahallerinin hey'et-i asliyesinin haritasıyla yeni yapılacak sûretin haritaları tanzîm olunan ve şimdi kararlaştırılan eşkâli üzerine defterinin tanzîmi lâzım gelmiş olduğu beyân-ı âlîsiyle icrâ-yı îcâbı husûsu mâbeyn-i hümâyûn müşîriyyet-i celîlesinin bi'l-vürûd meclise havâle buyurulan bir kıt'a müzekkire-i aliyyesinde iş'âr buyurulmakdan nâşî ebniye hulefâsından Küçük Rif'at Efendi ile Yenidünya Dimitri kalfa irsâl olunarak keşf ü mu'âyene ile olbâbda tanzîm olunan işbu keşf-i evvel defterinde muharrer olduğu üzere feshâne-i âmire-i mezkûrenin ber-mûceb-i harîta inşâsı mesârifi gayr-ı ez-feshiye enkâz bahası üç yük 75737,5 kuruşa bâliğ olan ve bunun maktû'an inşâsı hakkında bir gûne sarâhat olmadığı cihetle şimdilik icrâ-yı munâkasasından sarf-ı nazar kılınmış olduğu rehîl-i ilm-i devletleri buyuruldukda olbâbda emr u fermân hazret-i men lehü'l-emrindir. Fî 22 Cümâze'l-ûlâ sene 1283 ve fî 20 Eylül sene 1282.

Ek D.11. Feshane-i Amire ebniyesi defteri (M.05.02.1870) (BOA, HH.d.15465 a-c).

Feshâne-i âmire ebniyesinin ahd-i karîbde hıtâm bulacağından olvakte deĝin keşf-i sâni noksânının dahi ikmâli zımnında mukaddemâ ta'yîn olunan Şemseddin ve Rif'at Efendiler ile sâir icâb edenlerin feshâne-i âmireye devâm eylemeleri lâzım geleceğı feshâne-i âmire müdürliğinden iş'âr olunmuş olduğı beyân-ı âlîsiyle icrâ-yı icâbı husûsu hazîne-i hâssa nezâret-i celîlesinin bi'l-vürûd havâle buyurulan bir kıt'a tezkire-i aliyyesinde iş'âr buyurulmakdan nâşî me'mûr-ı mûmâ ileyhimâ ile sâir erbâb-ı vukûf irsâliyle bi't-tedkîk keşf ve muâyene ve bazı mübhem ve mechûl olan mahaller dahi ebniye-i mezkûrenin metânet ve resânetine me'mûr buyurulmuş olan Eyyûb Eşref efendinin irâ'e ve ihbârı vechile mesâhâ olunarak mikdâr-ı mesârifini mübeyyin tanzîm kılınan keşf-i sâni defteridir.

Çizelge D.9 : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

para	kur uş	par mak	terbî 'an	para	kıta'ât	par mak	tûle n	arz an	par mak	kadden	par mak
müceddeden inşa olunan duvarların temel hafriyeleriyle hâsıl olan türâbın ebniye-i mezkûrenin sâhil taraf pîşgâhına nakliyesi											
	4337	14	cismen 2891	20	1						
zikrolunan temellerin iktizâ eden mahallerine on bir arşın tûlunde sekiz ile beş parmak cisminde mevcûd beğlik kebîr lata ile kezâlik on bir arşın tûlunde sekiz parmak çar köşe çam filyos ağaçlarıyla mahlût bir külâh şahmerdân darbıyla rekz olunan kazıkların kereste bahasından mâ'adâ yalnız rekziyesi											
						36	kebîr muhâfaza kapısının yemîni tarafında tutkalhâne ve cihetinin on yedi arşın tûlunde mikdârına rekz olunan kazıkları				
						202	eşyâ vaz'ına mahsûs iki kat tam kârgîr ebniyesinin üç tarafında				
						54	bu dahi dokuz aded ayaklar tahtında				
						72	bu dahi diğér on sekiz aded ayaklar tahtında				

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

					18	yüz taraf duvarının iç tarafında dokuz adet nısf ayaklar tahtında
					112	Kayıkânâne ebniyesinin kalem dâiresi mukâbilinde on dört buçuk ve deniz tarafının on yedi buçuk ve defterdâr iskelesi cihetinin on iki cem'an kırk dört arşın devrinde olan mikdârında
					72	Büyük kazan mahallinin iki taraf beden duvarlarıyla kazanlara ilâve olunan rıhtım tahtında
					10	Büyük makinenin çifte koğuş tarafında beden duvarları tahtında
	20160		576	35	576	
altı arşınlık yeni dünyadan bilâ-külâh şahmerdan darbıyla rekz-i kazıkları						
					16	birinci yapağı anbarının tecdîd olunan yan taraf temelinde
					210	ikinci anbar ile marangozhâne ve örme çarkı ebniyelerinin vechiyle üç adet bölme duvarlarında
					300	eczâ anbarı ve kırmızı perdah ve kopuzhâne ebniyelerinin yüz yirmi arşın devrinde mikdârının duvarlarında
					370	kebîr muhâfaza kapısının yesârında karakolhâne ve tulumbacı koğuşu ve demirhâne ebniyelerinin beden ve bölme duvarlarında
					56	fes boyahânesinden tefrîk olunan nisâ koğuşu bölmesinde
					96	beyâz perdah koğuşunun şardonlar tarafında tecdîd olunan duvarları tahtında

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

						40	küçük halı koğuşunun on dört arşın tûlunde tecdîd olunan beden duvarı tahtında
						40	fes ve fanila koğuşunun anbar karşısında on dört buçuk arşın tûlunde beden duvarının tecdîd olunan mikdârı tahtında
						22	mezkûr koğuşun hâlî koğuşu beyinde sekiz arşın tûlunde tecdîd olunan mikdârı tahtında
						20	mezkûr koğuşun birinci yapağı anbarı karşısında köşe mahallinde altı arşın on sekiz parmak tûlunde tecdîd olunan mikdârı tahtında
						40	mezkûr koğuş ile çifte koğuş beyinde on dört buçuk arşın tûlunde tecdîd olunan bölme duvarı tahtında
	48400		1210		40	1210	
kezâlik altı arşınlık yeni dünyadan biri iki olarak bilâ-külâh rekz olunan kazıkları							
						212	çifte koğuş kara tarafının seksen arşın tûlunde mikdârında
						24	kazan mahalli pîşgâhında dere tarafının muhâfaza duvarında
4720		236			20	236	
zikrolunan kazıklar üzerine mevcûd bulunan beğlik ecnâs-ı kerestelerden yasdık ve peştevânlar ile merbût iki sıra bir kat ıskaralı cedîd taşdan kireç ve dere kumlu harcla memzûc zemînine müsâvî oluncaya bi'l-cümle kereste ve mismâr bahasından mâadâ i'mâl olunan ıskarının yalnız neccâr üstâdiyesiyle temel duvarlarının inşâsı mesârifi							
20	27018	20	cism en 1200	20	22		

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

zikrolunan kazıklar üzerine altı arşınlık yeni dünyadan iki kat peştevânlı ve mevcûd beğlik bordineden bir kat iki sıra ıskaralı taş cedîd hâlis harcla memzûc zemînine müsâvî oluncaya kebîr kereste ve mismâr bahasından mâadâ maa-peştevân i'mâl olunan ıskaranın neccâr üstâdiyesiyle beraber temel duvarlarının inşâsı mesârifi													
	16846	22	cismen 701		24								
zikrolunan temeller derûnuna taş cedîd kum kireç hâlis harcla memzûc zemînine müsâvî olunacaya bilâ-ıskara inşâ olunan temelleri													
	2362	9	cismen 107		22								
zikrolunan temeller üzerine taş cedîd kum kireç hâlis harcla memzûc zirâ'da bir kerpiç tuğlasından iki sıra hatıl pencere ve kapı bâlâları kavsî kemerli sıva ve derz inşâ olunan beden ve bölme duvarlarından irtifâ'ları keşf-i evveline tatbîk olunarak tefrîk olunan mikdârı													
		9	2902										
		6	1579		25	işbu beden duvarlarından minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri							
	183078	3	7323										
taş cedîd kum kireç hâlis harcla memzûc zirâ'da bir kerpiç tuğlasından iki sıra hatıl pencere ve kapı bâlâları mezkûr tuğladan kavsî kemerli bilâ-sıva ve derz beden ve bölme ve havâle duvarlarından irtifâ' cihetiyle tefrîk olunan mikdârı													

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

Bazı koğuşlar etrâfında mevcûd ve beden duvarlarının irtifâ'ları beşden nihâyet altı arşına kadar olup diğer müceddeden inşâ olunacak bi'l-cümle koğuşların dahi diğer olunan mevcûdlar irtifâ'larına müsâvî yapılmak üzere keşf-i evvelinde kaleme alınıp maa-sıva ve derz beher cism-i zirâ'ı otuz kuruşla hesâb olunmuş ise de muahharan duvarları mevcûd olan mezkûr koğuşların li-ecli't-teneffüs ilâvesi lâzım gelerek mahsûsan iskele i'mâliyle ilâveten birer mikdar duvar inşâ ettirilmiş ve müceddeden inşâ olunan duvarların kaddi dahi ber-mûceb-i keşf-i evvel üç dört kat iskele ile yapılabilecek iken mürtefi' istenildiği cihetle beş ve altı kat iskeleler i'mâl olunmasından dolayı erbâb-ı vukûfun karârları vechile keşf-i evveli mûcebince yapılmış olan duvarları diğer keşfi tefrîk olup keşf-i evvel fiyatı olan otuz kuruşla ve mevcûdlar üzerine olunan ilâveler ile fazla iskele ile yapılmış olan mürtefi' duvarların erbâb-ı vukûf ma'rifetleriyle yedi kuruş zam ve derz ile sıva bahası olarak bi'z-zeyl otuz iki kuruş ile hesâb olunduğunu mübeyyin işbu mahalle şerh verildi													
		cisme n 3546	4										
		417	19										
	100121	3128	19		32	işbu duvardan minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı boşlukları							
mevcûd bulunan bazı beden duvarlarının harâbiyyeti cihetiyle feth olunarak mevcûduna cedîd taş ilâvesiyle kumlu hâlis harcla memzûc iki sıra kerpiç tuğlasından zirâ'da bir hatıllı pencere bâlâları kavsî kemerli bîrûnu derz ve tutkalsız													
	13314		649 15 634	pencere ve kapı boşlukları minhâsı						nısf derece cedîd taş ilâveli olan mikdârı			
	1316	12	58							sülûsân derece cedîd taş ilâveli olan mikdârı			
	4607		310 39 271	17	pencere ve kapı boşlukları minhâsı								

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

inşâ ve tecdîd olan beden duvarlarıyla bazı bölme duvarlarına hâlis harcla bilâ badana inşâ olunan duvar derzleri													
		6	1108 4										
		6	1774	işbu derzlerden minhâsı lâzım gelen kapı ve pencere mahalleri									
	9311		9311		1								
kerpiç tuğlasından kumlu hâlis harcla memzûc bilâ sıva inşâ olunan tuğla duvarları													
		7	Cismen 255	minhâ									
		8	26										
20	13737	23	228		60								
İkikat nâm kârgîr anbarın alt katında ayaklar beyninin çarşı ve orta battâl ve kireç tuğlalarıyla mahlût metânet için bazan müdevver kemerli derûn bölmeleri													
						2	16	<u>devren</u> 4		16	3	5	
						15	16	4		16	3	20	
			20	Cismen 435		20	16	4		16			tâm dâire
	minhâsı		22	73		1		5		13	3	20	
	28953		22	361	800								
kazan mahalli pîşgâhının dere taraf muhâfaza duvarı üzerine çarşı tuğlasından tehyiesi harcla kiremid basdırmalı inşâ olunan harpuştası													
	310		devren 31		10					20			

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

inşâ olunan siper duvarları üzerine harc ile ferş olunan mevcûd kiremidin harc bahâsıyla beraber üstâdiyesi													
								<u>devren</u> 50	1	6			demirhâne ebniyesinde
							10	37		12			birinci ve ikinci yapağı anbarları zahrında beden duvarlarında
295		118		20	2		3	40		22			marangozhâne ve örme çarkı ebniyesinde
ikikat nâm kârgîr anbar ebniyesinin beden duvarlarından terk olunan lambalar ile bölmelerde ayaklar üzerine çarşı tuğlasından horasanlı hâlis harçla memzûc vechi sıvalı orta katın üst derz kemerleri													
						1	5	57	20	5		8	kebîr anbar
			Bilâ hava			1	12	12	12			8	sağîr anbar
106693	16	1333			80	2	80	4	3			8	merdiven altı
mezkûr anbar ebniyesi iltikâtının kârgîr bölmeleri üzerine cedîd küfekî taşından kaba tarak ile tesviyeli on sekiz parmakta bir iki sıra battâl tuğladan hatıllı hâlis harçla memzûc duvarcı somu olarak üst katında inşâ olunan kârgîr ayakları													
20	1837	6	cismen 26		70	7		1	1		3	18	
zikrolunan anbarın üst katında bi'l-cümle kârgîr ayaklar bâlâsına tiriste taşından vasatı taşçı ma'rifetiyle demir künbed yuvası açmalı vaz' olan kürsîleri													
	1800		18		100	18		1	1			8	
	910		14		65	14		1	0,2	0,12		8	
üstkatın kezâlik kârgîr beden duvarlarıyla bölmelerde ayaklar üzerine orta battâl tuğlasından yay ve çarşı tuğlasıyla arabistânkârîr künklerden bilâ-sıva tolosî kemerler inşâsı													
			Bilâ hava				5	87	20	5		8	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

130500		1305		100		12	12	12			8	
zikrolunan tolos kemerler üzerine lata ve seran kapaklarından mertekli üzeri seran tahtasından kaplı bilâ-kiremid inşa olunan ahşap sakfın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi												
					1	5	57	5				maa-hava ölçüldüğü
1781	6	356		5	5	15	5	2	12			bu dahi
kebîr anbar ahşap sakf ve tolosu kemerleri üzeriyle bazı beden duvarları üzerine harçla bastırmalı cedîd kiremid ferşi												
11109	6	1481	20	7								
bazı beden duvarları bâlâsına harçla saçak misillü bilâ sîva çarşı tuğlası keşîdesi												
						20	58		16			kebîr anbar vechinin iki sıra
							86	1	8			bu dahi zahrının tarîk taraf beden duvarı üzerinde
							60	1	6			kırmızı perdah ve kopuzhâne zahrının duvarı üzerinde
							9	1	6			bu dahi bahçe beyninde muhâfaza duvarı üzerinde
3789	15	252		15			25		12			nisâ koğuşu duvarında
kebîr anbarın beden duvarı bâlâsına mevcûd çinkodan olukların mevcûd demir yularlar ile rabt olunmasının yalnız üstâdiyesi												
89	8	59	20	1		8	devren 59					
bazı beden duvarları köşelerinde mevcûd küfekîden kaba tarak ile tesviyeli ve vechi kaval silmeli vaz' olunan kirişlerin taş bahâsından mâadâ yalnız taşçı üstâdiyesi												
					2		1		12		6	demirhâne ebniyesinde
					2		1		12		8	fes ve fanila koğuşunda

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

						2	15			15		13	soba mahallinin islîm kazanı tarafında
						8	6	1		10		8	baskı ve makine mahallinin tarîk tarafında tecdîd olan duvar bâlâsında
	210		14		15	14							
zikrolunan beden ve bölme duvarları üzerine on arşın tûlünde altı buçuk ile dört buçuk parmak cisminde meşe ağacından tabanlar keşîdesiyle on ve bazıları on beş arşın tûlünde on parmak pelesinde ve beş buçuk parmak cisminde seran biçmesinden tesviyeli müte'addid bırakma giriş ve beşbuçuk parmak çar köşe filyos kütüğü ta'bir olunur çam ağacından her tarafı tesviyeli vasatı lama demirinden kuşak ve demir kama ile merbût baba ve mezkûr seran biçmesinden iki başları cıvatalı mikraslı ve beş buçuk parmak pelesinde iki buçuk parmak cisminde mezkûr çam ağacı biçmesinden göğüslemeli ve altı buçuk ile bir buçuk parmak cisminde seran biçmesinden mahya ve yedi ile üç buçuk parmak cisminde kezâlik seran biçmesinden iki buçuk arşında bir kuşak ve üç buçuk ile bir buçuk parmak cisminde mezkûr filyos kütüğü biçmesinden on altı parmakta bir üzeri nısf demir tesviyeli mertekli bilâ kaplama ve kiremid inşâ olunan ahşap sakflerin bi'l-cümle kereste ve mismâr ve demir ve civata kıymetlerinden mâadâ yalnız bıçkıcı ve neccâr ve silici üstâdiyesi													
		19	14270										
		7	1050										
	132205	12	13220		10			zikrolunan sakflardan minhâsı lâzım gelen fener mahalleri					
Ceyb tahtasından sakf dereleri üzerine inşâ olunan ahşap olukların tahta ve mismâr bahasından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	638	2	319		2								
zikrolunan fener mahallerinin mevcûd mikrâs ve kuşak üzerine filyos ta'bir olunur çam ağacından her tarafı tesviyeli beş parmak çar köşesinden ve pencere beyinleri mezkûr ağacın biri ikiye biçmesinden dikme ve üzerleri tabanlı ve iki tarafı filyos meşesinden ma'mûl maa-cam çerçeve ve diğer iki tarafı çiden tahtasından lambalı olarak iki yüzü kaplamalı ve bi'l-cümle zîrinin derûn-ı bîrûnuna on parmak ile iki ve bir buçuk parmak cismelerinde mezkûr çam ağacı biçmesinden denizlikli inşâ olunan bölmelerin bi'l-cümle kereste ve mismâr ve gömme millerinden mâadâ yalnız cam çerçeve kıymetiyle inşâ olunan bölmelerin bıçkıcı ve neccâr ve rendeci ve silici üstâdiyesi													

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	4281	19	356		12								iki yüzü kaplamalı bölmeleri
	24958	8	998		25								cam çerçeveli bölmeleri
zikrolunan fener mahallerinin ahşap bölmeleri üzerine dört ve iki parmak cisminde seran biçmesinden bırakma kirişli üç parmak ile iki parmak cisminde kezâlik seran biçmesinden vasatı ince lama demirinden yular ile merbût baba ve iki parmak çar köşe kezâlik seran biçmesinden göğüslemeli beş ve iki parmak cisminde kezâlik biçmeden mahya ve üç ile iki parmak cisminde seran biçmesinden kuşak ve köşeleri heşkebli ve iki ile üç parmak cisminde seran biçmesinden üzeri müdevver tesviyeli on altı parmakta bir mertekli bilâ kaplama ve kiremit inşâ olunan ahşap fener sakflarının bi'l-cümle kereste ve mismâr ve demir yular kıymetlerinden mâadâ yalnız bıçkıcı ve neccâr ve silici üstâdiyesi													
20	12325	3	1027		12								
fener sakflarından ihrâc olunan mertekler üzerine çiden tahtasından pahlı kaplamalı ve vechi biri iki olarak kezâlik tahtadan oluk yuvası oymalı inşâ olunan saçakların kereste ve mismâr bahasından mâadâ yalnız neccâr ve silici üstâdiyesi													
	3825		765		5			devren 765					
kebîr sakflardan saçak için ihrâc olunan merteklerin kereste bahasından mâadâ yalnız üstâdiyesi													
20	1738	12	tûlânî 1738		1	2286	18						
mezkûr mertekler vechine dört parmak arzında çiden tahtasından keşîde olunan yelkovanların tahtına ve mismâriye bahasından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	762		1524	20									
mezkûr sakfların dere ve duvar kenarlarına hâlis harcla kalem derzleri													
	642		428	20	1			devren 428					
çuka boyahânesinin boya anbarının inşâ olunan sakfı üzerine ciden tahtasından kaplamanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesiyle feş olunmuş olan cedîd kiremidinin maa-üstâdiye kıymeti													
	355	8	47	20	7			8	5	22			

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

kırmızı perdah koğuş zahrında sağır odanın beden duvarları üzerine beğlik lata yeri iki olarak biçme taban ve mahya ve kuşaklı iki parmak çar köşe seran biçmesinden on sekiz parmakta bir mertekli üzeri manastır tahtasından kaplama ve cedîd kiremid pûşîdeli ve mezkûr mertekler tahtı kalas yaprağından yalı baskısı kaplı maa-tavan inşâ olunan sakfların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ cedîd kiremidiyle beraber neccâr ve bıçkıcı ve rendeci üstâdiyesi													
20	451	3	36	20	12		18	9	3	17			
kopuzhâne ve kırmızı perdah ve nisâ koğuşu zahrında helâların beden duvarları üzerine onluk kirişden tabanlı üzeri iki parmak çâr köşe seran biçmesinden on sekiz parmakta bir mertekli üzeri manastır tahtasından kaplama cedîd kiremid ferşli inşâ olunan sakfın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ kiremid kıymetiyle braber bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesi													
							18	3	2	6			kopuzhâne zahrında
							18	36	2	12			kırmızı perdah koğuşu zahrında
	1130	1	113		10			6	2	3			nisâ koğuşu zahrında
Kebîr muhâfaza kapısının ittisâlinde kapıcı odasının temeli üzerine beğlik lata biçmesinden taban ve sütûn ve kuşaklı çiden tahtasından kaplı derz mahalleri çiteli meşeden ma'mûl sürme maa-cam çerçeve ve doğrama kapılı inşâ olunan bölmenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ cam çerçeve ve doğrama kapı kıymetiyle beraber bıçkıcı ve rendeci ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
20	377	21	18		20		21	6			2	18	
Mezkûr oda ile kalem dâiresinin merdiveni üzerine üç parmak çâr köşe seran biçmesinden iki sıra kuşak ile emsâlleri misillü mertekli bilâ kaplama ve bilâ kiremid inşâ olunan sakfın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
20	552	12	110		5								
on ve dört parmak cisminde seran biçmesinden iki sıra taban keşîdesiyle üzeri merteklik için biçilmiş seran çatma mikraslı tahtı çidenden kaplamalı vasatları civatalar ile merbût takozlu mil muhâfazası için inşâ olunan sakfların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
								9	2	4			beyâz perdah ile fes boyahânesi beyinde
							6	4	2	12			makine ile çuka boyahânesi beyinde

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	796	3	53		15		12	11	2		demirhâne ile beyâz perdah koğuşu beyninde
Demirhâne ile beyâz perdah koğuşu beyninde mil muhâfazasına mahsûs sakf tahtında demir sütûnlar zîrinin maa-hafriye cedîd taş ve kum kireç hâlis harçla memzûc inşâ olunan rıhtımları											
	50		2		25	2		1	1		1
mezkûr rıhtımlar üzerinin cedîd küfekî taşından kürsileri											
	300				150	2	20			20	12
mevcûd demir sütûnların mezkûr kürsiler üzerine ikâmesi üstâdiyesi											
	80				40	2				6	
Seran kapaklarından kirişli ve kalas yaprağından parça şişeli bilâ boya inşâ olunan tavanların kereste ve mismâr bahasından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve silici ve neccâr üstâdiyesi											
							14	6	5	15	kebîr kapı yemîninde kâtib odası tavanı
							19	4	2	15	demirhânedeki mudûlcü odasının tavanı
20	273	11	68		4		12	4	4	5	beyaz perdah koğuşu derûnunda fes anbarı tavanı
bazı koğuşlar sakfının mevcûd mertekler tahtına kalas yaprağından inşâ olunan yalı baskısı tavanların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi											
		0 6	39980 398								mezkûr tavanlardan fener mahallerinin minhâsı lâzım gelen boşlukları
	10745	18	3581								
Fes sobası mahallinin beğlik kebîr lata biçmesinden kiriş çiden tahtasından kaplı ve derz mahalleri çıtalı inşâ olunan döşeme ve bağdâdî tavanların kereste ve mismâr bahasından mâadâ sıvasıyla beraber yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi											
	503	6	40	20	12		5	9	4	9	
Kükürthânenin beden duvarları üzerine beğlik meşe ağacından biri iki olarak biçme taban ve kebîr lata kezâlik biçme mertek ve beğlik çiden tahtasından bilâ rende kaplı ve hâlis harçla bastırma sakf ve tavanın kereste ve mismâr bahasından mâadâ mesârifi											

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	958	18	54	20	17		3	9	6				
Koğuşlar derûnunun beden duvarları bâlâsına çiden tahtasından zahır altı parmak kaddinde çelikli inşa olunan kaplamaların kereste ve mismâr bahasından mâadâ yalnız rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
20	1978	13	659		3								
Kebîr sakf fenerlerinin çam çar çerçeveveli bölmeler zîrinden iç taraflarına çiden tahtasından bilâ-çelik inşa olunan kaplamaların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
	659	14	263	20	2								
bazı pencere ve kemer ve kapı bâlâlarına kerpiç tuğlasından hâlis harçla memzûc bilâ sıva inşa olunan kemer ebniyeleri													
	743	22	61		12								
kerpiç tuğlasından hâlis harçla memzûc bilâ sıva kemerler inşâsı													
20	1435	17	28		50								sekiz parmak cisminde olan mikdârı
	456	5	15		30								dört parmak cisminde olan mikdârı
beden ve bölme duvarlarında olan pencere mahallerine meşeden ma'mûl maa-çerçeve inşa olunan çerçevesi													
	47950	3	2131	20	22								
zikrolunan pencerelerle çubuk demirinden mevcûd parmaklıkların yalnız vaz'iyeleri													
	1747	15	873		2								
beden duvarlarından terkolunan kapı ve pencere mahallerine cedîd tiriste taşından mevcûd demir kenar ve cedîd kurşun ile merbût i'mâl olunan som söğeleri													
	10233	20	255		40		20	devren 255					
atfık ebniye duvarlarında mevcûd olan küfekîden kapı ve pencere söğelerinin ihrâcıyla beraber kaba tarak ile tesviye ve îcâbı vechile lambalar açılarak cedîd kurşun ile kâmilan mevcûd demirlerden kenar ve zıbanalı beden duvarlarından terkolunan kapı ve pencere mahallerine vaz' olunmuş olan söğelerin mikdârı													
	5370		tûlen 358		15			358					

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

zikrolunan som söğelerin eşiklerinden somun yuvası açılarak cedid kurşun ile somunlu feshâne tarafından i'mâl olunan mevcûd demir kapıların vaz'iiyeleri													
20	1592	12	318		5								
Bazı koğuşlar zemîniyle pencereler derûnuna ve siper duvarları üzerine hâlis harcla inşâ olunan malta döşemesi													
		5 14	1368 201								Malta döşemesinden minhâsı lâzım gelen mahalleri		
	20999	15	1166		18								
bazı koğuş ve anbar zemînleriyle pencere derûnlarına hâlis harcla inşâ olunan battâl tuğladan döşemeleri													
		8 12	3112 17								Tuğla döşemesinden minhâsı lâzım gelen mahalleri		
20	46428	6	3095		15								
Seran kapaklarından taban ve kiriş ile kebîr sarutdan inşâ olunan ahşap döşemelerin kereste ve mismâr bahasından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci üstâdiyesi													
							14	6	5	15		kebîr kapı ittisâlinde kâtib odası	
		10	389				12	20	11			kebîr anbarda	
20	1160	13 21	2 386		3		19	1	10	18			
		13	2				21	1	1	9	mezkûr döşemeden lâzım gelen minhâsı		
Yirmilik kirişden on sekiz parmakda bir kirişli kızaklıktan araları birer buçuk parmak fâsıllı inşâ olunan ahşâb kerevet misillü döşemelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
								27	11			birinci yapağı anbarında	
		18	548					11	10			ikinci yapağı anbarında	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	1081	0 18	8 540		2		18	15	9			eczâ anbarında
			8					3	2	16	birinci anbarda	mezkûr döşemeden minhâsı lâzım gelen kapı derûnu
yapağı ve eczâ anbarlarının duvarları vechlerine onluk kirişden bir arşın altı parmakda bir dikmeli ve araları on parmak fâsılalı parmaklık misillü inşâ olunan ahşâb ıskaraların kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız neccâr üstâdiyesi												
							dev ren 75			7	12	birinci yapağı anbarında
		13 0	1100 20				12	35		8	12	ikinci yapağı anbarında
	2161	13	1080				18	33		7		eczâ anbarında
			20				12	7	birinci anbarda	2	16	minhâsı lâzım gelen kapı mahalleri
kalas biçmesinden çatma ve bayrakdan pervazlı bilâ boya inşâ olunan ahşap söğelerin kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız bıçkıcı ve silici ve neccâr üstâdiyesi												
20	1500	9	83		18							
serandan bir buçuk parmak çar köşe biçme ve tesviyeli dikme ve taban ve kuşaklı ve çiden tahtasından bir yüzü çıtalı inşâ olunan zar bölmenin kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												
	5963	21	851		7							
kezâlik seran biçmesinden kuşaklı ve çiden tahtasından döşeme ve bölmeli ve bilâ müştemilât neccâr-kârî kanadlı inşâ olunan destgâh ve dolabların kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												
	2737	11	547		5							
kalas biçmesinden zahır kuşaklı bilâ müştemilât inşâ olunan kapı kanadlarının kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	596	13	74		8								
bazı koğuş ve anbarlar zemînine cedîd seng-i siyâh sağır kapağından hâlis harcla gayr-ı mümtezic inşâ olunan döşemenin maa-harc taş bahâsıyla beraber mesârif-i i'mâliyyesi													
	7795	18	389		20								
kezâlik bazı mahaller zemînine harçla inşâ olunan tiriste taşından som döşemenin maa-harc taş bahâsıyla beraber mesârif-i i'mâliyyesi													
20	15573	2	346		45								
tam kârgîr ikikat kebîr anbar ile kalem dâ'iresinin merdivenleri önüne feshâne enkâzından mevcûd mermer samanlık taşlarının atfk mahallerinden ihrâciyesiyle beraber işbu mahallere nakl olunarak harcla vaz'îye üstâdiyesi													
							2	5	2	7			anbar merdiveninde
							14	2	2	20			kalem dâ'iresi merdiveninde
								9	2				fes boyahânesinde döşeme
20	602	4	40				15	2	1	6			baskı mahalli ocağı önünde
zikrolunan anbar derûnunda cedîd tiriste taşından vechi kaval silmeli inşâ olunan merdiven kademelerinin taş bahâsıyla beraber i'mâlî üstâdiyesi													
	2700		27		100	24	7	2		12		6	
bazı sakf tahtına keşîde olunan mil tabanlarının duvar bâlâlarına tesâdüf eden başları tahtına cedîd küfekî taşından vaz' olunan som yasdıkların maa-i'mâliyye kıymeti													
						5	18			12		5	soba mahalliyle boyahâne beyinde bölme bâlâsına
20	143	21	2		50	2	18	1		7		4	beyâz perdah ile fes boyahânesi beyinde

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

altı ve sekiz ve on parmak pelelerinde dört parmak cisminde seran biçmesinden her tarafı tesviyeli birbirine ve sakf kirişlerine müte'addid mevcûd civatalarıyla merbût demirden ma'mûl mevcûd mil askıları rabtına mahsûs mu'ahharan keşide olunan fevkânî taban ve bazan ikâme olunan sütûnların kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız neccâr ve bıçkıcı ve silici üstâdiyesi													
17833	8	1783		10				1783	8				
zikrolunan tabanlara mil askılarının rabtîçün seran biçmesinden tesviyeli ve başları armûdî silmeli ve mevcûd demir cıvata ile merbût inşâ olunan takozların kereste ve demir cıvata bahâlarından mâadâ yalnız bıçkıcı ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
9180		459		20									
2055		1370		15									
mezkûr taban ve takozlara rabtolunan demirden ma'mûl beheri müte'addid ve cıvata ile merbût mil askılarının yalnız vaz'iyesi üstâdiyesi													
5320		152		35	153								
1025		41		25	41								
bazı bölme duvarlarından ikişer parmak kutrunda demir külünk ile beheri altışar aded delinip demir cıvatalar ile merbût fener davullarının yalnız vaz'ie üstâdiyesi													
					2								beyâz perdah koğuşunda
450		3		150	1 3								fes ve fanila koğuşunda
bazı beden ve bölme duvarlarından yapılmış iken mil geçmek için bir arşın vüs'atinde mahal mu'ahharan fesh olunarak bâlâsı kerpiç tuğlasından dört parmak cisminde hâlis harçla vechi sıvalı kavs kemerli ve üzeri moloz taşından mezkûr harçla imlâlî ve tahtı cedîd küfekîden kaba tarak ile tesviyeli ve vasatı taşcı ma'rifetiyle mil yatağı rabtîçün müte'addid cıvata yuvası açılarak ve mevcûd cıvatalar ile râbıtalı inşâ olunan mil yataklarının maa-kemer taş kıymetleriyle beraber i'mâlî üstâdiyesi (demirhânede dört adedi battâl olmuş diğer dört adedi el-yevm mevcûd olduğu)													
20	771	14	38	20									kavs kemerleri
	2000		cismen 4	500									som mil yatakları

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

çifte koğuş derûnu vasatıyla şardon katında? inşa olunan temeller üzerine cedîd küfekîden bir parmak arzında yarım parmak cisminde taşçı ma'rifetiyle vasatı müdevver demir sütun yuvası açılarak vaz' olunan kürsîlerin taş kıymetiyle beraber üstâdiyesi												
	2700		18		150	18	19,5			19,5		cism en 12
	3080		22		140	22	16			16		12
kezâlik küfekîden taşçı ma'rifetiyle on parmak tûlünde ve arzında ve on parmak kaddinde su cereyânı için vasatı oyulmuş diğer kürsîleri												
	1080		6		180	6	19,5			19,5		12
mevcûd demir sütûnların mezkûr kürsîler üzerine ikâmesi üstâdiyesi												
	2880		24		120	24	7	6				
	850		17		50	17						
	180		6		30	6	14			10		inşâ olunan delikli taşların kıymetiyle beraber üstâdiyesi
boya değirmeni mahallinde inşâ olunan rıhtım üzerine cedîd küfekî tomruğundan kaba tarak ile tesviyeli etrâfî dâ'ire'mmâ-dâr altı parmak arzında ve üç parmak umkunda demir değirmen makinesinin vaz'ıçün taşçı ma'rifetiyle yuvalar açılarak mezkûr makinenin kurşun mahallerine rabtolunmasıyla beraber maa-üstâdiyye taş kıymeti												
						1	12	2	2	12		12
						1	22			16		12
	1958	22	3		500	4	12			12		12
	450		75		6			100		18		çifte koğuş derûnunda yapılmış olan kaplamanın ve silici ve rendeci üstâdiyesi

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

kırmızı perdah koğuş vasatında yapılmış olan rıhtımı üzerine hâlis harcla memzûc müte'addid ocak mahallerinin etrâfı mevcûd ingiliz tuğlasından mâadâsı kerpiç tuğlasından fes ütüsü ocağının inşâsı mesârifi													
	140	19	1		80		12	17		12		5	etrâfının ingiliz tuğlasıyla mahlût olan mikdârı
20	122	17	1		70		11	6	1	7		5	vasatının malta döşeme tahtının kerpiç tuğlasından olan mikdârı
20	126	16	126		1	190	16	10		1			sakf mertekleri beynine vaz' olunan çeliklerin yalnız üstâdiyesi
mezkûr sedd üzerine od taşından on sekiz parmakda bir altı parmak kutrunda frenk ocaklı bilâ-ıskara keşîde olunan som çerçevesinin taş kıymetiyle beraber üstâdiyesi													
	1400	12	17		80		12	17		12		7	
su yolcu odası derûnuna hafr-ı esâs ile mevcûd beğlik latadan ıskaralı cedîd taş ve kumlu hâlis harcla zemîne müsâvî olunca rıhtımlı üzeri bilâ-ayak çarşı tuğlasından kemerli derûnu battâl tuğla döşemeli ve üç aded seng-i âteşîden bölmeli ve sakfdan mürtefi' olunca dört parmak cisminde ve bir arşın çâr köşe ve bâlâsı maltadan tepelikli kârgîr kuburlu inşâ olunan ocağın yalnız kereste mismâr bahâsından mâ'adâ inşâsı mesârifi													
	500						4	2	1	6	4		maa-rıhtım kemeri
	480		8		60						8		bacası
mezkûr odaya meşe tabanından her tarafı tesviyeli kiriş ile iki yüzü rendeli çiden tahtasından lambalı olarak inşâ olunan döşemenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rende ve neccâr üstâdiyesi													
20	124	11	12		10		18	5	2	4			
demirhâne derûnunda modülhane duvarları vechine Venedikden arşında bir dikme ve pervazlı ve derûnu kezâlik bölmeli bilâ kanad inşâ olunan modül dolablarının kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ yalnız neccâr ve rendeci üstâdiyesi													
	956	18	63		15		12	22			2	20	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr demirhâne derûnunda inşâ olunan ocak rıhtımları üzerine kerpiç tuğlasından kum harcla memzûc üzeri bir sıra mevcûd ingiliz tuğlasından döşemeli bilâ-sıva inşâ olunan kürsîler mesârifi													
						1		2	2		1		kebîr ocak
						1		2		13	1	15	
						2	7	1			1		
20	665	21	8		75	1	7	1		8	1	9	
mezkûr demirhâne derûnunun küçük kazan mahalli rıhtımı üzerine mevcûd ingiliz tuğlasından yalnız kır toprağından süzme çamur ile i'mâl olunan ayakları (Eşref Efendinin ihbârı vechile mesârif-i vâkı'ası)													
	250												
zikrolunan demirhâne derûnunda mevcûd küfekîden kürsîler vaz'ıyla üzerine filyos kütüğünden her tarafı tesviyeli ikâme olunan sütûn ve kürsîlerin kereste ve taş bahâsından mâ'adâ yalnız neccâr ve taşçı üstâdiyesi													
	45		3		15	3	12			12		6	kürsîleri
	75		3		25	3						6	sütûnları
zikrolunan demirhâne derûnunda küçük makine rıhtımı üzerine mevcûd küfekî bahâsından altı parmak arzında ve on sekiz parmak tûlünde pervâne yuvası açılarak etrâfı silmeli vaz' olunan kürsî taşının yalnız i'mâliyye üstâdiyesi													
	125	12	2		50			2	1	6		7	
demirhâne ve boya değirmeni ve mahall-i sâ'irede makine ve destgâh tahtlarına cedîd taş ve hâlis harcla rıhtımlı ve üzeri küfekîden kaba tarak ile tesviyeli ve îcâbı vechile makine ve destgâh vaz'ıçün cıvata yuvası ve oluk açmalı inşâ olunan som kürsîler mesârifi													
	189	21	6	20	27								maa-hafriye bilâ-ıskara rıhtımı
	3625	6	7		500								som kürsîleri
Kükürthânenin sakfı tahtına beğlik lata biçmesinden her tarafı tesviyeli on iki parmakda bir kiriş ve iki sıra çelikli ve beher kiriş üzeri dört parmakda bir çıkırıkçıkârî mevcûd ahşâb mismârlı fanila asmak için inşâ olunan ıskaranın kereste ile demir ve ahşâb mismâr bahalarından mâadâ yalnız bıçkıcı ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
	1950		39		50		12	6	6				

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mahall-i mezkûrda od taşından vasatı altı parmak kutrunda ve beş parmak cisminde taşçı ma'rifetiyle oyulmuş inşa olunan kükürt ocaklarının taş kıymetleriyle beraber i'mâliyesi												
420		7		60	7	88		18		10		
mahall-i mezkûrun sakfı üzerine arnavud küfekîsinden bîrûnu sıvalı inşa olunan menfez bacaları mesârifî												
20		2		10	2					18		
bütün kalasdan tesviye ve birbirine ahşab zıbana ile geçmeli ve tarafeyni mevcûd keçe kaplı maa-söge inşa olunan kapı kanadının kereste ve mismâr ve keçe bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi												
20	55	17	3	15		18	1		2	3		
tam kârgîr fevkânî sağır anbarın beden duvarlarından terk olunan kapı mahallerine bütün kalasdan birbirine ahşab zıbana ile çekmeli neccârkârî i'mâl olunan bilâ-müştemilât kapı kanadlarının kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi												
180		18		10	3				3			
çuka boyahânesinin mevcûd kapı kanadları vechine çiden tahtasından ve derz mahalleri çıtalı inşa olunan kaplamanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rendeci ve neccâr üstâdiyesi												
36		12		3			3		4			
helâlâr ittisâlinde nisâya mahsûs olan kapının tesviye meşe ağacından sögesinin tecdîdiyle atık kapı kanadları icâbı vechile bi't-ta'mîr kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız vaz'îye üstâdiyesi												
20	67	12	13	5	1	3		4	12			
mevcûd küfekîden icâbı vechile kaba tarak ile tesviyeli bilâ-kenar ve fevkânî kalem dâiresine su'ûd için inşa olunan merdiven kademelerinin atık mahallerinden ihrâc olunub nakliyesiyle beraber harcla vaz'îye üstâdiyesi												
345		23		15	23	14	2	9		6		kalem dâ'iresinde
20		1		20	1	12	3	8		7		baskı mahallinde

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

kalem dâ'iresinin fes ve fanila koğuğu tarafının beden duvarları üzerine serândan on parmak çâr köşe tesviyeli bir arşın iki parmak fâsıla bili birbiri üzerine ikikat tabanlı ve mezkûr tabanların beyni olup zikri sebkat eden fâsıla mahalli on parmak bilesinde ve dört parmak cisminde kezâlik serândan birbirine açma lamba ile giderme heşkeb pâyandalı ve beheri iki arşında bir üst tabandan alt tabana kadar mezkûr payandalar başlarında demir cıvatalar ile râbıtalı fevkânî kevenk bölme tahtına yay kemer makâmına kâ'im mezkûr kevenk bölmenin sikletini almak için metânet zımnında marangoz ve silicikârî inşâ olunan kebîr çiftin kereste ve demir cıvata bahâsından kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve silici üstâdiyesi													
	2954	13	29		100		10	15			1	22	
zikrolunan çift üzerine Arabistankârî kevenkten hâlis harcla memzûc tarafeyni keten ve horasanlı harcla sıvalı inşâ olunan bölme mesârifi													
		4	48				10	15		9	3	3	nısfen
	2233	12	44		50								
mezkûr dâire pencerelerine çiden tahtasından tesviyeli ve üzeri çıtalı i'mâl olunan ahşab söğelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rendeci ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
20	667	6	11		6	15	10	7		4			
20	43	6	7		6	1	6	7		13			
mezkûr pencere zemînlerine mevcûd frenk mermerinden mümtezic olarak harcla inşâ olunan döşemelerin taş bahâsından mâadâ harc mesârifiyle taşı üstâdiyesi													
	125	12	12		10	15	8	1		15			
beden duvarlarından terkolunan lamba mahallerine onluk meşe kirişinden taban ve üzeri dokuz ve üç parmak cisminde serân biçmesinden on dört parmakda bir tesviyeli kirişli üzeri venedik tahtasından kenarları lambalı ve tarafeyni rendeli inşâ olunan ahşab döşemenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
							5	24	14	7			kalem dâiresinde
		3	584				19	13	9	16			baskı mahalli fevkında
20	4594	8	574		8		20	13	7	14			taksîm mahalli fevkında

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

		19	9				3	4	2	9	baskı mahalli fevkında merdiven	işbu döşemenin minhâsı
mertekli biçilmiş serândan yarım arşında bir kirişli ve çiden tahtasından biçme bağdâdîli üzeri ketenli hâlis harcla sıvalı kereste ve mismâr bahâsından mâadâ inşa olunan bağdâdî tavanların yalnız harcla neccâr ve sıvacı üstâdiyesi												
							4	14	9	6		
							8	10	4	12		
	3062	4	255		12		17	10	7	6		
iki buçuk ile üç parmak cisminde serân biçmesinden tesviyeli zîri ve bâlâsı bir taraftan lambalı taban ve iki buçuk arşında bir dikme sûtûnlu ve mezkûr sûtûnlar beynleri venedik tahtasından iki yüzü tesviyeli ve derz mahalleri silmecikârî çıtalı lambalı olarak inşa olunan zar bölmelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr ve silici üstâdiyesi												
		16 11	437 92								mezkûr zar bölmelerden minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı boşlukları	
	3452	5	345		10							
mezkûr bölmelerde olan kalasdan ma'mûl doğramacıkârî bilâ-müştemilât ve boya kapı kanadlarının inşâsı mesârifi												
	855	12	47		18							
mezkûr bölmelerde olan kalasdan ma'mûl doğramacıkârî cam çerçeveleri												
20	978	12	43	20	22							
kebîr latadan bir buçuk parmak çâr köşe biçme ve tesviyeli kuşak ve beheri on sekiz parmak tûlünde üç arşında bir destekli üzeri venedik tahtasından kaplı inşa olunan peykelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												
	50		10		5			dev ren 10		16		18 kalem dâ'iresinde
Venedik ve seren tahtasından tarafeyni rendeli ve tahtı lengerli inşa olunan rafların tahta ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

		12	22							13		kalem dâ'iresinde
			40							8		fes boyahânesinde
			10							13		çuka boyahânesinin boya anbarında
			16							12		demirhânedede
		12	88		2							
mevcûd mermer basamak ve tahtaların atık mahallerinden ihrâc olunmasıyla beraber dâire-i mezkûrenin helâlarına maa-ağartma vaz'îye üstâdiyesi												
						2	20	1	1	10		basamak
						1	16	2	1	21		basamak
						1	19	1	1	2		basamak
20	276	20	13		20	2	15	1		13		tekne
mevcûd demir borunun kubur makâmında duvar derûnundan hedmolarak vechi sıvanarak vaz'îyesi												
	78	12	6		12						6	12
mevcûd frenk mermerinden îcâbı vechile tesviyeli mezkûr helâlar derûnuna inşâ olunan zarların taş bahâsından mâadâ yalnız üstâdiyesi												
						2	8	2			6	kalem dâ'iresinde
20	37	12	7		5	2	10	1			12	kalem dâ'iresinde
kerpiç tuğlasından vechi hâlis harcla sıvalı inşâ olunan helâ etekliklerinin harc ve tuğla kıymetiyle beraber üstâdiyesi												
						2	20	1		6	17	kalem dâ'iresi merdiveni tahtında
						2	15	1		4	12	nisâ koğuşı zahrında helâda
	385	12	5		70	18	18	1		7	12	kırmızı perdah zahrında helâlarda
çiden tahtasından tesviyeli inşâ olunan ahşap etekliklerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi												
20	10	18	1		6	2	10	1			15	kalem dâ'iresinde

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

abdesthâne tekneleri tahtına inşa olunan ahşap seddin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	23	23	3		6	2	4	2				22	kalem dâ'iresinde
kırmızı perdah zahrında bahçe duvarı vechine vaz' olunan tiristeden zank taşıyla sağır mermer teknesinin taş bahâlarıyla beraber üstâdiyesi													
							17			19		2	zank taşı
20	87	21			100		17			12		7,5	tekne
kırmızı perdah ile kopuzhane zahrında helâlâlar derûnuna mermerden îcâbı vechile basamak taşları vaz' olunmuş ise de hasbe'l-îcâb üzerlerine döşemelik tiristeden taşcı ma'rifetiyle birer köşeleri rub'da bir kestirilerek tekrar basamak taşı makâmında inşa olunan kapak taşlarının taş kıymetleriyle üstâdiyesi													
	1600				100	16		1		20	tahtında kalmış olan mermer basamakları		
	1760				110	16		2	1		üzerlerine tekrar ferş olunan tiriste taşları		
	200				100	2		1	1		kopuzhâne zahrında diğer helâlâlarda		
mezkûr helâlâlarda tiriste taşından biri iki olarak bâlâları devir kesdirilmiş vaz' olunan zank taşlarının taş bahâsıyla beraber i'mâli üstâdiyesi													
	480				30	16				12	1		
mezkûr helâlâlar beyinde duvar zîriyle tahtına döşemelik tiristeden kaplama ve döşeme ve mukâbiline enkâz mermerden siperli imtizâc mahalleri derzli inşa olunan bevil oluğunun mesârifi													
	408	2	9		45		18	4	1	22			cedîd tiriste kaplama ve döşemesi
20	35	13	3		10		18	4		18			enkâz mermerden siperi
Örme çarkı derûnunda bir parmak çâr köşe seran biçmesinden arzına dörder aded ayaklı çiden tahtasından tahtıyla etrâfı kaplı ve derûnu bir aded bölmeli bilâ kanad inşa olunan âriyet dolabların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rendeci ve bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesi													
	425				25	17		1		18	1	6	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

halı koğuşlarının mevcûd döşemesi üzerine üç parmak çâr köşe lata biçmesinden tesviyeli taban ve kuşak ve sütûnlu tarafeyni çiden tahtasından yağlı kaplama ve silici kârî kitâbe çiteli inşâ olunan bölmelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
		15 22	38 6				20	8			9	4	
20	253	17	31		8								
		22	6			2 1				9 1	3 23	1	11 pencere ve kapı boşlukları minhâsı
fes sobası mahallinin tuğladan iki taraf duvarı bâlâsına çiden tahtasından üzeri kaval silmeli keşîde olunan pervâzın tahta ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	44	17	14		3		17	14				7	
fes sobası derûnuna iki parmak çâr köşe seran biçmesinden tesviyeli dikme ve taban ve kuşaklı ve çiden tahtasından iki parmak arzında marine biçme tesviyeli ve araları birer buçuk parmak fâsılalı parmaklık misillü birbiri fevkında olarak inşâ olunan rafların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
	1180		118		10								
makine mahallinin sakfî tahtına beğlik çiden tahtasından kalıblar i'mâliyle üzeri çarşı çiden tahtasından biçme bağdâdî ve kum ketenli hâlis harcla sıva ve süzme rengâmîz badanalı tolosu kemer şeklinde inşâ olunan bağdâdî tavanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız sıvasıyla beraber bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesi													
	624		52		12			13	4				
mezkûr sakfî tahtının iki taraf beden duvarlarından on iki parmak arzında ve cisminde mahalleri hedm olunarak derûn-i etrafı harcla tesviyeli ve mevcûd küfekî taşından tesviyeli yasdıklar vaz'ıyla on iki parmak pelesinde sekiz parmak cisminde serandan nîm kavsî tesviyeli ve vasatlarına mevcûd demir halkalar rabt olunarak keşîde olunan mancılık tabanlarının kereste ve taş bahâsından mâadâ maa-harc bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
	180				30	6	20			10		6	mevcûd küfekî taşından vaz' olunan yasdıkların maa-harc üstâdiyesi

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	225		18	20	12	3		6					keşide olunan tabanların vaz'ie üstâdiyesi
fes boyahânesi derûnunda mevcûd taş döşeme üzerine beğlik kebîr latadan biri ikiye biçme taban ve dikme kuşaklı ve tarafeyni çiden ile latalık kalas biçmesinden mahlût yalı baskısı kaplı ve neccârkârî kapı ve doğramacıkârî cam çerçevesi inşa olunan boya mağazası bölmelerinin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyeleriyle cam çerçeve kıymeti													
	584	10	58		10	1	18	17		1	3	7	
bir buçuk ile üç parmak kalınlığında kebîr beğlik latadan biçme tesviyeli kiriş ve üzeri latalık kalas biçmesinden inşa olunan tavanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci ve bıçkıcı üstâdiyesi													
							18	7	5	4			fes boyahânesi derûnunda boya anbarı
	614	18	76		8		12 17	6 1	5 1	7 9			çuka boyahânesinin boya anbarında
beğlik lata biçmesinden seran takoz ve kalas biçmesinden kademe ve çiden rıhtlı ve tahtı kalas yaprağından baskı tavanlı inşa olunan merdivenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
	100	16	6		15		8	5	1	6			çuka boyahânesinin boya anbarında
yatarına biçilmiş kalasdan maa-küpeşte keşide olunan parmaklığın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve bıçkıcı üstâdiyesi													
20	11	21	3		3	1	21	3			1		
sekiz ile on parmak cisminde serân biçmesinden serân ve dokuzlu elvâhından kademe ve çiden rıhtlı inşa olunan merdivenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve bıçkıcı ve rendeci üstâdiyesi													
	250	16	16		15			10	1	16			baskı mahallinde
dört ile bir parmak cisminde seran biçmesinden tesviyeli inşa olunan küpeştenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesiyle çıkırıkçıkârî parmaklıklarının kıymeti													
	75	15	7		10						1		
20	51	8	6		8						1	18	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

baskı mahallinde su oluşu üzerine on bir ile iki parmak kalınlığında seran biçmesinden âriyet olarak keşide olunan tahtanın bıçkıcı ve rendeci üstâdiyesi													
	72		24		3				24				
mezkûr baskı mahalli ocağının mevcûd rıhtımı üzerine bir sıra mevcûd ingiliz tuğlasından kır toprağı harcla kazığına döşemeli ve tarafeyniyle zahır kerpiç tuğlasından hâlis harcla memzûc ayak ve duvarlı ve derûnu kezâlik ingiliz tuğlasından gömlekle ve üzeri kemerli ve sakfdan mürtefi' kerpiç tuğlasından derûnu kâmilten ve bîrûnu nısf mikdârı sıvalı kârgîr kuburlu soba ocağı inşâsı													
	390		30					derûnunun mevcûd ingiliz tuğlasından kır toprağı harcla					
	60		4					kazığına döşeme ve gömlek ve kemeri					
							16 14	5 6		8 8	1 3	6	kerpiç tuğlasından kumlu harcla memzûc bilâ-sıva
20	572	13	9		60		6	1		8	1	12	duvarı
demirden ma'mûl mevcûd kürsî ocağının yalnız mahalline vaz'iyesi mesârifi													
	150												
mezkûr ocak kemeri üzerine mevcûd demir kirişin yalnız mahalline vaz'iyesi													
	10										4	12	
20	217 120	21	10 4		20 30			2 2				4 4	kerpiç tuğlasından kârgîr kuburu
makine mahallinin beden duvarları üzerine bilâ-taban ve beğlik kebîr latadan biri iki biçme tesviyeli kiriş ve tarafeyni silicikârî çift bilâ döşeme inşâ olunan kirişlerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve rendeci ve silici ve neccâr üstâdiyesi													
	140		14		10								
mezkûr makine mahalli zemînine fiyos meşe ağacından kiriş ve iki parmak cisminde kebîr lata biçmesinden inşâ olunan ahşab döşemenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi													
20	122	12	24		5			7	3	12			nısfen

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr makine ile taksîm mahalli beyinde atfık duvar derûnuna cedîd küfekî tomruğunun kaba tarak ile tesviye olunarak taş bahâsıyla beraber kebîr mil tahtına vaz'iyesi													
500							9	2		13			
mahall-i mezkûr üzerine kerpiç tuğlasından hâlis harcla kemer inşâsı													
90	6	2			40		6	2	1			4	
taksîm mahalliyle şardon koğuşu beyinde bölme duvarı derûnuna cedîd küfekî tomruğundan kaba tarak ile tesviyeli iki arşın tûlünde mahalline on iki parmak arzında ve iki parmak cisminde oluk açmalı kurşun ve zıbana ile merbût inşâ olunan som mil yatağının taş bahâsıyla beraber i'mâlî üstâdiyesi													
								3		20	2	10	
3208	10	6			500			2		6		18	
mezkûr som üzerine iki başları somunlu cıvataların rabtîçün taşıcı ma'rifetiyle yalnız yuva açma üstâdiyesiyle mezkûr cıvataların rabtı mesârîfî													
90		6			15	6							
mezkûr taksîm mahalliyle şardon koğuşu beyinde bölme duvarından terk olunan mahalle hafr-i esâs ile zuhûr eden suyun tulumba vâsıtasıyla ihrâcî ve cedîd taşdan hâlis harcla memzûc rıhtım inşâ olunarak üzeri cedîd küfekî tomruğundan kaba tark ile tesviyeli birer buçuk arşın tûlünde ve dört adet kebîr cıvata yuvaları açılarak mezkûr cıvataların somunlarıyla rabtolunarak inşâ olunan som döşemeli mil yatağı mesârîfî													
430	1	43			10		6 21	4 3	4 2	6 12	1 1	14 12	sıva harcıyla hafriyesi
155	4	5			30		6 21	3 2	3 1	6 18		8 8	rıhtımı
10354	17	20			500		6 21	3 2	3 1	6 18	1 1	8 8	som döşemesi
mezkûr rıhtımın hîn-i inşâsında temelinden zuhûr eden suları diğer mahalle cereyân ettirmek için etrâfı duvarlı hafr olunan kuyu mesârîfî													
100							12	2			2	12	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

kebîr kazan mahalli pîşgâhında inşa olunan temelleri üzerine nısfı cedîd ve nısf-ı diğeri mevcûd küfekîden kaba tarak ile tesviyeli bilâ kenar demir sütûnlar tahtının inşa olunan kürsîleri												
	475	9	2		200		18		18	1	10	
mezkûr kürsîler beynlerine mevcûd küfekîden bilâ kenâr keşîde olunan som papuçların yalnız üstâdiyesi												
20	187	12	12		15		12	12		7,5		4
mezkûr kürsîler üzerine taşçı ma'rifetiyle yuva açılarak ikâme olunan mevcûd demir sütûnların yalnız vaz'îye üstâdiyesi												
	45		3		150	3				6		
zikrolunan sütûnlar tarafeynine altı ile dört parmak cisminde seran biçmesinden silicikârî tesviyeli ve oluk açmalı ikâme olunan ahşap sütûnların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ bıçkıcı ve rendeci ve neccâr üstâdiyesi												
	180		6		30	6				6		
mezkûr ahşap sütûnlar beynlerine kezâlik seran biçmesinden dört parmak çâr köşe tesviyeli keşîde olunan taban ve kuşak ve dikmelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesi												
20	157	12	52		3		12	52				
altı ile üç parmak cisminde serândan silicikârî tesviyeli mezkûr demir sütûnlar bâlâsından sakf ittisâlinin boşluğu dolmak için inşa olunan mikrâsın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve silici ve neccâr üstâdiyesi												
	420	12	52		8			15		3	12	
cedîd küfekî tomruğundan dört tarafı kaba tarak ile tesviyeli kazanlara su veren tulumba tahtına inşa olunan som kürsînin taş bahâsıyla beraber i'mâliye üstâdiyesi												
20	562	3	1		500		7	1	1	5		18
kazanlardan fazla sıcak sularının denize cereyanı için cedîd taşdan hâlis harcla memzûc zemîni harçla müdevver üzeri cedîd seng-i siyâh ve küfekî ile mahlût kapaklı inşa olunan lağımlar mesârifî												
	1000		20		50	4		5		18		18
mezkûr lağımlar fevkında moloz taşından hâlis harcla memzûc dörder parmak arzında ve on sekiz parmak kaddinde ve sekiz parmak aydınlığında tarafeyni duvarlı ve üzeri kezâlik moloz taşından bilâ kalıp kemerli inşa olunan lağımlar mesârifî												

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

1050		35		30	4 1		5 15		18 18		18 18	
zemîni bir sıra moloz taşından rıhtım ve tarafeyni sekiz parmak arzında ve on altı parmak kaddinde hâlis harcla duvarlı ve üzeri bir sıra kerpiç tuğlasıyla keşîdeli ve derûnu bi'l-cümle sıvalı dokuz parmak aydınlığında bilâ-kapak inşâ olunan diğer lağımlar												
700	12	17		40		12	17					
kezâlik zemîni bir sıra moloz taşından ve tarafeyni sekiz parmak arzında ve on altı parmak kaddinde bilâ sıva duvarlı ve üzeri bilâ kalıp moloz taşından kemerli dokuz parmak aydınlığında inşâ olunan diğer lağımları												
		6	35 29					1 1		1 1		
2570	6	64		40								
cedîd taşdan kumlu hâlis harçla memzûc zirâ'da bir kerpiç tuğlasından iki sıra hatıllı bilâ-sıva mürtefi' rıhtım inşâsı												
						2 4	2 2	1 1	9 4	2 2	6 6	çifte kazan zehrında
						12	2	1		2	6	çifte kazan zehrında
1162	5	33		35		12	15		11	2	3	kebîr kazan zehrında
kazan tahtının rıhtımı üzerine kerpiç tuğlasından hâlis harçla memzûc kazığına döşeme inşâsı												
1176	10	78		15	2 2	8 9	12 15	1 1	10 10		4 4	
mezkûr döşeme üzerine kerpiç tuğlasından hâlis harcla memzûc alev yolları etrâfının inşâ olunan duvarları												
					4 4	3 6	11 14		6 6		22 22	
20	2356	11	29	80	3 1	4 15	4 6		8 4		22 8	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

atık kazan mahallinden sökülen mevcûd ingiliz tuğlasından ve kır türâbından süzme harçla mezkûr alev yollarının duvarları vechine inşâ olunan gömlekleri													
20	2868	15	95		3								arzi sekiz parmak olan
10	2360	8	457		15								arzi üç buçuk parmak olan
kezâlik mevcûd ingiliz tuğlasından ve kır toprağından süzme harçla inşâ olunan kemerleri													
	1350		45		30	4 2		11 14		15 15		8 8	
mezkûr ayaklar üzerine kerpiç tuğlasından kumlu harçla memzûc döşeme inşâsı													
	766	2	51		15	4 2	8 11	10 13		18 18		4 4	
kerpiç tuğlasından kumlu harçla memzûc kazanlar tarafeyninin bilâ siva inşâ olunan duvarları													
20	1551	4	22		70								
kazanlar beynlerine nisfi kerpiç tuğlası ve nisf-ı diğeri moloz taşından kumlu harçla memzûc bilâ siva inşâ olunan duvarları													
	2366	14	52		45								
kazanlar zahrının rıhtımı üzerine kumlu harçla memzûc kerpiç tuğlasından dört parmak cisminde duman yolları zemînine inşâ olunan döşemesi													
							3	5 3	1 1	14 14			çifte kazan zahrında
20	402	20	26		15			12	1	4			kebîr kazan zahrında
mezkûr duman yolları tarafeynine kerpiç tuğlasından kır türâbı harcıyla bilâ siva duvar inşâsı													
								12 6		8 8	1 1	17 17	çifte kazan zahrında
20	1312	18	18		70			21		8	1	5	kebîr kazan zahrında

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

kerpiç tuğlasından kum kireç ve süzme kır türâbıyla mahlût harçla birbiri fevkında iki kat kemer inşâsı													
				sathan bilâ hava			3	5	1	21		8	
								3	3	1	21	8	
20	1745	22	34		50		12	10	1	21		8	
kazanlar vechinin kerpiç tuğlasından kum kireç ve horasanlı harçla memzûc alev yolları ağızlarında olan boşluklar minhâ olunmayıp bâlâsında kemer mesârifine mukâbil tutularak yalnız kebîr kazanlar minhâ olunmak üzere inşâ olunan duvarları													
		13	12			2			2	16		4	minhâsı lâzım gelen
		15	3			1	15	3	3	12		4	kazan ağızları
	713	22	8		80								
duman yolları ağızlarına mevcûd sürme demir kapak çerçevelerinin yalnız vaz'iyesi													
	125				25	5			1	6	1		
mevcûd tuğla duvar üzerine mevcûd yine cedîd ilâvesiyle odtâşından döşeme inşâsı													
	160	10	6		25		20	11		13			mevcûdunun üç tarafı
													kaba tarak ile tesviye
20	97	15	1		60			3		13		4	olunarak vaz'ie üstâdiyesi
													maa-tesviye ve
													vaz'ie cedîd ilâvesi
mevcûd kârgîr kubur derûnunun atîk gömleği fetholunarak kerpiç tuğlasından kır türâbı harçla memzûc bilâ sıva tecdîdi													
20	3966	4	99		40		16	5		4	17	12	
kazanların fazla sularının cereyânıçün tarafeyni bir sıra taştan harçla duvarlı üzeri sağır kapaklı altı parmak aydınlığında inşâ olunan lağımları													
	150		5		30			5		15		5	
mezkûr kazanlar zahrının duman yolları üzerinde tuğla döşemesinin etrâfına atîk ve cedîd ile mahlût küfekî taşlarından ikişer tarafı kaba tarak ile tesviyeli som çerçeveler inşâsı													
20	61	13	1		40		13	1		9		5	
20	267	20	17		15		20	17					

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr kazanlar üzerinde demir sütûnlar zîrine yine cedîd küfekî tomruğundan her tarafı tesviyeli vasatı yuva ve dört aded cıvata mahalleri açmalı vaz' olunan som kürsîleri													
						3		1				8	
						1	14	1	1	14		8	
	854	17	1		500	1	14	1		20		8	
mezkûr kürsîler üzerine müte'addid cıvatalar ile rabtolunan mevcûd demir sütûnların yalnız vaz'iyesi													
	140		7		20	7					1	6	
duman yolları üzerinin baca mahalleri etrâfına cedîd küfekîden bir kenarı lamba açmalı bilâ kenar çatma olarak kaba tarak ile tesviyeli vaz'olunan çerçevelerin taş bahâsıyla beraber üstâdiyesi													
	315		7		45	2	12	3		6		7	
mezkûr duman yolları üzerinin bir mikdâr mahalline kerpiç tuğlasından hâlis harçla kalınca olarak döşeme inşâsı													
10	26	18	1		15		18	1	1			4	
bu mahalde seran biçmesinden serân ile lambalı geçme olarak basamaklı bilâ takoz ve rıht inşâ olunan âriyet merdivenin yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	27	19	2		10		12	2	1	3			
lata ve seran kapağı biçmeleriyle mahlût kirişli çiden tahtasından üst odasına inşâ olunan döşemenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve bıçkıcı üstâdiyesi													
	75	2	15		5		5	3	3	8			
							3	2	2	2			
şardon koğuşu derûnuna müceddeden hafr-i hendek ile rubu' derecesi mevcûd mâadâsı cedîd küfekî taşından beş tarafı kaba tarak ile tesviyeli ve hâlis harçla memzûc on ikişer parmak arzında ve tensîfen on sekiz parmak kaddinde duvarcı somu olarak tarafeyni duvarlı ve zemîni mahlût yassı taşlardan harçla tesviyeli döşemeli inşâ olunan çirkâb lağımları													
20	138	15	92	20	1			86	1				
								6	2	6	1	18	hafriyesi tansîfen
	13800		69		200			184		12		18	tarafeyninin duvarcı somu duvarları

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	1673	20	41		40			86 6	1	10		6 6	zemîninin döşemeleri
beğlik kollukdan zahırî kuşaklı mezkûr lağım üzerine inşa olunan âriyet ahşap kapakların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	387	14	64		6			86 6	1	16 5			
mezkûr koğuşun zahrında kapı önünde avluda mevcûd lağıma kadar hafır-i sandık ile tarafeyni sekizer parmak arzında ve on ikişer parmak kaddinde cedîd taşından hâlis harçla duvarlı üzeri seng-i siyâh kapağı ferşli sekiz parmak aydınlığında inşa olunan diğer lağımları													
		7 24											
	1080	31		35									
mezkûr koğuş zemînine mahlût taşdan ferşolunan döşemeleri cedîd tiriste taşından harc-ı inşa olunan döşeme mikdârının taş kıymetiyle beraber üstâdiyesi													
	5379	13	119		45								
cedîd küfekî taşından kaba tarak ile tesviyeli inşa olunan döşemelerin taş kıymetiyle üstâdiyesi													
							21	5 1	4 1	6 18			
	1690	4	28		60		9	7		12			
mevcûd mermer taşlarının maa-tesviye yalnız döşemesi üstâdiyesi													
	150		10		15			20		12			
mezkûr koğuşda taksîm mahallinin som kürsîsi etrâfına cedîd küfekî taşından kaba tarak ile tesviyeli inşa olunan som kademenin taş kıymetiyle beraber üstâdiyesi													
20	412	6	8		50		6	8		9		9	
mezkûr koğuşun kapısı önünden bâba kadar hafır birle cedîd taşdan hâlis harçla tarafeyni on ikişer parmak arzında ve bir arşın kaddinde duvarlı üzeri seng-i siyâh kapağı ferşli bir arşın aydınlığında inşa oluna lağımı													
	6000		100		60			100					

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

taksîm mahalli zemînine sülûs derecesi mevcûd mâadâsı cedîd küfekî kapağından kaba tarak ile tesviyeli inşâ olunan som döşemesi													
20	5243	21	104		50		20	13	7	14			
mukaddemâ fes dengi el-yevm müvellidhâne ittihâz olunan mahallin derûnu vasatından kapısı hâricine kadar hafr-i hendek ile tarafeyni cedîd taşdan kumlu harçla memzûc altışar parmak arzında ve on sekiz parmak kaddinde vechi sıvalı ve zemîni orta battal tuğlasından döşemeli on sekiz parmak aydınlığında bilâ-kapak inşâ olunan lağımı													
20	262	12	7		35		12	7					
	3240		216		15	36		2	2		1	12	fes boyahânesinden dere tarîkiyla leb-i deryâya kadar mevcûd lağımın tathîriçün bacalar küşâdı
tutkalhânedan havuzlu meydan vasatına kadar mevcûd lağım harâb olmuş olduğundan noksan kapak ilâvesiyle mevcûd duvarlarının derzleri tecdîdiyle derûnu memlû olan mahallerinin tathîri ve bir mikdârının taş cedîd ve hâlis harçla on ikişer parmak arzında ve bir arşın kaddinde tarafeyni duvarlı üzeri cedîd kapak ferşli on iki parmak aydınlığında müceddeden inşâ olunan lağımı													
	885		59		15			59	derûnunun tathîriyle mevcûd duvarlarının derzleri tecdîdi ve noksân yirmi aded sağır kapak ilâvesiyle ta'mîr olunan mikdârı				
müceddeden inşâ olunan mikdârı													
			15					tutkalhânedan mahall-i mezkûra kadar mevcûd lağımın inşâ olunan mikdârı					
			18					havzı etrâfında yeni yapılan lağımdan ana lağıma kadar					
	1320		33		40								
diğer mahallerde hafr-i hendek ile tarafeyni cedîd taşdan altışar parmak arzında ve on ikişer parmak kaddinde duvarlı ve zemîni enkâz tuğladan döşemeli ve üzeri siyâh kapak ferşli sekiz parmak aydınlığında inşâ olunan lağımları													
						1		14	fes ve fanila koğuşu derûnunda				
						6	12	14	çifte koğuş derûnunda				

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	6480		216		30	1		115	bu dahi baskı mahalli tarafında ikinci pencereden kalem dâ'iresi önünde					
tulumba önünde bi'r-i mâ' üzerine mevcûd mermerin taşcı ma'rifetiyle bir arşın tûlünde on sekiz parmak arzında altı parmak cisminde vasatı oyulup vaz'îye üstâdiyesi														
	60													
tulumba önünde bi'r-i mâ' üzerine mevcûd mermerin taşcı ma'rifetiyle bir arşın tûlünde on sekiz parmak arzında altı parmak cisminde vasatı oyulup vaz'îye üstâdiyesi														
	100													
	140		28		5	zuhûr eden suyun ihrâciyesiyle beraber			4		3	kazan mahalli pîşgâhına müceddeden kapı hafiyesi		
mezkûr kapının etrâfına cedîd taş ve hâlis harcla duvar inşâsı														
	585	12	19		30		12	6		18	4			
zikrolunan duvar üzerine nısfı mevcûd ve nısf-ı diğeri cedîd küfekîden kenarları ile üzeri kaba tarak ile tesviyeli inşâ olunan som taban taşları														
	80	5	3		25		12	5		14		4		
mezkûr kapıdan deryâya kadar inşâ olunan lağımın mesârifi muharrer ise de zîyk olduğu cihetle kâmilten fesh olunarak tekrar bi'l-hafr mevcûd seran kapaklarından bir kat iki sıra maa-peştevan ıskaralı fesholunan mezkûr lağımın duvarlarıyla taş kemerinden hâsıl olan altıda bir mevcûd taş beş derece daha cedîd ilâve olunarak hâlis harçla memzûc vefchi derzli ve zemîni siyah kapakdan bilâharç döşemeli ve üzeri mevcûd kollukdan maa-kuşak âriyet kapaklı lağım inşâsı														
								29	1	1	21	2	12	hafriyesi
	114	1	38		3 Su ihrâciyesiyle beraber				0	21	1	12		
	2284	9	91		25		6	58	1	15	2	1	12	tarafeyninin duvarları
	725		29		25			29	1	duvar üzerinin seng-i siyâh kapağından harçla döşemesi				

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	362	3	18		20			29		15		derûnunun sağır kapakdan döşemesi
	65	18	21		3			29		18		üzerinin ahşap kapağı
mevcûd küfekîden kaba tarak ile tesviyeli baca mahalli üzerine vaz'olunan çatma çerçevesinin taş bahâsından mâadâ yalnız üstâdiyesi												
	50							3		10		4
kalem dâ'iresinin kârgîr merdiveni tahtından deryâya varınca hafr-i hendek ile tarafeyni cedîd taşdan kumlu harçla memzûc vechi derzli üzeri cedîd siyâh kapak ferşli inşa olunan lağımı												
	104	9	69	20	1		12	46 9	1 1	6 6	1 1	hafriyesi
20	437	12	17		25		12	46 9		14 14		13 13
	763	21	50		15		12	46 9		22 22		üzerinin kapağı
yeni koğuş ile beyâz perdah ve halı koğuşları beynindeki meydân mahalle inşa olunan havz masrafı												
hafr-i esâs ile kebîr seranın biri ikiye biçmesinden üç sıra taban ve üzeri kebîr meşe ağacından ıskaralı cedîd taş ve kumlu harçla memzûc zemîne müsâvî olunca tahtı rıhtımlı ve üzeri horasanlı harçla ikikat çarşı tuğlası döşeme ve etrâfı kezâlik taş ve kumlu hâlis harçla sekiz parmakda bir iki sıra tuğladan hatıl ile duvarlı derûnu kerpiç ve beğlik tuğlalarıyla mahlût mezkûr horasanlı harçla bilâ sıva gömlekle inşa olunan havzın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ rıhtım ve duvarları mesârifiyle beraber mezkûr ıskaranın yalnız i'mâlî üstâdiyesi												
	276		184	20	1			16	11	12	1	hafriyesi
	5060		184	20	27			16	11	12	1	rıhtımı
	1125		75		15	mihver-i kebîri		12	8	mihver-i sağîri		üzerinin tuğla döşemesi
	700	8	23		30			35		12	1	etrâfının tuğla hatıllı taş duvarı
	1400	8	23		60			35		12	1	bilâ-sıva tuğla gömleği

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr havzın bîrûn-ı etrâfında fazla kalan rıhtım üzerine dâiren-mâ-dâr tarafeyni altışar parmak arzında ve tensîfen on beş parmak kaddinde cedîd taş ve hâlis harçla memzûc duvarlı üzeri sağır siyâh kapak ferşli ve zemîni çarşı tuğlasından döşemeli üzeri horasanlı harçla bi'l-cümle dokuz parmak aydınlığında lağım inşâsı													
	900		30		30	3			10				
fes ve fanila koğuşuyla yapağı anbarları beyninde kapının bir tarafının mevcûd temeli üzerine cedîd taş ve hâlis harçla memzûc kerpiç tuğlasından hatıllı tarafeyni derzli ve bâlâsı etrâfına saçak misillü bir sıra çarşı tuğlası keşîdeli ve mevcûduna rubu' derece cedîd ilâvesiyle harçla kiremid basdırmalı duvar-ı mezkûrun tecdîdi													
20	218	7	7		30		15	1		22	5		tecdîd olunan duvarı
	18		6		3			18		8			tuğla keşîdesi
	68		17		4			3 5	1 2	12 12			harçla feşolunan kiremidi
mevcûd ahşap kapı kanadlarının cüz'î ta'mîriyle silicikârî döşemesini tecdîdinin kereste ve mismâr bahâsından mâ'adâ neccâr ve silici üstâdiyesi													
	60												
	20		5		4								hâlis harçla döşeme siva tecdîdi
beyâz perdah koğuşuyla fes boyahânesi beyninde kapı bâlâsı ayna mahallinin kerpiç tuğlasından hâlis harçla bilâsıva sed ve bendi													
	26	4	2		12		22	2		4		18	tansîfen
mezkûr kapı bâlâsına cedîd taş ve hâlis harçla memzûc tarafeyni derz ve badanalı duvar ilâvesi													
20	123	10	4		28		14	8 1		22 22	2	8	
mevcûd ahşap sögesinin ta'mîriyle çiden tahtasından tecdîd olunan pervazlarının tahta ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	25	12	12		2		12	12					
mezkûr söge üzerine bütün kalasdan bilâ rende birbirine ahşap zıbana ile geçme ve zahırî rendeli çiden tahtasından pahlı kaplama inşâ olunan kapı kanatlarının kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci üstâdiyesi													
20	44	22	8		5				2	18	3	6	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr kapının duvarları bâlâsına saçak misillü bir sıra çarşı tuğlası keşidesi													
	18		6		3			18		8			
	68		17		4			3 5	1 2	12 12			mevcûduna rubu' cedîd ilâvesiyle harçla kiremid basdırması
	40		4		10								bir taraf vechine hâlis harçla döşeme sıva tecdîdi
makine ile kazan mahalli beynine dört ile beş parmak cisminde beğlik kebîr biçmesinden tesviyeli ve tarafeyni çiden tahtasından pervazlı çatma söge ile beğlik kebîr sarut tahtasından tarafeyni rendeli ve zahır lama demirinden üç sıra kuşaklı ve derz mahalleri pasalı maa-söge inşa olunan kapı kanadlarının kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci ve bıçkıcı üstâdiyesi													
	105	3	12		8				3	12	3	18	
kalem dâ'iresiyle kopuzhane ebniyesi beyninde kapının mevcûd temeli üzerine cedîd ve hâlis harçla memzûc arşında bir kerpiç tuğlasından iki sıra hatıllı bâlâsı kavsî kemerli ve tarafeyni derz ve rengâmîz badanalı duvar tecdîdi													
		20 9	54 22				14	8		22	7		
	1136	11	32		35								
		9	22				6 6	3 3		22 22	5	nısf dâir e	mezkûr duvardan minhâsı lâzım gelen boşluğu
cedîd tiriste taşından söge başlığı feshiyle üstâdiyesi													
20	122	12	3		35		12	3		12		6	
mevcûd küfekî taşından kaba tarak ile tesviyeli başlıktan mâadâ kapı sögesinin yalnız üstâdiyesi													
	135	12	13		10		12	13		11		6	

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

yine bütün kalasdan ahşab zıbana ile birbirine geçme zahırî çidenden pahlı kaplama ve vechi mevcûd sac kaplı ve silicikârî ve kitâbe pasavinili ve mevcûd mil ve somunlu inşa olunan kapı kanadlarının kereste ve mismâr ve sac bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve silici üstâdiyesi													
	120		12		10				3		4		
mevcûd mermer üzerine mahkûk olan tuğrâ-yı âlîşân ile tarih yazılarının tecdîdiçün taşcı kalemiyle kâmilten silinip vechiyle etrâfları ince tarak ve kavsala ile tesviye olunarak mezkûr taşlar mevcûd demir kanad ve kurşun ile mezkûr kapı bâlâsına vaz'îyesinin yalnız üstâdiyesi													
	45	6	2		20	3		1		18			
	100							1	cedîd mermerden vechi kezâlik tesviyeli ilâve olunan taşın mikdârı				
mezkûr tarih taşı etrâfıyla kemer vechinin hâlis harçla tecdîd olunan sıvası													
							12	5 3			2	18	
	55	18	13		4			3			1		
tecdîd olunan bi'l-cümle beden ve bölme duvarlarıyla bazı mevcûd duvarlar vechine kum ve ketenli hâlis harçla üzeri beyaz badanalı inşa olunan sıvaları													
	58641	15	16754		20	3							
bazı anbar ve mahâll-i sâ'ire derûnlarının atîk sıvaları üzerine beyâz badanası													
20	1408	12	2817		20								
feshâne-i âmirenin sâhiline iki arşında bir beğlik kebîr latadan bilâ-külâh şahmerdan darbıyla kazıklar rekzi ve üzeri altı ile dört parmak cisminde seran biçmesinden tesviyeli ve bir köşesi lamba açmalı taban ve kazıklar beyni kezâlik latadan boyunduruklu ve mezkûr kazıkların metânetiçün zahırî mukâbilî ikişer arşın tûlünde ecnâs-ı keresteden kazık ve payandalar ile birbirine rabtlı ve su kesiminden yukarısı kaplamanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız i'mâliye üstâdiyesi													
	625				25	25							kebîr latadan kazıklar rekziyesi
	1000				20	12	80				mezkûr latadan biri iki olarak kezâlik kazık rekziyesi		

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	834	16	208		4		16	208		seran biçmesinden keşide olunan tabanların neccâr üstâdiyesi			
	475				5	95		2		mezkûr latadan boyundurukların yalnız neccâr üstâdiyesi			
	1050 525				10 5	105 105		2 2	kazık payanda	ecnâs-ı keresteden kazık ve payandaların neccâr üstâdiyesi			
20	2347		313	20	7			16	20 8		1	12	kestane kolluğundan bir yüzü redeli kaplamaların neccâr ve rendeci üstâdiyesi
	1252	8	417		3			16	20 8		2		serân kapaklarından zahır taraf kaplamaların yalnız neccâr üstâdiyesi
kömür iskelesinin seran ve lata ile mahlût şahmerdan darbıyla bilâ-külâh rekzolunan kazıkların kereste bahasından mâadâ yalnız rekziyesi													
	650		26		25	26							
mezkûr kazıklar üzerine kebîr latadan taban keşidesiyle üzeri birbirine geçme olarak mezkûr lata biçmesinden heşkbene kirişli ve üzeri seran kapağıyla lata biçmesinden mahlût döşemeli inşa olunan iskelenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız bıçkıcı ve neccâr üstâdiyesi													
	973	8	97		10		8	24	4				
mezkûr kazıklar vechine çiden tahtasından inşa olunan kaplamanın tahta ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	136	12	45		3	26		1			1	18	
diğer kebîr iskele mevki'ine seranın biçme başlarıyla kebîr latadan bütün olarak bilâ külâh şahmerdan darbıyla rekzolunan kazıkların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız rekziyesi													
	540				30	18					12		kebîr lata
	320				20	16					8		seran başları

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

mezkûr kazıklar üzerine bütün latadan keşîde olunan tabanların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	85	21	42		2		21	42					
altı arşınlık yeni dünyadan kiriş ile üzerine çap kirişinden mezkûr iskele döşemesinin ez gayr-ı mismâr bahâsından kereste kıymetiyle beraber üstâdiyesi													
	2465	4	82		30		7	14	5	18			
mezkûr iskelenin kademesi tahtına keşîde olunan taban ile payandaların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	36				2	6		4					tabanları
	18				3	6		3					payandaları
mezkûr taban üzerine bilâ-kiriş seran kapağından inşâ olunan döşemenin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	35	7	14	20	2		7	14	1				
mezkûr iskele üzerine lata biçmesinden dört ile iki parmak cisminde tesviyeli keşîde olunan çenber tabanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	75		25		3			25					
kebîr latadan biri iki olarak dört aded kazık rekziyle seran kapağından bir sıra kuşaklı ve rendeli çiden tahtasından inşâ olunan kaplamanın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci üstâdiyesi													
20	286	6	38	20	7		7	15	1				
							18	5	2	18			
mevcûd keresteden başları frengîli iki aded paraçullu inşâ olunan darağacının kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
	100												
mevcûd kebîr muhâfaza kapısı kanadlarının zîri kapıları çürümüş olduğundan mahallinden ihrâcıyla bütün kalasdan ahşap zıbana ile geçme olarak yalnız çürük kapıların tebdîli ve vechine müceddeden silicikârî kitâbe pasa vini keşîdesiyle mezkûr kanadların zîri bâlâsına tahvîl olunarak mevcûd demir ökçe ve somun ile merbût zikrolunan kanadların kereste ve mismâr bahâsından mâadâ ta'mîriyle mahalline vaz'îye üstâdiyesi													
20	212	6	21		10		13	3			6		
mezkûr kapı bâlâsında harâb olan sakfının feshiyle mevcûd seran kapaklarından mertek ve çiden tahtasından kaplamalı ve noksânı cedîd ilâve kılınarak mevcûd kiremid ferşli tecdîd olunan sakfın kereste ve mismâr bahâsından mâadâ cüz'î cedîd kiremid kıymetiyle yalnız neccâr üstâdiyesi													

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	132	16	17	20	7		15	6	2	16			
mezkûr sakfın tarîk tarafında atîk takozlarından mâadâ tecdîd olunan tura saçağının kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr ve rendeci ve silici üstâdiyesi													
	96		8		12			8		88			
mezkûr kapının üzengi mahallerinde tecdîd olunan silmelerin kereste ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız silici ve neccâr üstâdiyesi													
	25		5		5	2			2	12			
cedîd tiriste taşından eşik tecdîdi													
20	97	22	3		25		22	3		6		6	
mezkûr kapı bâlâsında kemer vechiyle mahall-i sâiresinde hâlis harçla döşeme olarak sıva tecdîdi													
	40		10		4								
mezkûr kapının bîrûn tarafeynine hâlis harçla battâl tuğla döşemesi													
20	38	5	3		12	2	5	1	1	8			
mezkûr kapı bâlâsında mevcûd tarih taşının atîk yazısı taşı ma'rifetiyle bi'l-hakk ince tarak ve külüsle tesviyesinin yalnız üstâdiyesi													
20	106	8	5		20		18	5			1		
mezkûr kapı tarafeyninde kabristan pencerelerinin mevcûd söğeleri vechine tecdîd olunan pervaz ve çıtaların tahta ve mismâr bahâsından mâadâ yalnız neccâr üstâdiyesi													
20	31	16	31		1	4	22	7		4			
mezkûr kapının su haznesi tarafında muhâfaza duvarı üzerinin tarafeynine rubu' derece cedîd mâadâsı mevcûd bir sıra çarşı tuğlası keşîdesiyle noksânı ilâve olunarak bilâ harç mevcûd kiremidin aktarması													
20	73		21	20	3			21	1				
bi'l-cümle koğuş ve anbar ve ebniye-i sâ'ire bîrûnlarıyla muhâfaza duvarlarına bilâ-derz yalnız talâ olunan sarı badanası													
		20 8	15719 2083										işbu badanadan minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı mahalleri
	6818	12	13636	20									

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

tahtı tansîfen altı parmak kaddinde türâb imlâsıyla tesviyeli üzeri cedîd taşdan tarafeyni paya ve vasatı balık sırtı olarak kaldırım inşâsı													
20	19466	12	3539	20	5								
	9034	12	2007	20	4								
kazanlar mahallinin resm-i cedîde tevkîfen tevsî' ve tecdîdi lâzım geldiğinden taş ve kerpiç ve ingiliz tuğlasıyla mahlût olan atîk rıhtımından mezkûr tuğlalar incidilmeyerek sökülmeğe üzere kâmilten feshiyesi mesârifi													
	1470		294		5			14	14		1	12	
	500							feshâne-i âmire ittisâlinde derenin ber-vech-i maktû' tahliye mesârifi					
muhterik koğuşlar derûnunda muhterik olan sakflar ile hedmolunan duvarlardan hâsıl olup terâküm etmiş olan molozun feshâne-i âmire ile ittisâlinde sarâ-yı hümayûn sâhiline nakliyesi													
	15108	7	6041	20	2								
inşâ olunan sakflar üzerine feshâne-i âmire tarafından avrupakârî sac ferş olunduğundan mukaddemâ mübâyaa olunan bir mikdâr sacların oluk yuvaları vüs'atinde olarak mevcûd serândan merteklikiçün biçilip üzeri müdevver tesviye olunarak dokuma koğuşu sakfına mihlanmış iken mu'ahharan mübâyaa olunan sacların yuvaları gayr-ı muvâfık geldiğine binâen mezkûr merteklerin i'mâliyle tekrar feshiyesi mesârifi													
	1000			1	1000	mevcûd serandan biçme ile üzeri müdevver tesviye olunmasının yalnız bıçkıcı ve silici üstâdiyesi							
	1500		20	1	1000		9	kezâlik biçme tesviye ile dokuma koğuşu sakfına mihlanmasıyla tekrar sökülmiş olan mikdârının yalnız neccâr üstâdiyesi					
20	72917												nakliye ve hammâliyesi
	1531268 96711												gayr-ı ez feshiye enkâz bahâsı
	1434557												

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

harâb ahşap ebniyeler ile beden duvarlarının enkâzı îrâd kayd olunmak gayr-ı ez-feshiye bahâsı													
	9639		459	25 4	feshiye içün minhâ		12	23 13	13 11	12	10 10		etrâf duvarlarından mâadâ derûnunun ahşaba müteallık olan ikikat dâire-i hümâyûn ebniyesi
				21									
	470				10	47	9	1			2	16	zikrolunan ebniyenin ibkâ kılınan duvarlarından ihrâc olunacak içlik cam çerçeveleri
							12	54 10	14 15	20	eczâ anbarınd a		kezâlik etrâf duvarlarından mâadâ derûnunun ahşaba müteallık olan diğer ikikat harâb ebniyesi
20	8972	12	944	20	12 3	feshiyesi minhâ		14	6	12	komite ebniyesi		
mezkûr ebniyenin etrâf duvarlarıyla sâir duvarlarda cam çerçeve ve demir parmaklıkları													
	750			20	7	76	6	1			2	6	cam çerçeveleri
	1155				15	77	6	1			2	6	demir parmaklıkları
kezâlik etrâf duvarlarından mâadâ bilâ-döşeme bağdâdî tavanlı kırmızı perdah ve kükürt mahzenin yalnız sakfları													
20	1543		343	20	6 1	feshiye içün minhâ	6	25 10	12 4	1			sakfı

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

	150				15	10	17	1			3	20	mezkûr ebniyeler vechinin duvarlarından ihrâc olunan bâlâsı kavslı cam çerçeveleri
fes anbarının kezâlik etrâf duvarlarından mâadâ derûnun iki kat ahşab ebniyesi													
	6450		645		15 5	feshiyesi minhâ		43	15				
					10								
								7	4		4		kapıcı odası harâb bir kat ahşâb ebniyeleri
							18	15	6	6	4		kömürlük
								10	4		3		tulumba sundurmasıyla çarkçı odası
							19	12	6	16	4		tutkalhâne
				feshiye minhası	10			10	5	20	4		kâtib odası
	3079	22	84		2 8		18	7	9	16	5		dolab mahalli
kebîr muhâfaza kapısı beyninde karakol ve marangozhâne ve amele odalarının iki kat harâb ebniyesi													
20	8002	6 12	523 52	kabristan mahalli minha	20 3								
		18	470		17		20	49	10	12	7	18	
kopuzhane ve yapağı anbarlarının üzeri kiremid pûşîdeli sakfları													
							20	49	15	12			kopuzhane anbarında

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

20	4515	22	1128		5 1 4	feshâne içün minha		23	15	12			yapağı anbarında
tahtânî helâlar ebniyesi													
								19	2				
								13	2				
	308		77		5 1 4	feshiye minhası	12	6	2				
mu'ahharan fesholunan kalem dâiresi													
	3500	18	218		20 4 16	minha		18	12	4		9	
bir döşeme ve bir sakfdan ibâret olan kebîr anbarın harâb ebniyesi													
	3000		750		6 2 4	feshiye minhası	14	53	14				
kayıkxane ve fes boyahânesiyle kazan mahallinin üzeri kiremid pûşîdeli yalnız sakfları													
								14	14				
								23	5	12			
	2507	12	1253		3 1 2	feshiye minhası		49	19				
fesholunan beden ve bölme duvarlarından ez-gayr-ı hedmiye hâsıl olan taş bahâsı													
		8	7106										

Çizelge D.9 (devam) : Feshane'nin 1866 yangını sonrası inşa edilen mahallerin keşf-i sani defteri.

		3 5	985 6121			4 çeki							minhâsı lazım gelen pencere ve kapı mahalleri beher cism-i zirâ'ından hâsıl olan taş
			çeki 24485		2								
			6121		1								zikrolunan duvarın feshiyesi mesârif-i
			42849										
işbu fesholunan duvarlardan minhâsı lâzım gelen pencere ve kapı boşlukları													
		3	985										
yekûn	96711												
işbu keşf-i sâni defterinde muharrer olduğu üzere zikrolunan feshânenin mesârif-i vâkı'ası fesholunan mahallerin enkâz bahâsı bulunan 96711 kuruşdan mâadâ 14 yük 34557 kuruşa bâliğ olmuş ve bu husûs hakkında mu'ahharan vârid olan diğer iki kıt'a tezkire dahi maan takdîm kılınmış olmağla olbâbda emr u fermân hazret-i men lehü'l-emrindir. fî 4 Zilka'de sene 286 ve fî 26 Kânûn-i sâni sene 285 Şehremâneti													

Ek D.12. Feshane-i Amire'nin askeri ihtiyaçları karşılayacak nispette istihsal yapabilmesi için tevsii hakkında ilk keşif defteri (M.05.02.1885) (BOA, Y.PRK.ASK.25/32).

Feshâne fabrikasının tevsî'i hakkındaki proje ile Eyyûbde kâin fabrika-i hümayûnun askerî ihtiyâca göre tevsî'i hakkında fen müdürî tarafından tanzim edilen cedvel ve lâyiha 19 Rebî'u'l-âhir sene 1302

Makâm-ı celîl-i ser-askerîye

Fes fabrika-i hümayûnunun i'mâlâtı beş yüz bin metreye iblâğ ve İzmidde kâin çuka fabrikasında dahi gelecek yaz mevsiminde icrâ olunacak tebeddülâtlar ile 200 bin metre çuka i'mâl olduğu halde 900 bin metre neferât-ı askeriyyeye mahsûs lâcûrdi kaba çuka ve 100 bin metreden ziyâde olarak ince zâbitân çukası bi'l-i'mâl husûle gelip kâffe-i i'mâlât 700 bin metreye veya bir milyon arşına terakkî ettiği hastaneler için beş bin yorgan ve defa üçyüz bin fes derdest etmekle İzmidde kâin denkhânesinde bu kere inşâ olunacak kilim fabrikası kırk binden elli bin kilime kadar i'mâl edip işbu kâffe-i i'mâlât ile devlet-i aliyyeyi ma'mûlât-ı ecnebiyyeden tahlîs edip umûm asâkir-i şâhânenin ve neferât-ı bahriyenin ve jandarma efrâdının ihtiyâcâtının tesviyesine muvaffakiyetine mâlik olmak için fes fabrikasının ilâvesinin inşâsı hakkında lâzım gelen ma'rûzât-ı âcizânemizin emr-i âlî-i ser-askerîleri mücebince arz u takdîm ile kesb-i iftihâr eylerim.

Muvâfık-ı maslahat olan böyle bir tasavvuru takdîr ve tahsîn eylememek gayr-ı mümkün olduğu gibi Plevne şân ve şöretini tevârîhde tahsîs eyleyen muzafferîyyet misillü hissiyyât-ı milliyyenin tezâyüdünü mûcib olan şu muvaffakiyet dahi tarihin bir diğer sahîfelerini tezyîn eylemeğe lâyık idüğü bedîhiyyâtandır.

Mezkûr ilâvenin tertîbâtını teshîl edip mümkün mertebe akçanın tasarrufât vechile sarfına gayret olunmağla âlât ü edevâtın dahi sûret-i mükemmelede bulunmasına dikkat olunduğu arz olunur.

Avrupa'da arazinin pahalılığına nazaran ve fabrika dâhilinde nezâret-i muktaziyeyi teshîl edip kuvve-i muharrikenin tasrîf ile kullanmak için hayli mevki' zabteden makinelerin ilgâsına sinîn-i ahîrede gâyet dikkat eyledikleri gibi amelenin ta'tîl işğâl-i tekerrürüne nâ-şâyeste iddi'âlarına binâen ashâb-ı ihtirâ' tarafından i'mâlâtın teksîr ve tevfi'riyle beraber makinelerin ve husûsiyle amelenin mümkün mertebe tedennîsi nazar-ı dikkate alındığı ve böylece ahîran ihtirâ' olunan makineler hakkında hüsn-i hıtâma muvaffak oldukları ma'rûzdur.

Fes fabrika-i hümayûnunun ıslâhâtına himem-i âlî-i efhamîlerinin ihsân buyurdıkları makineler ahîran ihtirâ' olunan makinelerden dikkat ve ehemmiyet ile intihâb olunduklarından ve yakın vakitte tevârüd edeceklerinden mezkûr makinelerin derece-i matlûbede bulunduklarını fi'len dahi isbâta intizâr eylediğimden ta'rîfât-ı lâzîmesini şimdilik terkeylerim. Makinelerin mezkûr intihâbı mevki'-i müzâkerede bulunan fes fabrikasının ilâvesine lâzım gelen makinelere hüsn-i müsâl olacağı gibi kaba yapağıdan i'mâl olunan çukalara nazariyyât ile ameliyyât-ı mahsûsa îcâb edip kaba çukaların i'mâlinde derece-i fâikada bulunan Rusyada on üç sene ameliyyât icrâ eylediğimden işbu münâsib vakit ve hal ile mezkûr çukalarda isti'mâl olunmakda olan usûlü ıslâh eyleyebileceğimi beyâna ictisâr eylerim.

Ameliyyât-ı medîdemde tahkîk ve zaman-ı ahîrede dâimâ hüsn-i netîce ile devâm edilen usûlü muhtasaran îzâh eylemek vazîfe-i âcizâneme âid zannedip ve her ne kadar zî-kıymet olan vakt-i âlî-i ser-askerîlerinin sû'-isti'mâl yani isrâf eylemek murâdında değil isem de ma'lûmât-ı muktaziyeyi vermeği dahi vecîbeden addeylerim.

Neferât-ı askeriyyeye mahsûs olan çukanın isti'mâlinde imtidâdının tezâyüdüyü mezkûr çukaları su geçmez derecesine vâsıl eylemek için çözgü ipliklerine gâyetle dikkat eylediğimden en a'lâ yapağıyı çözgüye ve en kısa yapağıyı atkıya ta'yîn eyleyip mahsûs koğuşlar bi't-tanzîm çözgü ve atkı ipliğini ayrı ayrı tedârik eyler idim. Yolakları ve makinelerin altında bulunan döküntüleri çözgüye isti'mâl eylemeyip mahsûs yapağı harmanları tehyi'e edip mezkûr yolakları ve döküntüleri atkıya isti'mâl eyler idim. Sayksı fabrikasından vürûd edecek dâimî hareket eden destgâhlara müşâbih destgâh üzerinde çözgü ipliği i'mâl edip ipliğin gergisi kısa bir mesâfede icrâ olunduğundan hemen ipliklerin beher kılları yekdiğeriyle daha iyi keşîd olmasından mâadâ en elzem istifâdesi dokumalarının ve mikrâs ameliyâtlarında az bolluk hâsıla gelip çözgü ipliği hem sâbit hem de düzgünce keşîde olup atkı ipliğini vargel destgâhlarında keşîde eder idim.

Fes fabrikasında mevcûd bulunan âlât ve edevâtın ıslâhâtı mevki'-i müzâkereye konduğu anda ameliyât-ı âcizâme mü'esses sâlifü'l-beyân usûlü icrâ edip i'mâlâtın tedricen terakkîsi zımnında çözgü ipliğine mahsûs iki çift dâimî hareket eden destgâh taleb eyledim.

Şimdi fes fabrikasının tevsî'lendirilmesi mukarrer olmağla İzmidde kâin çuka fabrikasına müşâbih verikim usûlü ta'bîr olunan tertîbde bir siyâk üzere penceresiz çatıdan ışık alıp ve yalnız deniz cihetine nâzır olan tarafı atık binâ ile bir sırada olmak için penceresi olup bir binânın inşâsını emr u irâde buyurmanızı ricâ eylerim. İşbu mahalde yapağı tathîrhânesi ve yapağı tehyi'e eylemeğe makinelerle kaba yapağıya mahsûs çözgü destgâhları ve dolablarıyla iplik tutkal ve kurutucu mahalli kaba çukaların nesci için yüz aded dokuma destgâhıyla kâffe-i perdaht vaz' olunacak.

Fes fabrikasının el-hâletü hâzihî işleyen buhar makinenin tebdîl ve vaz'ına mahsûs olan ve hiçbir vakitte kurulmayıp fabrika anbarlarında ve meydanında mu'attal kalan üç aded cedîd kazan ile buhar makinesi mevcûd bulunup işbu makine mezkûr mahalde isti'mâl olunacak ve destgâhları devr ve hareket ettirebilecektir. Mezkûr kazanlar el-yevm işleyen üç aded kazanların yanına vaz' olunup ve tersîmim üzere yerleştirilip müstelzim ve muktazî olan kâffe-i buharı iki kebîr makineye ve boyahâneye tedârik eyleyebilecektir. Mezbûr üç atık kazanlar hakkında ta'mîrâta hâcet görüldüğünden evvel baharda mezkûr cedîd kazanların vaz' olunması zımnında ve fabrikayı bilâ-ta'tîl atık kazanları ta'mîr eyleyip cedîd binânın inşâsının ikmâline değin mezkûr cedîd kazanları işletilmek için taraf-ı âcizâneme ruhsat-ı âlî-i seraskerîlerinin i'tâ buyurulmasını ricâ eylerim.

İzzetlü Râsim Beğın takdîm eylediği cedvelde yedibin kırk Osmanlı lirasına olarak bir aded buhar makinesiyle beş aded kazan maa-âlât ve edevât taleb ediyor ise de mübâya'ât-ı mezkûre beyhûde yere sarf olunacak bir mesârifdir zannederim.

Şimdiki kurduğu çuka kurutucu makinesi gibi bir makine nesc ve i'mâl olunan kâffe-i çukaları kurutabilecektir.

Boyahâneye gelince bir taraftan duvarı fenâ bir halde bulunduğundan ve evvel baharda ta'mîr olunacağından bu münâsebetle her nevi ihtiyâcâta kâfî olmak için mezkûr boyahânenin tevsî' ettirilmesini arz eylerim.

Her ne kadar fes fabrikasının binâsı deniz sâhilinde inşâ olunmuş ise de suya hayli zarûreti olup ve harîk zuhûrunda itfâ etmeğe tedâbîr-i mahsûsa tanzîm olmadığından Hudâ-nigerde Cenâb-ı Hak muhâfaza buyursun bir harîk zuhûrunda fabrikayı muhâtara-i fevkalâdeye dūçâr edebilip fabrikanın çuka perdaht hânesinin el-yevm bulunduğu mahalde ikiye taksîm tatlı ve deniz su için bir hazîne vaz' olunmasını teklîf eylerim. Mezkûr mahal yapağı ve çuka yıkayıcı mahalline ve kazanlar ile denize karîbdir. Mezbûr hazîneyi su ile doldurup ve her bir koğuşda birer mecrâsı

olup ve işbu mecrâya harîk boruları ta'bîr olunan borulardan vida ile konulup harîk suyunun tazyîk-ı fâikasından ibtidâsında ibtidâ olunur. Maamâfih mezkûr hazîne hayli mesârifâta mütevakkıf olmayıp mufassalan buracıkta husûle gelecek muhtelif istifâdeyi ta'rîf eylemek bî-lüzûm addederim.

İnce çukaların i'mâlî için atîk binâ dokuma destgâhlarının tezâyüdü ve üç atîk tarak takımını kaba yapağının atkısına isti'mâl eyleyip bunların yerine atkı ve fes ipliği için altıyüz enli bir selefkatink destgâhı ve çözgüye dört yüz enli bir dâimî hareket eden destgâh ile iki aded cedîd tarak takımı kifâyet eder.

İzmidde kâin çuka fabrikasında dahi ince yapağının fitil makinelerini yeni usûl üzere kayışlar ile işletilmesini ve çözgü ipliği için dörtyüz enli destgâhlar ilâvesini ve atkıyı selefkatink üzere keşîde ve ince çukaların nescine mahsûs dokuma destgâhlarına on beş aded ziyâde olarak tezyîd edilmesini teklîf eyleyip i'mâlât elli bin metre senevî terakkî edecekdir.

Matlûb olan i'mâlât için lâzım gelen makinelerin cedvelini ve inşâ olunacak binâ hakkında bir resm merbûtan takdîm eyleyeceğimi arz u beyân eylerim.

Ma'rûzât-ı mezkûreyi mutâla'a-i hidîvânelerine şâyeste görüldüğü takdîrde vakt-i kalîlde fabrikaya teşrîf-i seraskerîlerine nâil olduğumda bâlâda zikrolunan mahalleri aynen arz eyleyebileceğimi ve takdîm olunan cedvel mücebince sarf olunacak akça ile yalnız cedîd fabrikanın inşâsı ikmâl olmayıp İzmid fabrikası dahi cedîd usûl üzere ıslâh olup kuvve-i i'mâliyyesinin tezâyüd edeceği ve böylece atîk ve köhne makineler yerine başka makineler vaz' olunup sûret-i matlûbede tanzîm ve i'mâlâta kâfi kâbil-i i'tirâz olamıyan iki fabrika vücûda geleceği şüphesizdir.

Ma'rûzât-ı âcizânemin başkalarının ma'rûzâtından tercîh olunmasını iddi'â eylemez isem de ıslâh eylemek üzere uhde-i idâremde bulunan çuka ve iplik fabrikalarında yedinci fabrika olup yirmi iki sene zarfında kesbeylediğim tecrübe-i fevkalâdemi hulûs-ı niyet ile arz u takdîme cür'et eylerim.

Fabrikatorlara resmen bir sipariş olmayıp ve hayli makineler inşâ olunduğu halde makinelerin fiyatı dün olabileceğinden fabrikatorlar tarafından siparişinin ehemmiyetine nazaran tenzîl-i fiyat kâbil olacağına mebnî cedvel-i âcizânemizin bazı mahallinde takrîben lafzı isti'mâl olunmuştur. Hatta mu'ahharan alınan ma'lûmâta nazaran Avrupa'da killet-i muâmeleden nâşî fabrikalar ta'tîl-i eşgâl cihetinde bulunduklarından ve bilâ-temettu' fabrikanın işlettilmesi tercîh olunduğundan olbâbda bu münâsib vakitten bi'l-istifâde ehven fiyatla makinelerin iştirâsına gayret olunmasını arz u ifâde eylerim.

Çizelge D.10 : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Eyyûbde kâin fes fabrika-i hümayûnu i' mâlâtının ihtiyâcât-ı askeriye nisbetinde husûlû için tevsî'i hakkında keşf-i evvel defteridir. 10 Rebî'u'l-evvel sene 1302												
Taalluk eden emr-i irâde-i şifâhiyye-i cenâb-ı seraskerîleri mücebince feshâne-i âmire ittisâlinde kâin fabrika arsasında mevcûd etrâf gövde temellerinden bi'l-istifâde ta'dîl olunan resme göre müceddeden inşâ olunacak fabrika-i hümayûnun keşf-i evvel defteridir												
inşâât-ı sînâ'iyyenin iş'ârâtı (mesâhası zirâ'-ı atîk hesâbiyledir)	kıt'aların adedi	inşââtın eb'âdı			terbî'an		tek'îben		yekû n	fiyatı	bahâ	
		tûlen (zirâ')	arzan (zirâ')	kadden (zirâ')	cüz'î (zirâ')	küllî (zirâ')	cüz'î (zirâ')	küllî (zirâ')	zirâ'		kuruş	yekûn kuruş
Ber-müceb-i resm müceddeden inşâ olunacak temeller derûnuna mıçır çam filyos kütüğü ile sert kıt'alarından palanka ve demir şâhmerdân vâsıtasıyla demir külahlı kazıklar rekzi												
kazan tahtına	185											
kebîr baca mahalline	80											
resimde bölmeler tahtına	1020											
demir sûtûnlar tahtı	480											
makine mahalli	180											
	2305									200	461000	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Ber-mûceb-i resm müceddeden inşâsı lâzım gelen mahallere temel hafriyle hâsıl olan türâbın ebniye-i mezkûr derûnunda münâsib mahalle nakl ve tesviyesi ile kakılacak kazıklar üzerine filyoz vasat kütüğünden ıskaralı moloz taş ve hâlis harcla temel ve rıhtım inşâsı		devren	arzan	umkan								
kazan mahalli		15	10	2,12			375					
kebîr baca mahalli		8	8	2,12			160					
demir sütûnlar tahtındaki rıhtımı		421	1,12	2,12			1575					
makine mahalli		13	13,11	3			507	2617	2617	35	91595	
Resmde gösterildiği üzere soba ve perdahhâne ve meydan ve hallac çarkı ve yapağı tathîrhânesi ve boyahâne ve ittisâlindeki kazan mahallerinin tefrîk ve muhâfazası için temel hafriyle moloz taş ve hâlis harcla tahtı kazıklı mücedden filyoz kütüğünden ıskaralı muhâfaza duvarlarına temel inşâsı		devren	arzan	umkan								
		510	1,12	2,12			1912		1912	35	66937,2	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Ebniye-i mezkûrun ber-mûceb-i resm temellerinden mümkün olan istifâde ile beraber mücedden inşâsı lâzım gelen temeller üzerine cedîd moloz taş ve beher yarım arşında iki sıra makine kerpiç tuğlasından hâlis harcla duvarlı ve pencere küşâdı bâlâları kezâlik makriköyü küfekî taşından söğeli ve çıralı uncuoğlu tahtasından iki parmak kalınlığından çerçeveli çam maa-müştemilât kezâlik dokuz kıyyelik yuvarlak ve onbeş kıyyelik lamadan kuşaklı çerçeveli ve demir şebekeli ve yağlı boyalı ve pencereler derûnu tiriste döşemeli ve tarafeyni hâlis harcla sıva ve badana etrâf-ı erba'asıyla derûnunda makine ve kazanlara mahsûs bi'l-cümle hâricî ve dâhilî duvarlar inşâsı												
		devren	arzan	umkan								
		690	1,6	7			6037		6037	65	392437,5	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Mezkûr fabrikanın müceddeden inşâ olunacak makinelerine mahsûs olmak üzere biri tatlı diğeri acı ve yekdiğerine muttasıl müşterek su haznesinin zemîni hafr olunarak türâbının münâsib mahalle nakl ve tesviyesiyle tahtı kebîr sertten palanka ve demir şahmerdan vâsıtasıyla uçları demir sikkeli mücedded kazıklar kakılarak üzerine kebîr filyoz kütüğünden iki kat ıskaralı ve cedîd moloz taş ve hâlis harcla rıhtım ve temeller inşâsı	kıt'a	tûlen	arzan	umkan								
	180									500	90000	
	1	15	12	3			540		540	40	21600	
Resmde gösterildiği üzere aydınlık mahalline çözüğü makinesine mahsûs mahallin zemîni hafrolunarak hâsıl olan türâbın münâsib mahalle nakl ve tesviyesiyle filyoz kütüğünden uçları demir sikkeli palanka ve demir şahmerdan vâsıtasıyla kazıklar kakılarak üzerine kezâ filyoz kütüğünden bir sıra ıskaralı ve cedîd moloz taş ve hâlis harcla müceddeden temel ve rıhtım inşâsı		8	8	3					192	35	6720	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Mezkûr temeller üzerine makriköyü taşından bir arşın kaddinde ve bir buçuk arşın arzında tarafeyni tesviyeli kurşun künbed ile rabtlı ve kantarlık lamadan iki sıra girme hatıllı papuçlu üzeri likorta dokuz parmak tûlünde kerpiç tuğlasından hâlis harçla gövde duvarlı ve kantarlık sacdan ve lamadan yuvarlak derûnu çenberli ve çenberinden beher arşında bir iki sıra hatıl keşîdeli derûnu ve bîrûnu sıvalı ve üzeri küfekî taşından kebîr silme başlıklı baca inşâsı		tensîfe n										
		10	1	50			500		500	120	60000	
Fabrika-i mezkûr kazanlar mahalleri rıhtımlı üzerine ingiliz ateş tuğlasından lüleci çamuruyla kazanlar etrâfı gömlekli ve mezkûr gömlekler hâricine makine tuğlasından hâlis haredan duvarlı ve üzeri malta taşından döşeli îcâb-ı iktizâsına göre demir lamadan hatıllı mücedden kazan mahalleri inşâsıyla kazanların yerlerine vaz'ı		tûlen	arzan	kadden								
		15	10	3			450		450	120	54000	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Fabrika-i mezkûr makine ve çözgü makine mahalli temelleri üzerine makriköyü taşından tarafeyni ince tarak tesviye ve gâyet imtizâclı kurşun künbed ve zıvana ile rabtlı îcâb ve iktizâsına göre kantarlık lamadan girme hatıllı makinelerin mahallerine vaz'ına mahsûs som paye inşâsı		tûlen	arzen	kadden								
kebîr makine	2	12	2	3			144					
kebîr makine	2	4	2	3			48					
kebîr makine	1	112	4	1			48					
çözgü makinesi	1	20	1	3			60					
çözgü makinesi	1	5	5	1			25	325	325	400	1300000	
Fabrika-i mezkûr derûnundan denize kadar temel hafriyle çimento tuğlasından santorini türâbı ve kum kireçli memzûc ve müdevver bir aşrın altı parmak kaddinde on sekiz parmak arzında aydınlıklı yarım arşın arzında tarafeyni duvarlı ve duvarları dâhili ve hârici ingiliz çimentosuyla harc ve sıvalı makine ve kazanlar ve vaz'ı lâzım gelen destgâhlara mahsûs denize gitmek ve gelmek üzere su lağımı inşâsı		devren										
		160	0,18	2,6					160	250	40000	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Fabrika-i mezkûr dâhili zemîni üzerine tûrâbı tesviye olunarak moloz taşından ve hâlis harcla dûyem rıhtımlı üzeri kezâ hâlis harcla tiriste taşından döşemeler inşâsı		tûlen	arzan									
		170	76		12920				12920	40	516800	
Fabrika-i mezkûr derûnuna yapağının birbirine karışmaması ve bazı destgâhların yekdiğerinden tefrîki için tam kalasdan tarafeyni tesviyeli ve lanbalı ve iki sıra kuşaklı tahta perdeler inşâsı		devren		kadden								
tahta perdeleri		150		3	450				450	20	9000	
Ebniye-i mezkûrun hâric ve dâhil duvarlar miyânında kantarlık ve yarım kantarlık on beş kıyyelik îcâb-ı iktizâsına göre isti'mâl olunacak kaba demirleri									Yekûn -i atîk 20000	1,5	30000	
Resminde gösterildiği üzere soba ve perdahhâne ve meydan ve hallâc çarkı ve yapağı tathîrhânesi ve boyahâne ve ittisâlindeki kazan mahallerinin tefrîki zımnında makine kerpiç tuğlasından tarafeyni hâlis harcla sıvalı mücedded dâhilî bölmeler inşâsı		330	16	7	2310				2310	45	113950	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Mezkûr duvarlar bâlâsına makriköyü küfekî taşından yarım arşın kalınlığında tarafeyni tesviyeli ve kaval ve armûdî avadanlıklı kurşun künbed ile rabtlı üzeri on iki kıyyelik çinkodan oluk ve borulu etrâf-ı erba'a saçaklarının inşâsı		devren										
etrâf-ı erba'a saçakları		590							590	150	88500	
Makrohorî taşından on sekiz parmak çar köşe ve on sekiz parmak kalınlığında tarafeyni ince tarak tesviyeli mezkûr temeller üzerine kürsîli beheri 800 atîk kıyyeden ibâret ber-mûceb-i resm içleri mücef ve binânın dâhilinde çatı istinâdına mahsûs gövde duvarlarına muttasıl olmak üzere beheri 600 kıyyelik kezâ derûnları mücef ve tarafeyni yağlı boya mahallerine vaz'ı	demir sûtûn						beheri atîk	yekûn atîk				
fabrika derûnunda makineler aralarına	220						800	17600 0				
çatı istinâd etmek üzere duvarların muttasılı	64						600	38400	21440	2	428800	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Mezkûr duvarlar üzerine altmış atık kıyyelik lamadan tabanlı ve yirmi santim arzında putrel demirinden bırakma kirişli on sekiz santim arzında kezâ putrel demirinden mikrâslı ve altmış kıyyelik dört köşe demirinden başları maşalı ve vireli destekli ve otuz beş kıyyelik lama demirinden beher arşında bir aşıklı ve cıvatalı ve dördü bir kantarlık oluklu galvanizli sacdan galvaniz ile kaplı ve demir sütûnlar üzerine sekiz parmak arzında altı parmak derinliğinde dökme demirden oluklu ve sütûnlar üzerlerine yüz yirmi kıyyelik dökme demirden baba misillü sütûnlu ve araları marka demirinden açılır sayanür ve maa-müştemilât ve yağlı boya mükemmelen sakf inşâsı	kıt'a	tûlen	arzan	kadden								
fabrika ebniyesi	1	173	80		13840							
boyahâne	1	50	25		1250							
çatı üzerine zıyâ için i'mâl olunacak camekân	7	175		2	2450	17540			17540	85	149900	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Ebniye-i mezkûrun deniz cephesi vasatına ber-mûceb-i resm marmara mermerinden kürsî ve başlık ve sütûnlu ve üzeri kezâ marmaradan çift ve saçaklı ve üzeri arma-i osmanlı ve yaldızlı tarih taşı kebîr kapı üzerine direk ve tarih ve arma inşâsı		tûlen		kadden								
üzerinin saçağı		150		1					15	250	2750	
kürsî başlıklı mermer sütûn	4		kutran 0,15	6						250 0	10000	
arma-i osmânî ve tarih taşı										sem en:	5000	
Ebniye-i mezkûrun sekiz kıyyelik çinkodan zıvanalı ve tarafeyni yağlı boyalı mahallerine vaz' borular inşâsı		devren										
		250							350	8	2800	
Ebniye-i mezkûr fabrikanın derûnunda bulunan demir dökme sütûnların bâlâlarından gelen yağmur sularının denize cereyânı için temel hafriyle tahtı tiriste taşı döşeli ve tarafeyni tesviyeli makriköyü küfekî taşından duvarlı ve üzeri taş kapaklı yağmur sularının denize cereyânı için müceddeden lağım ve kulaklar inşâsı		devren	arzan	kadden								
		1200	0,8	0,8					1200	50	60000	

Çizelge D.10 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili keşf-i sani defter.

Tatlı ve acı su hazînelerinin rıhtımı üzerine makine kerpiç tuğlasından duvarlı ve arası bölmeli ve her iki arşında kantarlık lama demirinden hatıl ve kulunç ve tarafeyni ingiliz çimentosundan sıvalı duvarlar inşâsı		devren	arzan	kadden								
		66	1,6	6			495		495	80	39600	
Mezkûr su hazînesi duvarları bâlâsına kebîr battal tuğlasından hâlis harcla tonoslu tahtı ve üzeri sıvalı ve marsilya kiremidi ferşli maa-saçak tonos inşâsı		tûlen										
		15	12		180				180	60	10800	
											4214190	
yüzde beş hesâbıyla nakliye ve mesârif-i müteferrikası											210709	
yekûn kâffesi											4424899	
Eyyûb Sultan civârında kâin feshâne-i âmire ittisâlinde bulunan fabrika arsasına mevcûd fabrika ile birleşmek ve yapılacak çukaların matlûb mikdârda yapılabilmesi için lâzım gelen vüs'at ve cesâmette olmak üzere icrâsı iktizâ eden ta'dîlâta muvâfık sûrette bulunmak üzere nizâmiye idâresinde bulunan çuka fabrikaları fen mu'allimi mösyö Lue tarafından tanzîm ve i'tâ kılınan resme göre müceddeden inşâ olunacak bir bâb kârgîr ve demir çatı ve sütûnlu çuka fabrika-i hümayûnunun keşf-i evvel defteri bi't-tanzîm râyic-i beldeye ve usûl-i nizâmına tevfikân hesâb olundukta sîm mecîdiyye on dokuz kuruşdan ber vech-i bâlâ dört milyon dört yüz yirmi dört bin sekiz yüz doksan dokuz kuruşla vücûda geleceği tahmîn ve işbu keşif defteri huzûr-ı ulyâya takdîm kılınmış olmağla olbâbda ve her halde emr u fermân hazret-i men lehü'l-emrindir. fî 10 Rebî'u'l-âhir sene 1302 ve fî 15 Kânûn-i sâni sene 1301. [mühür: istihkâm ve inşâât dâiresi ikinci şu'besi]												

Çizelge D.11 : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili hazırlanan cetvel.

Eyyûbde kâin fabrika-i hümayûn i'mâlâtının ihtiyâcât-ı askeriyye nisbetinde husûl bulması zımnında makinelerinin tevsi' ve tezyîdi hakkında fen direktörlüğünden tanzîm olunan cedvel ve lâyahadır fî 19 Rebî'u'l-evvel sene 1302					
Fes fabrika-i hümayûnuna ilâve ve İzmidde kâin çuka fabrikasını mevcûd makinelerinden dolayı ikmâl edip işbu iki fabrika ile senevî dokuz yüz bin arşını kaba lacurdi ve yüz bin arşın ince çuka ile üç yüz bin fes ve beş bin yorgan nesc ve i'mâl eylemek için mübâya'ası lâzım gelen makinelerin ber-vech-i âtî cedvelidir.					
mikdâr	yekûn frank aded	Beheri frank aded	sıra numarası		mulâhazât
1	13500	13500	1	Sosyete Verdine Nevazın fî 7 Nisan sene 1300 tarihli mektûbu mücebince müba'id ani'l-merkez tulumbası ve borularıyla iki tekneli yapağı tathîr makinesi	
1	10352	10352	2	Vine fabrikasından 410 İngiliz lirasına fes fabrikasına mübâyaa olunan makineye mutâbık yapağı kurutucu makinesi	
1	1136	1136	3	Çun saykî fabrikasından 45 İngiliz lirasına ve fes fabrikası için teleb olunan makineye mutâbık olarak yapağı çöplerini temizleyici makinesi	
3	11362	3787	4	Çun saykî fabrikasının usûlü üzere 750 İngiliz lirasına olduğu halde üç adedi 450 liraya olarak kebîr şekl üzere hallâc makinesi	
2	13600	6800	5	Silistreden Martin fabrikasının usûlüne mutâbık beheri 6800 franka olarak kebîr şekl üzere ince yapağıya mahsûs hallâc makinesi	bir adedi İzmid fabrikası için
4	13645	3411	6	Çun saykî fabrikasından üç adedi ayrı dişli bir adedi dahi fes fabrikasına irsâl eylediğine mutâbık ve beheri 135 İngiliz lirasına olduğu halde dört aded 540 liraya olarak karnavud ta'bîr olunan yapağı açıcı makinesi	bir adedi İzmid fabrikası için
1	3025	3025	7	Silistreden Martin fabrikasından kebîr şekl üzere zeytin taksîm edip yapağı paralayıcı makinesi	
2	20120	10060	8	mezkûr fabrikanın usûlü ve mukaddem vürûd eylediği vech üzere beheri altıbin altmış franka olarak kayışla hareket eden üç makineden ibâret tarak takımı	

Çizelge D.11 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili hazırlanan cetvel.

2	5000	2500	9	İzmid fabrikasında ince yapağının ipliğini i'mâl eden iki aded tarak takımlarını Pilat broter fabrikasının cedîd usûlüne tahvîl eylemek için mezkûr takımlara ilâveten vaz' eylemek üzere beher makine takrîben 2500 franka olarak kayışlı usûlü ta'bîr olunan edevât	İzmid fabrikası için
12	48000	4000	10	yapağı çöplerini temizleyici edevât ile 1500 metre tûlünde olarak beş çift küçük silindirli ve dişli olup üç aded idhâl silindirli ve vatkasına mahsûs ihrâc davullu ve kebîr silindiriyle davulu demirden en sağır silindirlere ince demirden ve pervaneleri ağacdan ma'mûl ve küçük silindirleri mukavva ile kaplı ve beheri takrîben 4000 franka olarak Martin usûlü üzere tarak takımının kaba makinesi	
14	57960	4140	11	Mezkûr fabrikanın usûlü üzere ve sâbık taleb olunan fitil makinelerine mutâbık kebîr silindirleri tezyîn olunduğu halde beheri 4140 franka iki kebîr silindirli tarak takımının fitil makinesi	iki aded İzmid fabrikası için
2	820	410	12	Mezkûr fabrikanın usûlü üzere sâbık taleb olunan mutâbık beheri 410 franka olarak bilemeğe mahsûs makine	
8	3280	410	13	Mezkûr fabrikanın usûlü üzere sâbık taleb olunan mutâbık altı adedi ikinci numarada beheri 370 franka ve iki adedi üçüncü numarada 530 franka olarak bileyici silindirleri	
10	36334	3633,5	14	Saykî fabrikasının usûlü üzere sâbık taleb olunduğu vechile beheri 743,5 ingiliz lirasına olup on adedi ise 1435 liraya ve beher destgâh üçyüz enli olarak gayr-ı müteharrik destgâhlar	iki aded İzmid fabrikası için
4	33120	8280	15	Martin fabrikasının fî 13 Eylül sene 1300 tarihli mektûbu mücebince beheri 8280 franka ince yapağıya mahsûs ve beher destgâh ikiyüz enli olarak gayr-ı müteharrik destgâhlar	iki aded İzmid fabrikası için
2	7575	3787,5	16	Vitele fabrikasının usûlü üzere beheri 150 ingiliz lirasına olup iki adedi ise 300 ingiliz lirasına ve beher destgâh üçyüz enli olarak silfkatink ta'bîr olunan destgâhlar	
8	19311	2414	17	Şunher fabrikasının usûlü üzere çözgüleri tertîb etmek ve tutkallamak ve kurutmak ve dokuma destgâhının silindirlerinin üzerine sarmak için 15700 marka edevât ve makineler	
100	104550	1045,5	18	mezkûr fabrikanın usûlü üzere tefe tarağının mahallinin mesâfesi 255 santimetre ve iki ayaklı olarak 850 marka dokuma destgâhları	

Çizelge D.11 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili hazırlanan cetvel.

27	31425	9264	19	mezkûr fabrikanın usûlü üzere tefe tarağının mahallinin mesâfesi 255 santimetre ve iki ve dört ayaklı olarak 877 marka dokuma destgâhları	on beş adedi İzmid fabrikası için
3	6210	2070	20	Silistreden Martin fabrikasının usûlü üzere kamberler için beheri 2070 franka olarak çakarlı dokuma destgâhları	
276	6059		21	Şunher fabrikatörünün mektûbu mücebince beheri 60 marka on iki aded yedek dokuma silindirleri, 14 marka 254 mekik, 10 marka 10 takım âlet	
10	50630	5063	22	Hammer fabrikasının usûlü üzere dink makineleri beheri 5063 franka	
6	15305	2551	23	Hammer fabrikasının usûlü üzere on bir aded sabun ezici makinesiyle çuka tathîr edici makineleri	
10	13800		24	çivid ve elvân boyalar için takrîben 600 osmanlı lirasına olarak kazanlar	
1	1200	1200	25	Sosyete Verdine Nevazın fabrikasının usûlü üzere çivid ezmeğe değirmen	
3	8400	820	26	Vitele fabrikasından ya Sosyete Verdine Nevazdan 2800 franka maa-edevât-ı muharrike süzgeç makinesi	
1	17397	17397	27	Vitele fabrikasından sâbık vürûd eden makineye müşâbih 690 ingiliz lirasına çukaları kurutucu makinesi	
6	12540	2090	28	Lunten fabrikasının usûlü üzere ve fes fabrikasına sâbık vürûd eden makineye mutâbık ve takrîben beheri 2090 franka olarak tûlânî mikrâs makineleri	
6	6900	1150	29	Lunten fabrikasının usûlü üzere ve fes fabrikasına mukaddem ahz olunan makineye mutâbık takrîben beheri 1150 franka olarak arzânî mikrâs makineleri	
2	7200		30	Lunten fabrikasının usûlü üzere ve sâbık taleb olunan makineye mutâbık ve takrîben beheri 240 franka 500 çerçeve ile 2415 franka iki taraftan isti'mâl olunur çukaya hav verici makine	bir adedi İzmid fabrikası için
5	2300	460	31	Mezkûr fabrikadan akdemce vürûd eden mikrâs makinelerini ta'mîr etmek üzere takrîben beheri 460 franka silindirler ve bıçaklar	üç adedi İzmid fabrikası için
1	2000	2000	32	Mezkûr fabrikanın usûlü üzere iki davuldan ibâret ve buhar ile isti'mâl olunan fırça makinesi takrîben 2000 franka	

Çizelge D.11 (devam) : Feshane'nin genişletilmesi ile ilgili hazırlanan cetvel.

1			33	Mezkûr fabrikanın usûlü üzere çıkanın havını yumuşatıcı makine takrîben 1500 franka	
1			34	fî 21 Teşrîn-i sâni sene 1300 tarihli rapor-ı âcizânemle taleb olunan dâimî ve üstüvân şeklinde baskı makinesi	
1	2050	2050	35	Çun Saykî fabrikasının usûlü üzere takrîben 80 İngiliz lirasına olarak iplik yolaklarını açıcı makine	
0	35000		36	Kart şeritler ve tüfe taraklarıyla küçüler takrîben	
0	50000		37	sikali tahmînen 50 bin kilogram olacağından yüz kilogram için takrîben 100 frank taleb olunup ana milleri tunçdan ma'mûl yataklar ile askılar yolular ve millerin birbirleriyle rabtına mahsûs parçalar	
	672606	yekûn	Osmanlı lirası		
	69707		29244	İzmid fabrikası için mübâyaaşı iktizâ eden makinelerin esmânı olup tezyîl kılınan	
	602899		3031	fes fabrikasının ilâvesi için mübâyaaşı iktizâ eden makine ve âlât ve edevâtın esmânı	
			26213		
				fî 24 Kânûn-i sâni sene 1300 -aslına mutâbıktır-.	

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Didem Boyacıoğlu

Doğum Yeri ve Tarihi: Manisa, 23.12.1976

E-Posta: didemboyacioglu@gmail.com

Lisans: İTÜ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Yüksek Lisans : İTÜ Mimarlık Anabilim Dalı, Restorasyon Programı

Mesleki Deneyim ve Ödüller:

Yayın ve Patent Listesi:

- **Boyacıoğlu D.**, 2012: Sivas'ta bir kerpiç camii; Sarızade Mehmet Paşa Camii restitüsyon denemesi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 21, 81-97.
- **Boyacıoğlu D.**, 2011: Hazine-i Evrak Binası ve batılılaşma, *Mimarlık Dergisi*, 360, 40-44.
- **Boyacıoğlu D.**, 2010: Arap Hanı ve yapının 18-19. yüzyıl İstanbul hanları içindeki yeri, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 15 (2), 9-21.
- **Boyacıoğlu D.**, 2010: Fatih Davudpaşa Medresesi'nin yapım teknikleri ve malzeme kullanımı açısından analizi, 5. *Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi ve Sergisi Kongre Bildirileri* (s. 42-253). İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi.

TEZDEN TÜRETİLEN YAYINLAR/SUNUMLAR

- **Boyacıoğlu D.**, 2010: Osmanlı Sanayi Mimarisinde Düzen Arayışları: Fabrikalar Tesisine Dair Nizamname Layihası, *1. Türkiye Mimarlık Tarihi Kongresi*, 20-22 Ekim 2010, ODTÜ Ankara, Türkiye.

