

T.C.
MİMAR SİNAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE'DEKİ TARİHİ SANAYİ YAPILARININ
GÜNÜMÜZ KOŞULLARINA GÖRE YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELERİ
KONUSUNDA BİR YÖNTEM ARAŞTIRMASI**

105843

Y.Mimar A.Binnur KIRAÇ

DOKTORA TEZİ
TEZ YÖNETİCİSİ: Prof. Halûk SEZGİN

T.C. YÖNETİM VE EKONOMİ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZİ YÖNETİM KURULU
MİMAR SİNAN ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL- TEMMUZ 2001

105843

**TÜRKİYE'DEKİ TARİHİ SANAYİ YAPILARININ GÜNÜMÜZ KOŞULLARINA GÖRE
YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELERİ KONUSUNDA BİR YÖNTEM ARAŞTIRMASI**

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
GİRİŞ.....	v

I. BÖLÜM

1. SANAYİ, SANAYİ DEVRİMİ VE SANAYİNİN GELİŞİMİ.....	1
1.1. Sanayi ve Sanayileşmenin Tanımı.....	1
1.1.1. Sanayi.....	1
1.1.2. Sanayileşme.....	3
1.2. Sanayileşmeyi Hazırlayan Etkenler ve Sanayi Devrimi.....	4
1.2.1. Sanayi Tarihinin Başlangıç Dönemi ve Nitelikleri.....	4
1.2.1.1. İlk ve Ortaçağ Avrupası.....	4
1.2.1.2. Rönesans Dönemi Avrupası.....	5
1.2.2. Sanayi Devrimi ve Teknik Gelişme.....	8
1.2.3. Sanayi ve Sosyal Etkileri.....	11
1.3. Türkiye'nin Sanayileşme Tarihi.....	13
1.3.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi.....	13
1.3.1.1. Birinci Dönem (15-16.yy.).....	13
1.3.1.2. İkinci Dönem (17-18.yy.).....	14
1.3.1.3. Üçüncü Dönem (Tanzimat D. 1800-1908).....	18
1.3.1.4. Dördüncü Dönem (Meşrutiyet D. 1908-1923).....	25
1.3.2. Cumhuriyet Dönemi.....	27
1.4. Sanayinin Organizasyonu.....	28

II.BÖLÜM

2. SANAYİ YAPILARININ KENTLE ETKİLEŞİMİ VE MİMARİ OLUŞUMU	31
2.1. Sanayileşmenin Kentleşmeye Etkisi.....	31
2.1.1. Sanayi Kenti.....	31
2.1.2. Türkiye'de Sanayinin Kentleşmeye Etkisi.....	34
2.2. Sanayileşmenin Mimariye Etkisi.....	39
2.2.1. Sanayileşme Sürecinde Mimarinin Yeniden Tanımlanması.....	39
2.2.2. Mimarlık ve Mühendislik Ayrımı.....	40
2.2.3. Sanayileşmenin Doğurduğu Modern Hareket.....	41
2.2.3.1. Sanayileşme Boyunca Teknik Değişim.....	43
2.2.3.2. Yeni Malzemeler ve Yeni Yapılar.....	44
2.2.4. Sanayileşme Nedeniyle Türkiye'de Mimarinin Değişimi.....	47
2.3. Sanayi Devriminin Karakteristik Yapılarının Mimari Oluşumu.....	50
2.3.1. Değirmenler.....	50
2.3.2. Dokuma Fabrikaları.....	52

III. BÖLÜM

3. SANAYİ YAPILARININ “ENDÜSTRİYEL MİRAS” KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	60
3.1. “Endüstriyel Miras” Kavramı ve Kapsamı.....	60
3.1.1. “Miras” Fikri ve “Endüstriyel Miras” Kavramı.....	60
3.1.2. Miras Kültüründeki Genişleme ve Endüstriyel Mirasın Kültürel Boyutu.....	62
3.1.3. Endüstriyel Mirasın Kapsamı.....	66
3.2. “Endüstri Arkeolojisi” ve Endüstriyel Miras Kaynaklarının Tanınması.....	69
3.2.1. Endüstri Arkeolojisinin Disiplinler Arası Karakteri.....	69
3.2.1.1. Endüstri Arkeolojisinin Kuram ve Uygulama Boyutu.....	70
3.2.1.2. Endüstri Arkeolojisinin Teorik Anlamda Klasik Arkeolojiden Farkı.....	71

3.2.2. Endüstri Arkeolojisinde "Araştırma ve Koruma" Arasındaki Denge.....	72
3.2.2.1. Koruma ve Endüstri Arkeolojisi.....	72
3.2.2.2. Araştırma ve Endüstri Arkeolojisi.....	73
3.2.3. Endüstriyel Miras Kaynaklarının Tanınmasında İzlenen Yöntem.....	74
3.2.3.1. Arazi Çalışması ve Belgeler Üzerindeki Araştırma.....	74
3.2.3.2. Analiz Çalışması.....	76
3.2.3.3. Yorum- Değerlendirme.....	77
3.3. Endüstriyel Mirasın Korunması ve Değerlendirilmesi.....	77
3.3.1. Endüstriyel Miras Alanında Koruma Kavramı ve Gelişimi.....	77
3.3.2. Korumanın İşlevi.....	80
3.3.2.1. Korumanın Toplumsal ve Kültürel İşlevi.....	80
3.3.2.2. Korumanın Ekonomik İşlevi.....	81
3.3.3. Koruma Planlaması.....	82
3.3.3.1. Korumayı Belirleyici Değerler, Ölçütler.....	83
3.3.3.2. Sanayi Yapılarının Koruma Açısından Taşıdıkları Risk Faktörü.....	85
3.3.4. Endüstriyel Mirasın Değerlendirilmesi.....	87
3.3.3.1. Endüstri Mirası ve Dönüşüm.....	88
3.3.3.2. Endüstri Yapılarının Yeniden Değerlendirilme Sorunları ve Önerileri....	90

IV. BÖLÜM

4. ENDÜSTRİYEL MİRAS AÇISINDAN SANAYİ PEYZAJININ ve BİNALARININ

ANALİZİ.....	92
4.1. Analizin Amacı ve Çeşitleri.....	92
4.2. Analizi Yapılacak Yapıların Tespit ve Kayıt İşlemleri.....	93
4.3. Analizin Aşamaları.....	96
4.3.1. Endüstri Tesisinde Yer Seçimindeki Etkenler.....	96
4.3.2. Zaman İçerisinde Gerçekleşen Değişikliklerin Yorumlanması.....	98
4.3.3. Mekansal İlişkilerin İncelenmesi.....	99

4.4. Endüstriyel Peyzaj ve Bina Tiplerinin İncelenmesi	100
4.4.1. Endüstriyel Peyzaj Tiplerinin Oluşumu	100
4.4.2. Endüstri Binalarının Tipleri	104
4.4.2.1. Fonksiyona Bağlı Oluşan Tipler.....	104
4.4.2.2. Biçime Bağlı Tipler.....	109
4.4.4. Tipolojik Analiz Sonucuna Bağlı Koruma ve Değerlendirme Önerileri	115
4.4.4.1. Değiştirerek Koruma ve Yeni Kullanım Yaklaşımları.....	116
4.4.4.2. Biçime Bağlı Tiplerin Yeni Kullanımlara Dönüştürülebilirlik Potansiyeli ...	120
4.4.4.3. Koruma ve Değerlendirmede Etkin Olan Faktörler	124

V.BÖLÜM

5. TÜRKİYE'DEKİ SANAYİ YAPILARININ ANALİZ YÖNTEMLERİ ÇERÇEVESİNDE

TANIMI.....	127
5.1. Analizin Amacı ve Aşamaları.....	127
5.2. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Sınıflandırılması.....	128
5.2.1. İlk Dönem Sanayi Yapıları; (15-18.yy.).....	129
5.2.1.1. Devlet Hesabına Çalışan Büyük İmalâthaneler.....	130
5.2.1.2. Halkın İhtiyacını Karşılamanı Küçük Esnaf İmalâthaneleri.....	146
5.2.2. İkinci Dönem Sanayi Yapıları; (19.yy. ve 20.yy. başı).....	147
5.2.2.1. Mevcut Sanayi Yapılarındaki Revizyon.....	148
5.2.2.2. Yeni Kurulan Fabrikalar.....	154
5.3. Türkiye'deki Sanayi Yapıları İçin Tipolojik Analiz Örneklemesi.....	180
5.3.1. Analiz Örneklemesi İçin Alan ve Yapıların Belirlenmesi.....	180
5.3.2. Sanayi Yapılarının Tesbit ve Analiz Tablosu.....	181
5.3.3. Sanayi Yapılarının Analiz Sonuçlarına Göre Yerleşim ve Biçim Açısından Değerlendirilmesi.....	224

VI. BÖLÜM

6. TÜRKİYE'DEKİ TARİHİ SANAYİ YAPILARININ KORUNMALARI ve DEĞERLENDİRİLMELERİ KONUSUNDA BİR YÖNTEM ÖNERİSİ 234

6.1. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Koruma Açısından Önemi ve Risk Durumları	234
6.1.1. Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Miras Açısından Önemi.....	235
6.1.2. Risk Durumunun Belirlenmesi.....	236
6.2. Türkiye'deki Korunma Yaklaşımı ve Sanayi Yapıları.....	237
6.2.1. Korumanın İlk Adımı Olan Envanter Çalışmasının Önemi.....	237
6.2.2. Türkiye'de Korumadaki Yasal Süreç ve Sanayi Yapıları.....	238
6.3. Sanayi Yapıların Korunma ve Yeniden Değerlendirilmelerinde Etken Olan Faktörlerin, Türkiye Örneğinde İrdelenmesi.....	240
6.3.1. Yapının ve Çevrenin Önemi (Tarihi)	240
6.3.2. Mimari Önemi.....	242
6.3.3. Korunmuşluk Durumu.....	242
6.3.4. Ekonomik Destek.....	243
6.3.5. Yeniden Yorumlanabilirlik (İşlevlendirilebilirlik) Potansiyeli	244
6.4. Yeniden Değerlendirmede Uygulama Yönelik Yöntem Seçenekleri.....	251
6.4.1. Olduğu Gibi Muhafaza – Aynılık	252
6.4.2. Tarihi Mekânların Restitüsyonu	252
6.4.3. Yeni Tasarımlar	253
6.5. Koruma ve Değerlendirmede Yeni Kullanım Önerileri ve Yöntem Tesbit Tablosu	253
6.6. Yeniden Değerlendirme Projesinde Etaplar.....	255

VII. BÖLÜM

7. SONUÇ (YÖNTEM VE ÖNERİLER)..... 258

7.1. Sanayileşme Süreci ve Sanayi Yapılarının Ortaya Çıkışına Dair Sonuçlar.....	258
--	-----

7.2. "Endüstriyel Miras" Kapsamında Sanayi Yapılarına Kuramsal Yaklaşımın Sonuçları	259
7.3. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Tanımlanması ve Analiz Sonuçları	261
7.4. Türkiye'deki Sanayi Yapıları İçin Koruma ve Değerlendirme Önerileri	263
KAYNAKLAR.....	265
RESİM KAYNAKLARI.....	280



ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'nin "Sanayi Mirası"nın önemli bir bölümünü oluşturan, günümüzde yok olmaya yüz tutmuş tarihi sanayi yapılarının günümüz koşullarına göre yeniden değerlendirilmeleri için yöntem önerisinde bulunulmaya çalışılmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda tezin kurgusu şu şekilde oluşturulmuştur.

Birinci bölümde sanayileşme olgusunun Avrupa'da ortaya çıkışı, ardındaki itici güçlerle birlikte ele alınmış, bu hareketin sonucunda toplumlarda görülen teknik, ekonomik ve sosyal dönüşüm süreci incelenmiştir. Dünyada yaşanan bu sürece paralel olarak Osmanlı İmparatorluğu'ndaki mevcut sanayinin niteliği ile, Tanzimat'la birlikte ivme kazanan sanayileşme olgusuna bakış ve sanayileşme çabaları, dört ayrı dönem halinde ele alınmış, Cumhuriyet dönemi ise iktisadi anlayışın değiştiği 1950'lere kadar incelenmiştir.

İkinci bölümde sanayileşmenin sonucu olarak, hayatın birçok alanında yaşanan dönüşümün yansıma bulduğu kent ve mimari yeni tanımlarıyla ele alınmıştır. Sanayileşme ile birlikte beliren, yeni ihtiyaçlara cevap veren yeni yapı türlerinin ortaya çıkışı ile, yeni üretim tarzı olan fabrikasyon üretim etkinliğinin ihtiyaç duyduğu üretim yapılarının (fabrikaların) mimari gelişimi incelenmiştir. Dünyadaki bu sürecin Türkiye'deki karşılığı araştırılmış ve yenilikçi hareketlerin yoğunluk kazandığı Tanzimat dönemi sanayisinin kent ve mimarimize getirileri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Birinci ve ikinci bölümlerde olgu olarak "sanayi", süreç olarak "sanayileşme" ve ürün olarak da "sanayi yapıları" genel olarak incelendikten sonra, üçüncü bölümde bu ürün (sanayi yapıları) "Endüstriyel Miras" açısından ele alınmıştır. Tarihsel süreç içerisinde varlığını tamamlamış, yok olma sürecine girmiş olan tarihi sanayi yapılarının "miras" olarak algılanmalarındaki kuramsal boyut incelenmiştir.

Genel anlamda endüstriyel miras olarak tanımlanan ve değerlendirilen tarihi sanayi yapılarının, dördüncü bölümde mimari çözümlenmeleri belli bir yöntem çerçevesinde yapılmaya çalışılmıştır. Sanayi yapılarının mimari oluşumundaki etkenler incelenmek suretiyle, bu yapıların oluşum senaryoları kurgulanmıştır.

Beşinci bölümde, dördüncü bölümde ifade edilen yöntem çerçevesinde Türkiye'deki sanayi yapılarının tanınması ve incelenmesi yapılmıştır. Türkiye'nin sanayileşme çabalarını kapsayan süreç içerisinde, bir sınıflama yapılmak suretiyle sanayi yapıları tanıtılmıştır. Türkiye'deki yapılar için geçerli olabilecek tiplene çalışma için belirlenen yapılar üzerinde örnek bir çalışma yapılmıştır.

Altıncı bölümde ise beşinci bölümde tanıtılan ve mimari incelemesi yapılan yapıların, üç ve dördüncü bölümlerde ortaya konulan genel ilkeler doğrultusunda korunmaları ve değerlendirilmeleri hususunda Türkiye için bir yöntem önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır.



SUMMARY

In this study, a method has been tried to be offered for the industrial buildings that have nearly become extinct in recent years to be reused according to current conditions. Due to the aim determined, the structure of the thesis is set up in this way.

In the first section, the arise of the concept industrialization in Europe is studied in the light of the forces beyond, and the technical, economical and social conversion period seen in societies as a result of this movement is examined. The quality of the current industry in the Ottoman Empire, the point of view in the concept industrialization that has accelerated with the Reformation period and the efforts for industrialization are examined in four sections. And the Republic period is studied till 1950s when the economic comprehension has changed.

In the second section, the city and architecture that reflect the conversion in many fields of life as a result of industrialization are examined with their new definitions. New building types that serve new needs arisen as a result of industrialization has come out and the architectural development of production buildings (factories, mills) that activity of manufacture as the new production style has required has been researched. The equivalent of this period in world has been looked for in Turkey and the outcomes of the Reformation period industry in the city and our architecture when the reformist movements have become condense.

After the general examination of "industry" as the concept, "industrialization" as the period and "industrial buildings" as the product in the first and second sections, this product (industrial buildings) has been taken into consideration as "the Industrial Heritage" in the third section. The theoretical dimension in the perception of the historical industrial buildings that are no longer used as "heritage" has been examined.

The architectural analysis of the historical industrial buildings that have generally been described and accepted as the industrial heritage has been tried to be done by a specific method in the fourth section. The effects in the architectural existence of industrial buildings have been examined and the script in the establishment of these buildings has been edited.

In the fifth section, the recognition and examination of the industrial buildings in Turkey has been done according to the method mentioned in the fourth section. The industrial buildings within the period including Turkey's efforts for industrialization have been introduced in a classification. A study that can be taken as an example has been done on the buildings chosen for the classification valid for the buildings in Turkey.

And in the sixth section, a proposal of the method for the buildings that have been introduced and examined in the aspect of architecture in the fifth section to be preserved and reused has been tried to be made.



GİRİŞ

Kavramsal Tanımlar

Bu çalışmada kullanılan kavramların tanımı ve içerikleri kısaca bu bölüm içinde açıklanmaya çalışılacaktır.

Bugün ulaşılan "kültürel miras" anlayışı, sanayi devrimi sonrasında yaşanan kentsel dönüşümlerin kent kimliğini yok etmesi ve kamusallığın yitirmeye başlamasıyla ortaya çıkmıştır. Kent kimliğinin kültürel öneminin fark edilmesi ile, "miras" kavramının kültürel anlamında yaşanan değişim sonrasında, "kültürel miras"ın sınırları genişlemiş ve çeşitleri artmıştır."Endüstriyel miras" gibi kültürel mirasın yeni boyutları ortaya çıkmıştır.

Sanayileşme olgusunun ortaya çıktığı İngiltere başta olmak üzere Avrupa, "endüstriyel kültür mirası" kavramının doğuşunda öncülük etmiştir. Bu kavram ile, sanayi tarihinin önemli tanıklarından sanayi yapılarının kültürel kimlik açısından taşıdığı öneme dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Gelişen teknolojiye bağlı olarak, her geçen gün yetersiz kalan üretim teknikleri nedeniyle, sanayi yapılarının terk edilmeleri karşısında, sivil toplum tarafından gösterilen tepkiler bu alandaki koruma çabalarının nüvesini oluşturmuştur.

20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde sanayi yapıları, "endüstri arkeolojisi" olarak tanımlanan, içerisinde birçok disiplini barındıran bir "bilim alanı" kapsamında değerlendirilmeye başlanmışlardır. Endüstri Arkeolojisi'nin alanına teknolojiye bağlı üretim etkinliğinde bulunan tüm sanayi yapıları girmektedir. Bu yapıların korunma esasları ise salt sanat ve mimarlık kriterlerine bağlı olarak değil, yapıların varlıklarının asıl sebebi olan üretim teknolojileri ile bir bütün olarak ele alınmaktadır. Endüstri arkeolojisi sivil toplumun teknoloji tarihi, mimarlık tarihi, arkeoloji ve koruma boyutu vardır. Bu yapıların korunma sorunu tüm bu disiplinleri ilgilendirmekte ve ortak bir çalışma gerektirmektedir.

Endüstri yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilme sorununa, öncelikle kimlik kaygısıyla yaklaşılmalıdır. Ancak korumanın ekonomik boyutu da göz ardı edilmemelidir. 19.yy.'da kalıcılık esasına göre, bugün artık mevcut olmayan bir teknoloji ve malzeme ile yapılan bu yapıların yeniden değerlendirilmelerindeki ekonomik fayda ihmal edilmemelidir. .

Günümüzde endüstri mirasının korunması ve yeniden değerlendirilmesinde, "modern koruma" anlayışı ağırlık kazanmaktadır. Bu anlayış, savaş sonrası harap olan kentlerin iyileştirilmeleri sırasında, yeni-kullanımın öneminin farkedilmesi ile ortaya çıkmıştır. Kent dokusu içerisinde geniş alanlar kaplayan ve çöküntü bölgeleri olarak nitelendirilen, endüstri tesislerinin, yeniden değerlendirilmelerinde , "yeniden-işlevlendirme", "iyileştirme", "yeniden hayat verme", "dönüştürme", "yeniden uyarılma" gibi modern koruma anlayışının yeni kavramları etkin olmaktadır.

Yukarıda ele aldığımız kavramlar, Türkiye için oldukça yenidir. Henüz toplumsal boyutta koruma bilincinin yerleşmediği Türkiye için, yakın geçmişimize ait olan endüstri mirasımızın bu yeni kavramlar ile tanımlanması, mirasın boyutlarının belirlenmesi ve korunması oldukça büyük bir problem olarak görülmektedir.

Amaç

Endüstriyel mirasın henüz kavram olarak dahi kabul görmediği ülkemizde, sanayi yapılarının yok olmalarına yönelik oldukça büyük bir tehdit söz konusudur. Türkiye ihmal edilmeyecek ölçüde sanayi mirasına sahip bir ülke olmakla birlikte bilinçsizlik nedeniyle her geçen gün bu mirastan bir parçası daha yitirilmektedir.

Kavramların yerli yerine oturmaya başlaması nedeniyle koruma amacıyla yapılan çalışmalarda, yapının kimliğini oluşturan üretim tekniğinin izleri bilinçsizce yok edilmekte ve tarihi yapının sadece bir kabuk olarak korunması amaçlanmaktadır ki, bu sanayi mirasının değerlendirilmesi değil dönüştürülmesinden öte bir şey değildir.

Bu tezin amacı sahip olduğumuz endüstriyel mirasın önemini vurgulamak suretiyle, bu yapıların korunmalarında yaşanan problemleri incelemek, bunları yeniden değerlendirilerek günlük yaşama kazandırılmaları için yöntem ve öneriler bütünü geliştirmektir.

Yöntem

Amaca ulaşmak için izlenen yöntem dört aşamada gerçekleştirilmiştir.

Birinci aşamada endüstri uygarlığının ürünü olan endüstri mirasının var oluş nedeni olarak, sanayi olgusu ve sanayi kültürü tanımlanmıştır. Endüstriyel miras kapsamında, endüstri yapılarının taşıdıkları önem, koruma kriterleri ve yeniden değerlendirme yaklaşımları kuramsal boyutta ele alınmıştır.

İkinci aşamada bu kuramsal değerlendirme ışığında dünyadaki endüstri yapılarının analiz yöntemleri ve değerlendirme önerileri örnekler üzerinde incelenmek suretiyle, yapıların koruma ve yeniden değerlendirme sorunları tespit edilmiştir.

Üçüncü aşamada Türkiye'deki sanayi yapıları, endüstri mirası alanında elde edilen kuramsal bilgiler çerçevesinde değerlendirilmek suretiyle, sahip olunan endüstri mirasının kapasitesi ve niteliği belirlemeye çalışılmıştır. Türkiye'deki bu yapıların koruma ve yeniden değerlendirilme sorununun boyutu tespit edilmiştir.

Dördüncü aşamada ise tanımı yapılan sınırları ve özellikleri belirlenen sanayi yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilmeleri için Türkiye gerçeğinde, genel anlamda öneriler geliştirilmiştir.



I. BÖLÜM

1. SANAYİ, SANAYİ DEVRİMİ VE SANAYİNİN GELİŞİMİ

Sanayi ve sanayi yapıları, toplum yaşamının dışı-vurumu olarak algılandığı taktirde, bu yapıların görüntüsel değil, özüne yönelik tanımlama için; sanayileşme döneminin toplumsal koşullarını, akımlarını, çelişkilerini, sınıfsal yapısını ve bunların dinsel, düşünsel ve siyasal yansımalarını da incelemek gerekir. Sanayi toplumunu oluşturan "sanayi" olgusunu ve bir süreç olarak da "sanayileşme" yi tanımlamak gereklidir.

1.1. SANAYİ VE SANAYİLEŞMENİN TANIMI

1.1.1. Sanayi:

Sanayi kelimesinin orijini Latince'deki "industria" olup, Fransızca'ya "industrie" biçiminde geçmiştir, Türkçe'de ise zaman zaman Fransızca okunuşu ile "Endüstri" olarak kullanılmaktadır. Pek çok yerde çeşitli şekillerde ifade edilen sanayinin bugüne değin herkesin üzerinde karar verip anlaşabildiği bir tanımla yapılamamıştır. Genel anlamda "endüstri" kelimesi, yaratıcı iş, beceri, zekâ ve bunların uygulamaya konulmasını ifade eder.¹ Dilimizde sanayi kelimesi Arapça kökenli olup Türk Dil Kurumu sözlüğünde şu şekilde açıklanmaktadır:

"Ham maddeleri yapılabir hale sokmak için uygulanan eylemlerin ve bu eylemleri uygulamak için kullanılan araçların topu".² Genel anlamdaki bu tanımlar, zaman ve mekânsal boyutlardan arındırılmış genel bir anlam taşımaktadır.

İnsan, yaşayabilmek için üretmek, doğayı dönüştürmek zorundadır. Üretim, genel olarak, insanın emeğiyle maddesel ve düşünsel ürünler meydana getirmesi eylemidir, insanın ve toplumun var olması ve gelişmesi için gerekli yaşama araçlarını elde etme eylemidir. Bu geniş tanımla ile doğayı değıştirici bir eylem olarak "sanayi", insanla yaşittir. Sanayi kavramının bu geniş, kültürel ve antropolojik kapsamından, bugünkü dar, özgül kapsamına gelişi bir tarihsel süreç içinde olmuştur. Alet insan elinden alınıp bir mekanizmaya yerleştirilmiştir. Makineli üretime geçişle birlikte, sanayi sözcüğü artık günlük dildeki bugünkü anlamını ve kapsamını edinmiş olmaktadır.³

Kısaca, sanayi, bir üretim tekniği olgusudur ve doğa-insan-ürünler arasında belli bir ilişkiler biçimini içeren tarihsel ve toplumsal bir olaydır. Üretim tekniğinin bileşenleri; üretim araçları-insan-bilgi birikimidir. Üretim araçları olan enerji ve aletlerin birlikteliğinin itici ögesi

¹Halil Seyidoğlu, *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*, Ankara, 1992, s.738.

²Türk Dil Kurumu, *Türkçe Sözlük*, s.436.

³Afife Batur, Selçuk Batur, " Sanayi, Sanayi Toplumunu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler", *Mimarlık Aylık Dergisi*, C.VIII, S.80 (Haziran 1970), s.27.

enerjidir. Alet bunun etkinliğini değerlendiren ve denetleyen, fakat aynı zamanda insanın yeni enerji kaynaklarına ulaşmasını sağlayan bir öğedir. Alet-insan-bilgi arasında, birbirinin gelişimini sağlayan, zincirleme ve iç içe bir gelişim süreci vardır. Sanayinin diğer bileşeni olan insanın, üretim için çalışması, yani değişen değer ve oranda bir maddesel ve dūşūnsel çaba harcaması zorunludur. Ancak insan tek başına değildir, topluluk içinde yaşadığından üretim, toplumsal bir çalışma niteliğindedir.⁴

Sanayi, ekonomik bir kavram olarak da; “ham madde ve ara mallarının, mevcut bilgi, beceri ve teknolojilerden yararlanılarak ve işçi emeği ile fabrika ve üretim tesislerinde mal ve hizmet şekline dönüştürülmesi”⁵ olarak ifade edilmektedir.

Sanayi başlıca dört unsurdan oluşmaktadır:

1. Doğal kaynaklar: Doğada bulunan hammaddeler ile imalâta gerekli enerjiyi elde etmek için başvuru olan kömür, petrol, gaz, su gibi doğal zenginliklerdir. Doğal kaynaklar yeryüzünde eşit olarak bulunmadığından çeşitli bölgelerde farklı endüstriler gelişmiştir.

2. Emek: Bu da “fikir gücü” ve “el emeği” olmak üzere iki çeşittir. Sanayinin çok miktarda emeğe gereksinimi vardır. Bu emek, belirli bir ücretle çalıştırılan işçilerle elde edilir. İnsan kabiliyet ve gücünün yerini makine almış olduğundan, işçilerden beklenen emek bugün giderek azalmış ve basitleşmiştir.

3. Anamal (sermaye): Ham maddelerin işlenerek kullanılabilir hale gelmesi için birçok araçlara, makinelere, fabrikalara, ulaşım olanaklarına ve paraya gereksinim vardır. Bunlar, anamalı oluşturmaktadır.

4. Yönetim: Ham maddelerin, anamalin bir araya getirilerek verimli olmasını sağlar. Serbest ekonomilerde yönetimi, gerekli olanakları olan herkes yapabilir. Ekonomik sistemleri farklı olan ülkelerde yönetimi devlet üzerine alır. Amaç, devlet tarafından planlanmış ekonomi anlayışına göre sanayii yönetmektir. Hangi ekonomik sistem olursa olsun doğal kaynaklar, anamal ve yönetim birbirini tamamlar. Ancak bu unsurların tümü sanayii oluşturur.

⁴Afife Batur, Selçuk Batur (Haziran 1970), y.a.g.e., s.27.

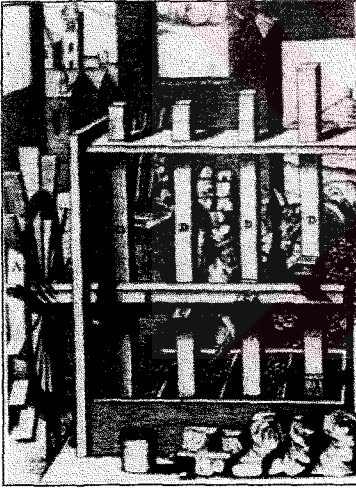
⁵Halil Seyidoğlu (1992), y.a.g.e., s.738.

1.1.2. Sanayileşme:

Sanayi dönemi, üretim tekniği açısından organik enerjiden inorganik enerjiye dönüşüm olarak düşünüldüğünde, "sanayileşme" de organik enerji ile inorganik enerji arasındaki oranın (organik enerji / inorganik enerji) küçülmesiyle tanımlanan bir gelişim sürecidir (Resim 1-1, 2). Üretim tekniğindeki niteliksel değişime bağlı olarak, toplumsal yaşamın her alanında üretim sürecindeki verimliliğin artışıdır.



Resim 1-1. Organik enerji.



Resim 1-2. İnorganik enerji. (barut üretimi).

Makine, sanayinin bir dalında bir kere yerleştikten sonra, kendini öteki dallara da zorunlu olarak kabul ettirdi ve giderek, üretim biçimine bir bütün olarak egemen oldu. Bir alandaki niteliksel değişme, öteki alanlarda da benzer değişimleri zorladı. Örneğin çırçır makinesinin (çekirdeği pamuk lifinden ayıran makine) icadı ile, pamuk üretimi arttı ve istenilen seviyeye ulaştı. Sanayi ve tarım üretimindeki bu değişme, toplumsal üretim sürecinin genel koşullarında da, yani haberleşme ve ulaştırma biçimlerinde de değişimi zorunlu kıldı. Birbirini takip eden tüm bu gelişmeler sanayileşme kavramı ile tanımlanmaktadır.

O. Hançerlioğlu, ekonomi sözlüğünde sanayileşmeyi şöyle tanımlamaktadır; "Anamalin teknoloji seviyesinin yükselmesi ve böylelikle verimliliğin artmasıdır"⁶.

Bugün birçok ülkenin zenginliği ve hayat standardı ile sanayileşme derecesi arasında kuvvetli ve olumlu bir ilişkinin bulunduğu görülür. Bir başka deyişle ekonomik kalkınma ile sanayileşme eş anlamlı sayılmıştır. Sanayileşme süreci, toplumların ekonomik, sosyal, siyasal ve hatta kültürel yapılarında köklü değişimler yaratan bir oluşumdur. Bu oluşum sırasında bazı sıkıntıların çekildiği de bir gerçektir. Bu konuda R. Aron, "Yaşının zihniyetine sahip olmayan, yaşının bütün ıstırapları ile doludur. Eğer sanayi gelişmesi, sosyal gelişmenin gerisinde ise, memleket kendi yaşının bütün ıstırabına sahip olacaktır"⁷ der.

⁶Orhan Hançerlioğlu, *Ekonomi Sözlüğü*, İstanbul, 1972, s.262.

⁷Raymond Aron, *Sanayi Toplumu*, İstanbul, 1974, s.198.

1.2. SANAYİLEŞMEYİ HAZIRLAYAN ETKENLER ve SANAYİ DEVRİMİ

1.2.1. Sanayi Tarihinin Başlangıç Dönemi ve Nitelikleri

Sanayi tarihinin başlangıcı hususunda farklı görüşler mevcuttur. Son zamanlarda ağırlıklı olan görüş tarihin sürekliliği ilkesine dayanmaktadır. Amerikalı tarihçi Nefe göre “..sanayileşmenin doğuşu 18.yy. sonları ve 19.yy. başları ile bütünleştirilen ani bir olay olarak değil de, 16.yy.ın ortalarına kadar uzanan ve 19.yy. sonunda sınâi devletin zaferi ile sonuçlanan uzun bir süreç olarak daha iyi değerlendirilebilir.”⁸ Bu yaklaşımdan hareketle, sanayileşme sürecini daha iyi algılamak amacıyla, sanayi öncesi dönemden, sanayi devrimine kadar olan uzun bir dönem anahatları ile ele alınmıştır.

1.2.1.1. İlk ve Orta Çağ Avrupası:

Antik dünyada yani Yunan devletinde olduğu gibi Roma İmparatorluğu'nda da hakim rolü arazi mülkiyeti oynamıştır; ev ekonomisi ve kölelik kurumu büyük sanayii imkansız kılmıştır.⁹

İlkçağda, bedenen çalışmayı özgür insana yakıştırmayan anlayış yüzünden, olağan çalışma rejimi köleliktir. Kölelik başta gelen üretici bir öge olmuş ve köle emeğinin kullanımı, büyük bir gelişme göstermiştir. Her türlü ekonomik faaliyet, toprak veya endüstri zenginliklerinin üretilmesi, köleliğe has aşağılık bir iş sayılmıştır. 3.yy.ın ikinci yarısından itibaren köle emeği üzerine kurulu ekonominin çürüyüşü ve çöküşü ile İlkçağ köleliği devrini tamamlamıştır.

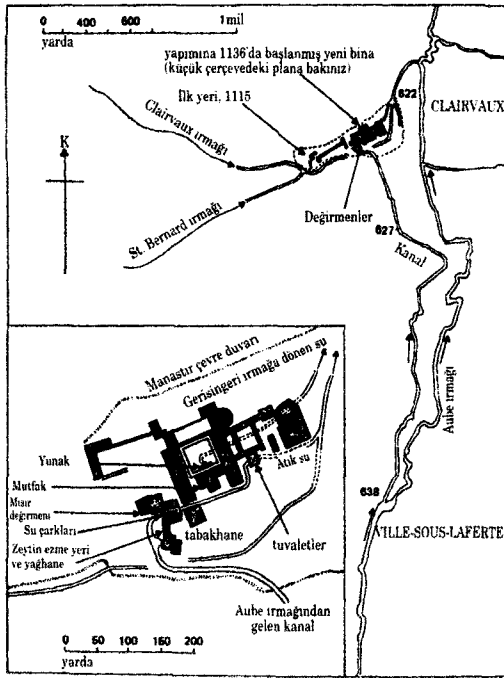
Ortaçağa has üretimin, genellikle anında tüketime özgü, bireysel küçük üretim olduğu, herkesin kendi ihtiyacını (beslenme, giyim, barınma), kendisinin karşıladığı görüşü, tarihçiler arasında yaygındır.¹⁰ Ancak son zamanlarda Ortaçağ endüstrisi üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda, bu dönemde üretim tekniğinde küçümsenemeyecek boyutlarda gelişmeler olduğu ifade edilmektedir. “ Ortaçağ insanı köylüsüyle kentlisiyle makinelerin hiç de yabancı değilidir. En yaygın biçimde kullanılanları da, su gücünü iş gücüne dönüştürebilen çarklı düzenekler ve değirmenlerdir. Bu makinelerle donatılmış iş yerlerinde tahıl öğütme, bitkisel yağ çıkarma, kumaş dokuma, deri işleme ve kağıt çekme gibi işler görülüyordu. Bir bakıma bunlar Ortaçağın fabrikalarıdır (Resim 1-3).”¹¹ Ortaçağda yaşanan bu gelişme, çağın sonunda düşüşe geçmiş ve ortaçağın karanlığına gömülmüştür.

⁸ Phyllis Deane, *İlk Sanayi İnkılabı*, Ankara, 1994, s.2.

⁹Orhan Türkdoğan, *Sanayi Sosyolojisi Türkiye'nin Sanayileşmesi Dün-Bugün-Yarın*, Ankara, 1981, s.51.

¹⁰Orhan Türkdoğan (1981), y.a.g.e., s.52.

¹¹Jean Gimpel, *Ortaçağda Endüstri Devrimi*, Ankara, 1996, s.1.



Resim 1-3.Clairvauw Manastırı'nın haritası ve planı, bir Ortaçağ manastırındaki üretim fonksiyonu.

sermaye birikimini büyük ölçüde desteklemiş ve "kapitalizm", ticarete ayrılan büyük sosyal üretimin kapısını açmıştır.¹³

1.2.1.2. Rönesans Dönemi Avrupası:

15. ve 16.yy.da, geçmişin büyük uygarlığının bütün kurumlarını, kültür zenginliklerini ve ekonomik güçlerini ortaya çıkarış "Rönesans" adını almıştır. Rönesans bir bakıma daha sonra "Merkantilizm" ve "Sanayi Devrimi" adını alan gelişmelerin itici gücünü oluşturan düşünsel bir hareket olmakla kalmayıp, bunların ekonomik temellerini de oluşturan bir güç olmuştur.

Rönesans Avrupası tarımda yeni üretim metotları geliştirmek, üretimde kalite ve çeşit üstünlüğü sağlamak, her türlü mal ticaretinde yeni yöntemler ve yeni pazarlar kurmak bakımından, bütün dünyada bir üstünlük sağlamıştır. Altın ve gümüş para varlıkları ile sınırlandırılmış üretim ve iş yapma ölçeklerinden kurtulunmuştur. Rönesans'ın ekonomik açıdan en önemli özelliği de milli veya merkeze bağlı ekonomilerin oluşmasıdır. Krallar, zenginleşmenin yolunun artık savaş ganimetleriyle değil ekonomik gelişmeyle zorlanacağını anlamışlardır.¹⁴

9.yy. sonuna kadar, Avrupa, küçük geçim ve direnme merkezleri halinde kapalı ekonomiler ülkesi olma özelliğini korumuştur. Arapların Akdeniz hakimiyeti gevşedikten kısa bir süre sonra Kuzey Avrupa Arap istilasından uzak kalmış ve bu sebeple de becerikli kıyı insanları, Avrupa kıtasında yayılmaya başlamıştır. Bunların açtığı ticaret yolları, Ortaçağın kapalı ekonomisini açılmağa zorlamıştır.

12. ve 13.yy.da ise Haçlı seferleri, Avrupa'ya Orta Doğunun yollarını açmış ve kısa zamanda ekonomik seferlere dönüşmüştür. Bunun sonucu olarak Doğu ve Akdeniz ticareti artık fazlalık yaratan ticaret şekline dönüşmüştür.¹² Ticaretin gelişmesi,

¹²Haydar Kazgan, *Sanayi Tarihi*, İstanbul, 1982, s.6.

¹³Server Tanilli, *Yy.ların Gerçeği ve Mirası İnsanlık Tarihine Giriş, XVI ve XVII. yy.lar*, C.III, İstanbul, 1994, s.18.

¹⁴Haydar Kazgan (1982), *y.a.g.e.*, s.2.

Merkantilizmin Doğuşu ve Gelişmesi:

Rönesans bir sanat ve kültür süreci olarak belirlendiğinde “Merkantilizm” bu sürecin iktisadi yönüdür. Merkantilist hareketlerle merkezi bağımsızlığı olan ve gücünü kendi ekonomisinden alan devletler kurulmasaydı, kralların ve bireylerin kültür ve sanat eserlerine bu devirde olduğu gibi önem vermeleri olanaksızdı.¹⁵ Merkantilizm ile zenginleşen merkezi devletler, eğitim politikalarında zamanla üretime dönük kararlar almışlar ve uygulamalara girişmişlerdir. 16. yy.ın ikinci yarısında, üretim alanında yeni teknolojiler geliştirebilecek insanlarla dolmaya başlayan Avrupa’da, bu becerili insanlar merkezi devlet tarafından himaye altına alınmışlar, desteklenmişlerdir.¹⁶

Rönesans yeni bir insan tipi de yaratmıştır; güzel sanatlara aşık, iyi yaşamayı seven aynı zamanda, zenginleşme uğruna bu tutkularından bile vazgeçebilen bir insan. Endüstrinin büyük öncülerinden hiç biri asil bir aileden gelmediği gibi hiç birinin nakit sermayesi de yoktu. Bu yeni insan tipiyle birlikte, kişisel çıkar, riske katlanma arzusu, daha fazla kazanmak çabaları kendine uygun iktisadi ortamı yarattı ve kısa zamanda Avrupa, Orta Çağ’ın durgunluğundan sıyrılarak bir gerilim ortamına girdi. İnsandaki değişimler toplum düzenini de değiştirdi. Böylece, köylü ve zanaat sahibi bir toplum yerine, tüccar ve fabrika sahibi bir toplum oluşmuş, geçmiş feodalitenin yıkıntıları üzerine birleştirici ve merkezileştirici modern devletler kurulmuştur.

Sanayi Devrimi Koşullarını Hazırlayan Ekonomik Dönüşüm (16-18.yy.):

Miktar Ekonomisi; Kapitalist Üretimin Başlangıcı:

Ortaçağa özgü, bireysel ihtiyaca dayalı, küçük üretim bu dönemde, kapitalizm ile ticarete dayalı büyük sosyal üretime dönüşmüştür. Bu dönüşümde, büyük coğrafi keşifler ve onların sosyal üretimin nitelik ve biçimini etkileyen iktisadi sonuçları önemli rol oynamıştır. Bununla beraber, kapitalizme yol açan temel başlangıçların kaynakları, Batı Avrupa ülkelerindeki gelişmelerdir. Bunlar, aslında teknik başlangıçlardır, yani teknik araçların ve üretim usullerinin gelişmesi ve bu temel üzerinde olmak üzere, büyük üretime yol açacak, sosyal işbölümündeki gelişmedir.¹⁷ Ayrıca, bunlar iktisadi başlangıçlardır; yani zorunlu bir donanımı, hammaddeleri sağlamak ve el emeğinin karşılığını ödemek amacıyla, büyük üretim için gerekli sermayelerin doğrudan doğruya bireylerce biriktirilmesidir. Son olarak da, üretici kitlenin üretim araçlarından yoksun bırakıldığı, giderek kendi emek gücünü kapitaliste satmak zorunda kaldığı koşulları yaratan sosyal başlangıçlardır.

¹⁵Haydar Kazgan (1982), y.a.g.e., s.6.

¹⁶Haydar Kazgan (1982), y.a.g.e., s.39.

¹⁷Server Tanilli (C.III, 1994), y.a.g.e., s.18.

Kapitalizmi meydana getiren maddi unsurlar yanında manevi etkenler de vardır. Bunlar Protestan ahlakın belirlediği “kâr arama”, bunun için “amansızca çalışma” ve “zevki için para harcamamak”, “sağlanan kârın önemli bir kısmının yeniden üretime yatırılması”dır.

Yeni Bir Zevk Ekonomisi:

17.yy.ın ilk yarısında, Din harplerinin sonunda, Avrupa’da gelişmekte olan en az iki sanayi ekonomisinden söz edilebilir; miktar ve zevk ekonomisi. Bu iki ekonomiden sadece birinin (miktar ekonomisi) ilerlediği ve 19. ve 20.yy.lardaki sanayileşmeye yol açtığı söylenirken, diğer ekonomiye ise geri kalmış gözülle bakılır. Oysa, o zamanın Avrupası bir bütün olarak ele alınırsa sanat ve sanatkârane el işleri sahasındaki icatların mekanik icatlardan daha çok ve daha ileri olduğu görülür.

17. yy. başındaki sanayi ekonomisinin başlıca hedefleri binalara ve her türlü eşyaya yeni bir şekil ve güzellik vermek, bu eşyaları yeni estetik buluşlarla daha rahat, daha mükemmel bir hale getirmek ve kaliteyi bozmamak şartıyla bu tür imalâtı gitgide arttırmaktı. O devirde kalite mükemmelliğindeki yaratılan yeni hamle 18. yy.a kadar devam etmiştir. Kalite ekonomisi zevk ve hazza hizmet eden bir ekonomidir (Resim 1-4).¹⁸



Resim 1-4.

17. ve 18.yy.da, yeni sanatkârane el işlerinin yardımıyla, Avrupa’da yayılan bir hayat tarzı, her Avrupalıda hayatın zevklerini tatma arzusu uyandırmıştır. Yüksek ahlak standartları da bu hayatın bir tarafını teşkil ediyordu ki tarihte ilk defa olarak çok az kimse bu yüksek ahlaka sahip olacaktır. “Eğer bütün Avrupa 16.yy. sonunda kömür, dökme demir ve pik demir vasıta siyle ucuz mallar yapmaya dönse ve bu ucuz mallar da hep eski kaba usullerle, hiçbir sanat zevki katılmadan imâl edilmiş olsaydı, imalâtı arttırma gayreti pek cazip görülmecekti. Bu artışı cazip kılan şey, bir kalite ekonomisinin geliştirilmiş olmasıdır”.¹⁹

“Avrupalıların sanatkârane imalâtı kuvvetlendirmek suretiyle güzel bir Avrupa kurmaya çalışmaları sanayileşme için oldukça önemlidir. Kalite ekonomisi, sanayi medeniyetlerinde, kültür temellerin tamamlayıcı bir parçasını teşkil etmiştir”²⁰.

¹⁸ John U. Nef, *Sanayileşmenin Kültür Temelleri*, İstanbul, 1970, s.168-69.

¹⁹ John U. Nef (1970), *y.a.g.e.*, s.179.

²⁰ John U. Nef, (1970), s.176.

1.2.2. Sanayi Devrimi ve Teknik Gelişme:

Sanayi Devrimi:

Devrim sözcüğü, belirli bir niceliksel birikim evresinin sonunda yer alan “niteliksel” bir değişimi, hatta bir sıçramayı tanımlamak için kullanılır. Tekniğin, sınaî üretimin ve ulaşım olanaklarının gelişmesi nedeniyle 18. yy.dan itibaren çağdaş dünyada ortaya çıkan değişime “Sanayi Devrimi” (industrial revolution) adı verilmektedir. Bu terim ilk kez Amerikan tarihçisi Arnold Toynbee tarafından günlük dile mal edilmiştir.²¹

“Sanayi devrimi, insan yaşamının yazılı belgelere geçmiş tarihindeki en köklü dönüşümdür. Sanayi devriminin anlamı tam olarak ekonomik büyümenin hız kazanması değil, daha çok, büyümenin ekonomik ve sosyal dönüşüm nedeniyle ve yoluyla hızlanmasıdır.”²²

En geniş anlamda Sanayi Devrimi koşullarının oluşum süreci 16-18.yy.lar olarak alınabilir. Bu sürecin sonlarına doğru, 1690-1760 arasında, İngiltere'nin sosyo-ekonomik yapısında ve üretim tekniğinde niteliksel değişimler gerçekleşmeye başlar. Dar anlamda ise, 1760-1830 sanayi devrimine giriş dönemi olarak tanımlanır.

İngiltere'deki Sanayi Devriminde ihracat, hükümetin sistemli ve hatta müdahaleci katkılarıyla sanayileşmenin kıvılcımını sağlamış ve pamuklu dokumacılığı ile sanayiın “öncü sektörünü” yaratmıştır. İç pazar, yaygın bir sanayi ekonomisi için geniş bir temel hazırlamış ve (kentleşme süreciyle birlikte) ülke için karayolu taşımacılığında önemli yenilikler meydana gelmesinde teşvik edici rol oynamıştır. Aynı zamanda kömür sanayii ve bazı önemli teknolojik yenilikler için de güçlü bir temel oluşturmuştur. Hükümet ise, tüccarlar ve imalatçılar için sistemli bir dayanak olurken, bazı teknik buluşlar ve yatırım malları sanayiinin gelişmesi için küçümsenmeyecek teşvikler sağlamıştır.²³

Sanayi devrimi adıyla bilinen büyük teknik değişiklik kendini ilk olarak İngiltere'de göstermiştir. Büyük Britanya'nın yaptığı ekonomik atılımın kaynağı da bu teknik değişim olmuştur. Kendine pazar ve hammadde sağlayan güçlü bir deniz ticaretine sahip olan İngiltere, hem artan icatlar, hem de protestan ahlakının hazırladığı “zevk ve eğlenceden uzak kalarak, kazanç sağlama ve sermayeyi yeni kaynaklar için tahsis etme” felsefesi sonucu elde edilen birikim ile sanayileşmenin ilk merkezi durumuna gelmiştir.²⁴

²¹Meydan Larousse, C. X, s.920.

²²E.J. Hobsbawm, *Sanayi ve İmparatorluk*, İstanbul, 1987, s.21.

²³E.J. Hobsbawm (1987), *y.a.g.e.*, s.36.

²⁴Orhan Türkdoğan (1981), *y.a.g.e.*, s.63.

Teknik Gelişim:

Kavramsal olarak, endüstri çağının getirdiği "teknik", yalnız büyüklüğü, yaygınlığı yahut sosyal etkileri bakımından değil, çeşidi, anlamı ve ruhu bakımından da yenidir. Alman tarih felsefecisi ve sosyal bilimci Hans Freyer sanayi çağında tekniğin anlamındaki değişimi şöyle ifade eder; "Endüstri çağında teknik, fayda değil güç, kudret ifadesidir. Bu çağın büyük tekniğinin doğuşuna asıl ön ayak olan makine şekli, iş yahut alet makinesi değil, kuvvet makinesidir."²⁵

Sanayi çağı içinde meydana gelen teknik ilerlemeleri ise altı sanayi dalgası halinde özetler:

Dokuma sanayii: Matbaacılık dışında, dokuma sanayi ilk makineleşen sanayidir. Pamuklu dokuma sanayi bu grupta öncü durumundadır. Pamuklu dokumacılığın makineleşmesinden önce, dokumacılıkta görülen kısmi, sınırlı etkileri olan bazı denemeler, sanayi devrimine girişin ilk işaretleridir. İkinci sınırlı makineleşme deneyi ipekli sanayiinde görülür. John Lombe, 1717'de ilk ipek ipliği fabrikasını kurar. 300 işçinin çalıştığı bu fabrika, İngiltere'nin su gücüyle çalışan ilk fabrikası olur. İlk makineleşme ve fabrikaların kurulması ipek sanayiinde olduğu halde, çağdaş fabrika sistemi pamuklu dokuma sanayiinde bütünüyle gerçekleşmiş, sanayi devrimi ilk kez pamuklu dokuma alanında yaşanmıştır.²⁶

1733'de John Kay'ın, "uçan mekik" olarak anılan icadı ile, üretimin dokumacılık aşaması olağanüstü hızlandı ve daha fazla kumaş dokunması mümkün oldu. 1728'de Paul Lewis ve John Watt'ın geliştirdikleri eğirme makinesi ileriki yıllarda geliştirilen iki önemli icad için bir başlangıç oldu. Bu icatlar sonucunda, eğirme aşaması tamamen makineleşti ve ev sanayiinin yıkımı hızlandı.²⁷ 1785'de Cartwright buhar gücüyle işleyen dokuma tezgahını imal etmiştir.

Demir-çelik (dökme çelik) sanayii:

Kömür ve demir sanayiindeki gelişmeler ve pamuklu dokuma sanayiindeki gelişmeler eş zamanlıdır. İlk makinelerin ahşap olarak yapıldığı makine sanayiinin tarihi, dokuma sanayiinin içinde başladı. Ancak bunun dünya çapında yaygınlaşması kömür ve demir sanayilerine bağlı metal sanayiinin gelişmesiyle mümkün oldu. Bu alandaki gelişmeler 1760'dan sonra demir sanayiinin kömür kullanmasını mümkün kıldı ve demir sanayi kömür yatakları yakınına taşındı.

James Watt, 1769'da patentini aldığı buhar makinesine 1781'de yaptığı eklerle bu makine madenlerde kullanılmaya başlandı. Ancak 1820'den sonra, geniş çapta üretilmeye

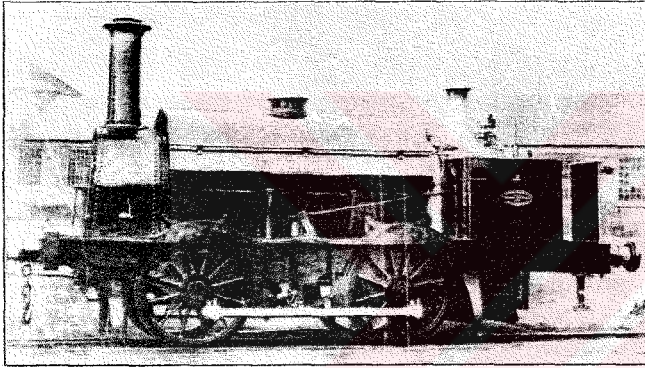
²⁵Orhan Türkdoğan (1981) ,y.a.g.e., s.42.

²⁶Phyllis Deane, *İlk Sanayi İnkılâbı*, Ankara 1994, s.75.

²⁷Phyllis Deane (1994), y.a.g.e., s.77.

başlanan buhar makinesi; her türlü makineyi çalıştıran bu önemli icad, mühendislik sanayiinin gelişiminde de bir dönüm noktası oldu. 1784'de Henry Cort, dökme demiri ocakta tavlama yöntemini geliştirerek, demirin yabancı maddelerden çok ucuz bir şekilde arındırılmasını sağladı. Bu icad, metal sanayiindeki gelişmeleri de hızlandırdı. Endüstri çağı içinde, demir sanayiinin özel ve anlamlı bir yeri vardır, demir sanayii aynı zamanda bütün öteki sanayilerin başlıca üstün aracını, yani makineyi imal etmiştir.²⁸

Ulaştırma çağı (1825 yıllarında başlar): Sanayi devrimi ile sınırsız denebilecek bir biçimde artan seri üretim, gerekli ham madde zamanında sağlanamazsa ve üretilmiş mal uygun bir sürede pazarlanıp tüketilemezse, gerçekleşemez ve sistem tıkanır. Bu nedenle sanayi devrimi ile birlikte görülen ulaşım ve iletişimdeki gelişmeler aslında bu devrimin bütünlüycü ve gerekli unsurlarıdır.



Resim 1-5. İlk lokomotiflerden bir örnek.

1830'lara kadar, kanallar ve nehir taşımacılığı, ham maddeleri sanayi merkezlerine bağlayan başlıca ulaşım biçimidir.²⁹ 1830-1870 arasında, demir ve kömür sanayiindeki gelişmelere dayanarak bunları daha da hızlandıran demiryolu taşımacılığı önem kazandı. George Stephenson'un lokomotif üzerindeki çığır açan çalışmaları 1820 yıllarına rastlar.

1830'dan itibaren ilk trenler işlemeye başlar (Resim 1-5). 1870'lerden sonra da buharlı gemiler, demiryolu taşımacılığının yanında önemli bir işleve sahip oldu.³⁰

Kimya çağı: 1850 yılında kimya biliminin belli başlı bilgileri bir araya toplanır. Bu arada Justus Leibig "Sun'i gübreleme usulünü" yani rasyonel tarımın doğuşuna yol açan, ayrıca bütün modern besi maddeleri endüstrisinin temelini teşkil eden buluşlarını sunar. Gerek kömürle, gerekse kömürden çıkan maddeler ile ilgili kimya araştırmaları bu arada büsbütün önem kazanır.³¹

Elektrik sanayii: Bu dal 19.yy.ın son çeyreğinde, kuvvetli akım tekniğine geçişle birlikte başlar. Bu yeni endüstri kendisinden önceki endüstrileri kökünden değiştirmiştir. Elektrikle çalışan motor ve elektrik üreten dinamo bu dönemde hizmete

²⁸Phyllis Deane (1994), y.a.g.e., s.91.

²⁹Phyllis Deane (1994), y.a.g.e., s.68.

³⁰Phyllis Deane (1994), y.a.g.e., s.102,103.

³¹Orhan Türkdoğan (1981), y.a.g.e., s.36.

sunulmuşlardır(1888). Elektrik, itme yahut işletme gücü olarak buhar gücü ile rekabete girişmiştir. Elektrik sayesinde, taşıma ve ulaştırma işleri yeni bir şekil almıştır.

Benzin motoru çağı: Diğer bir güç kaynağı olarak içten yanmalı ilk benzin motoru 1883'de ve bundan dört yıl sonra ilk otomobil imal edilmiştir. 1889'da Paris'te ilk otomobil sergisi açılmış, 1894'de ilk milletlerarası otomobil yarışı yapılmıştır.³²

1871-1914 yılları arasında insanların büyük bir kısmı seyahat eder hale gelmiştir. Bu dönemde demiryolu yapımı hızlanmış, buharlı gemilerin gelişimi ve 1896'da Süveyş ve 1914'de Panama Kanalları'nın açılması ile deniz taşımacılığı pazarları birbirine yaklaştırmıştır. Otomobil sektörünün süratle gelişmesi sadece kitleleri hareketli hale getirmekle kalmamış, petrol ve lastik üretimi gibi bazı yeni iş kollarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. 20.yy.ın başlarındaki diğer önemli bir icat ise 1903'de Amerika'da Wright kardeşler tarafından imal edilen uçaktır.

Freyer, içinde bulunduğu dönemin durumuna bakarak, yedinci dalga olarak atom gücü devrini eklemeyi öneriyor.

Tüm bu sanayilerin birbirleriyle ilişkileri şöyle özetlenebilir: demir sanayii giderek artan bir hızla kömür talep ediyor ve kömür sanayiindeki teknik gelişmeleri hızlandırmaya katkıda bulunuyordu. Kömür sanayii, demir sanayiini destekledikçe, makine sanayii, demir sanayiinden daha büyük ölçüde girdi talep ediyordu. Makine sanayiine olan talep de, dünya pazarları için üretim yapan tekstil ve diğer benzer sanayilerden geliyordu. Diğer bir deyişle, çok geniş pazarları olan hafif sanayinin üretim araçları talebi ağır sanayinin gelişmesini teşvik ediyordu.

Endüstri çağının getirdiği teknik, yalnız büyüklüğü, yaygınlığı yahut sosyal etkileri bakımından değil, çeşidi, ruhu bakımından da yepyeni bir tekniktir.³³

1.2.3. Sanayi ve Sosyal Etkileri:

Sanayileşme ile birlikte kitlesel veya seri üretim denilen olgunun ortaya çıkması sonucunda üretimde insan enerjisinin yerini makineler almıştır. Makinelerle rekabet edemeyen insan gücü bunların kurulmuş olduğu yerlere göç etmiş ve böylece fabrika binaları ve sanayi kentleri oluşmuştur. Bu oluşum kırsal alandan kentlere doğru bir nüfus hareketini başlatmıştır. Aynı zaman dilimi içinde tarım kesiminde meydana gelen gelişmeler de verimliliği arttırmış ve gerekli iş gücünü azaltmıştır. Bu sebeple tarımdaki fazla iş gücü sanayinin ihtiyacını karşılamak üzere kentlere kaymıştır. Fabrikada çalışan, kentte yaşayan

³² Orhan Türkdoğan (1981), y.a.g.e., s.37.

³³ Orhan Türkdoğan (1981), y.a.g.e., s.38.

bu insanlar bir kısım düşünürleri son yüzyılda büyük bir tartışma konusu olan sınıflı toplum modeline götüren bir sebep teşkil etmişlerdir.

Bu dönemde kentlerde yaşayan orta sınıfa mensup sanayiciler enerji üreten makinelere sahip olduklarında toplumda büyük bir etkinlik kazanmışlardır. İşçiler bu makinelerle rekabet edemedikleri için önce büyük sıkıntılara düşmüşler, sonraları örgütlenerek ağırlıklarını hissettirmeye başlamışlardır. 1830-1871 yılları arasında sanayileşmiş ülkelerde sanayicilerin yönetimi etkilemesine karşılık, 1871-1914 yılları arasında kitlelerin ağırlığı büyük ölçüde ortaya çıkmıştır. Her iki etki de kendilerini harekete geçiren düşünce sistemlerinden hız almakta idiler, birisinin arkasında "bırakınız yapsınlar" ikincisinin ardında sosyalist yaklaşım teorisi vardı.

17.yy.dan itibaren gelişen ferdiyetçi, liberal ve özgürlükçü siyasal akımlar, ticari kapitalizmin ideolojisi haline dönüşmüş, bu da giderek sanayii kapitalizminin tarih sahnesine çıkmasını sağlamıştır.³⁴

Nitelik açısından çok büyük bir değişiklik olan sanayi devriminin nicelik açısından bakılınca ileri sayılabilecek bir hızla gelişmediği görülür. Ancak modern sanayinin temel ilkelerini ortaya koyduğu da bir gerçektir. Bu temel ilkeler şöyle özetlenebilir: yapay olarak elde edilmiş ve sınırsız olarak arttırılabileceği var sayılan enerji kullanımı, emeğin bölünmesi, emeğin uzmanlaştırılması, üretim eylemlerinin özel olarak yapılmış makinelerle donatılmış yapılarda toplanması ve üretimin tek yerden denetlenmesi.

³⁴Orhan Türkdoğan (1981), *y.a.g.e.*, s.68.

1.3. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME TARİHİ

Türkiye'de sanayinin gelişmesi tarihsel bir perspektif içinde, genelde iki dönem halinde ele alınır;

- a. Osmanlı İmparatorluğu dönemi
- b. Cumhuriyet dönemi

1.3.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi:

1.3.1.1. Birinci Dönem (15-16.yy.):

Kuruluşundan itibaren Osmanlı İmparatorluğu, toplumun feodal düzeni içinde, bütünlümlü, oldukça dengeli bir yerleşme organizasyonu ve bu organizasyona bağlı olarak da dünyada o devirdeki sanayi dallarına sahiptir. Gelişme dönemindeki teknolojik düzey ve o günkü sanayi, İmparatorluk sınırları içerisindeki tüm gereksinimleri karşılar iken, bazı sanayi ürünlerinin de ihraç edildiğini görülmektedir. Bu, bir örgütlenme ve organizasyon ile oldukça dengeli bir şekilde yürütülmektedir.³⁵

15 ve 16.yy.da Osmanlı İmparatorluğu, Avrupa ülkelerine göre ileri bir el sanatları ve küçük sanayiye sahipti. Batı Anadolu'da pamuk ipliği ve pamuklu dokuma sanayii 17.yy.a kadar gelişmiş olup, üretim fazlası Batı ülkelerine ihraç edilmekteydi. Ege bölgesinden sonra, Trabzon, Maraş, Harput dolaylarında pamuklu dokuma, Aksaray, Karaman ve Diyarbakır'da ipekli dokuma çeşitleri imal ediliyordu. Tiftik mamulleri Ankara merkez olmak üzere, Çankırı, Tosya, Kalecik, Sivrihisar ve Mardin gibi keçi beslenen yerlerde dokunuyordu.³⁶

Türklerin dokumacılıktan sonra yine bir sana'atı olan dericilik ve saraçlık da Anadolu'nun bir çok şehirlerine yayılmıştı ve İstanbul'dan sonra en çok Kayseri ve Diyarbakır'da gelişmişti.

Osmanlı zengin Anadolu madenlerini yüzyıllar boyunca işletmiş, yurt ihtiyacından fazla olan ve savaş sanayiinde kullanılmayan madenleri Avrupa'ya ihraç etmiştir. Gümüş ve Kurşunla karışık bulunan altın ayrıştırıldıktan sonra İstanbul Darphanesine gönderilirdi. Kuyumculuk Diyarbakır'da gelişmişti. Ergani ve kısmen Kastamonu bakırı, Tokat'a gönderilir, bu şehirde kurulmuş tesislerde ayrıştırılırdı. Bir ata san'atı olan bakır sanayii, Tokat başta olmak üzere Amasya ve Sivas'da gelişmiştir. 17.yy.da Tokat büyük bir ticaret ve sanayi merkezi olmuştur.

³⁵İlhan Tekeli, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Mekân Organizasyonundaki Değişmeler ve Türkiye Cumhuriyetinin Bölgesel Politikası I", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, S. 45, (Haziran-1971)s. 4.

³⁶Adnan Giz, "Anadolu Tarihinde Sinaî Faaliyetlere Toplu Bir Bakış.", *İstanbul Sanayi Odası Derg.*, C.IV, S.39, (15 Mayıs 1969), s. 14.

İhraç edilen madenlerin başında şap geliyordu. Çoğunlukla İzmir'e gönderilen şaplar buradan İtalya'ya ve öteki Batı ülkelerine ihraç olunuyordu.

Anadolu ormanlarında elde edilen ağaç ve kerestenin en önemli kullanım alanı, gemi tezgahlarıydı. 19.yy.a kadar her boyda ticaret ve savaş gemileri mahalli tezgahlarda imal ediliyordu.³⁷

Osmanlı İmparatorluğu'ndaki mevcut sanayi ilk büyük darbesini 1535'de almıştır. Bu devirde Osmanlıların Rönesans'ın iktisat, kültür ve sanat alanlarındaki göz kamaştırıcı gelişmesi karşısında Avrupa'nın fethi konusundaki isteklerinin arttığı, hatta Fransız Kralı I.François'ya sağlanan ilk kapitülasyonların bu fetih arzusunun bir gereği olduğu söylenebilir. Fransa'ya sağlanan bu imtiyaz sayesinde kısa sürede bütün Avrupa malları Osmanlı İmparatorluğu limanlarına akmağa başlamış bunun sonucunda da ham maddelerin fiyatının artması nedeni ile mevcut sanayi büyük ölçüde zarar görmüştür.³⁸

Osmanlı hükümeti bozulan piyasayı ve iktisat düzenini tedbirler yerine emir ve yasaklarla düzeltmeyi uygun bulmuştur. Beyazıt II. tarafından yürürlüğe konulan "Kanunname-i İktisab'ı Bursa" (Bursa Belediye Yasası) bu amaçla çıkarılmış bir yasadır.³⁹ Bu durum Tanzimat'a kadar bütün şiddeti ile devam edecek ve iktisadî hayat polisiye tedbirlerle düzenlenmek istenecektir.

Osmanlı'nın Klasik dönemi olarak bilinen 16.yy.da üretim zanaat düzeyinde örgütlüdür. Kent düzeyinde örgütlü loncalar aracılığıyla yürütülür. Piyasa göstergelerinden çok "ahlak" normları etkindir. Üretim kıt kaynakların adil bir biçimde kullanımı esasına dayanır.⁴⁰

1.3.1.2. İkinci Dönem (17.-18.yy.):

15.yy.ın ortalarından itibaren, özellikle 16. ve 17.yy.da Osmanlı Devleti'nde önemli değişimler ortaya çıkmış, ticari, askeri, siyasi, bürokratik, ekonomik ve sosyal sebepler birbirini zincirleme etkilemek suretiyle, İmparatorlukta dengeli özelliğin sürdürülmesi giderek güçleşmiştir.

Sanayi sektöründeki bütünleşmenin bozulması, dünya ticaret yollarının değişmesi, uzun süreli savaşların sebep olduğu güçlükler, büyük kent merkezlerine olan göçler yeni bir oluşumun habercisi olmuştur.⁴¹ Bu dönemde bizim için önemli olan husus, Osmanlı toplumunun batıda olduğu gibi mekanik değişmeye yönelen bir sanayileşme sürecine geçip geçmediğidir.

³⁷ Adnan Giz (15 Mayıs 1969) , y.a.g.e., s. 15.

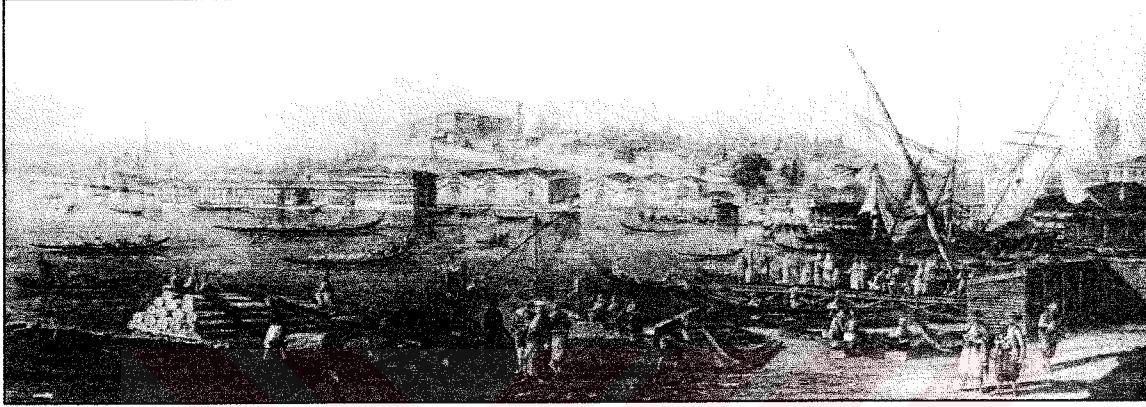
³⁸ Haydar Kazgan (1987), y.a.g.e., s. 3.

³⁹ San. ve Tek. Bak., " 50 Yılda Türk Sanayii ", s.2

⁴⁰ Zafer Toprak, "İktisat Tarihi", *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, İstanbul, 1992, C.III., s.194.

⁴¹ Orhan Türkoğan (1981), y.a.g.e., s. 118.

Osmanlılar gibi büyük askerlik gücüne sahip olan ve en az üç yüz yıl boyunca kuvvetli istila orduları besleyen bir devletin, muhakkak zaman şartlarına göre gelişmiş bir sınaî varlığa ve tekniğe sahip bulunduğunu düşünmek yerinde olur. Fatih, bir imparatorluk için gereken teşkilatın temellerini attıktan sonra, Yavuz Sultan Selim, kuvvetli orduların ilk dayanağı olan zengin bir hazine vücuda getirerek, tersaneyi kurmuş ve oğlu Süleyman, İstanbul tersanesi ile tophanesini zamanın en kuvvetli tesisleri haline getirmiştir (Resim 1-6).



Resim 1-6. Tersane, 1817 (Petrusier)

17.yy., Türk sanayii bakımından iki yönde önem taşır:

I: 15 ve 16. yy.larda üstün ve zengin bir imparatorluğun bütün imkânlarıyla beslenmiş ve gelişmiş sanayi şubeleri, yaşama ve eser verme gücünü henüz yitirmemiştir.

II. Batı Rönesansını izleyen hür ve pozitif düşüncenin sanayi alanındaki ürünler olan, ilk makineler ve aletler üzerindeki çalışmalar, el sanatlarını tehdit edecek kadar gelişmemiş, ancak yy.in sonlarına doğru bilhassa harp sanayiinde ve ateşli silahlarda, doğunun dikkatini çekecek bir ilerleme kaydedilmiştir.⁴²

17.yy.da, Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayi, başta İstanbul olmak üzere, Bursa, İzmir, Selanik, Şam, Beyrut gibi büyük şehirlerde kurulmuş ve gelişmişti. Devlet hiçbir zaman sanayii başıboş bırakmamıştı. İşyerlerinin sayısı, işlenmemiş madde kaynakları, bir bölge sanayiini besleyen maddelerin başka bir bölgeye veya yurt dışına kaçırılmaması, ithal edilen maddelerin ihtiyaç sahiplerine dağıtılması, fiyat kontrolü ve bilhassa ürünlerin belirli vasıflarının korunması bakımından daima bağlayıcı hükümler konuyor ve bunların uygulanması izleniyordu.

⁴²Adnan Giz, " 17 inci yy.da İstanbul Şehrinde Sanayiın Durumu", *İstanbul Sanayi Odası Derg.*, C.II, S.17 (15 Temmuz 1967), s.13.

a. Sanayi Devrimi Karşısında Osmanlı İmparatorluğu:

Osmanlı İmparatorluğu, Sanayi Devriminin sonuçlarından en erken ve en çok etkilenen ülkelerden biri olmuştur. 18.yy.ın ilk yarısında Osmanlı İmparatorluğu üretim gücü ve üretim teknolojisi bakımından batı ile boy ölçüşecek durumda iken, Sanayi devrimi öncesi sınır ticaretinde (kapitülasyonlar nedeni ile) Osmanlı İmparatorluğu aleyhindeki gelişme, Osmanlıların birikim gücünü ters yönde etkilemiş ve sanayi devrimi karşısında savunmasız bırakmıştır.

En geniş sınırlarına 16.yy. başlarında ulaşmış olan Osmanlı İmparatorluğunun durağan ekonomik yapısına karşılık, yeni üretim biçimleri geliştiren Batı Avrupa ülkeleri, ekonomik ve siyasi konjonktürü değişime zorlamışlardır. Sanayileşen ve uluslararası kapitalizmin kazanımlarıyla zenginleşen ülkeler, yeni ağırlık öğeleri olarak ortaya çıktıklarında bu yeni konjonktüre bağlı olarak İmparatorluğun konumunda da giderek daha çok fark edilip yaşanan bir gerileme başlamıştır.

Sanayileşememenin nedenleri çeşitli hipotezlerle, Osmanlı toplumunun iç dinamiğinde ya da ilişkilerindeki farklılıklarda aranmıştır. En önemli nedenlerden biri olarak da, Osmanlı resmi terimi ile " Ahdi Atik " diye adlandırılan kapitülasyonlar görülmüştür. İki 1535 de Kanuni Sultan Süleyman ile Fransa Kralı I. François arasında yapılmış olan bir anlaşmayı, 1569,1581,1597,1614,1740 senelerinde yeni anlaşmalar izlemiştir. Özellikle 1740 kapitülasyonları ile, Fransa'ya tanınan haklar çok genişletilmiştir, aynı zamanda diğer Avrupa devletlerine de aynı hakların tanınması kabul edilmiştir. Osmanlı İmparatorluğunun, Batı Kapitalizmi karşısında yarı sömürge durumuna düşmesini hızlandıran etkenlerin başında kapitülasyonlar gelmektedir.

Sanayileşme, sektörel bir iç sorun değildir. Sanayileşme, diğer sektörlerle gelişen yoğun bir etkileşimin sonucudur. Batı'da "ticari devrimi", "tarım devrimi"ni, "nüfus devrimi"ni görmezlikten gelerek "sanayi devrimi"nden söz edilemez. Osmanlı ekonomisinin gelişmesi ve sanayileşmesi için toplumda, ticaret, tarım, nüfus, ulaşım-iletişim ve kurumsal düzenlemelerin birlikteliğini aramak gerekir. Osmanlı toplumu için her iki "devrim"den de söz edilemez. Sanayileşmede, tarım ve nüfus gibi "arz"a yönelik boyutların yanı sıra "talep" faktörünü belirleyici etmenler de etkili olmuştur.⁴³ Mal ve hizmet talebinin yetersiz kaldığı bir ortamda maliyeti düşürücü geniş ölçekli üretim kapasiteleri oluşmamış; "zanaat" her zaman "sanayi"e tercih edilmiştir.

Geleneksel Osmanlı toplum yapısının çözülmekte gecikmesi, bilgi beceri sahibi iş gücünün oluşmasını, teknolojik transfer için gerekli düşünce ortamının gelişmesini

⁴³Zafer Toprak, "Osmanlı Devleti ve Sanayileşme Sorunu", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, İstanbul, 1985, C.V, s. 1341-42.

engellemiştir. Teknik eğitimdeki gecikme sanayileşme için gerekli teknik kadroların yurt dışından çağrılmasını zorunlu kılmıştır. Zanaatın durağan yapısı; zaman, verimlilik, kârlılık gibi kaygılardan uzak üretim süreci, eşgüdüm, uyum ve dakiklik gerektiren fabrika çalışma koşullarına tercih edilmiştir. Lonca geleneğinin paternalist (koruyucu-kollayıcı) yapısı, Osmanlı'yı "işçi" olmaktan caydırmıştır. Osmanlı reayası "proleterleşme"yi gerektiren bir mülksüzleşme, bir yoksullaşma yaşamamıştır. Zihniyet sorunları da Osmanlı'da sanayileşmeyi geciktiren etmenler arasında yer almıştır. Toplumun hakim katmanlarının "kapıkulu" geleneği maddi üretimi küçük görmüş; "işçi" toplumun en aşağı katmanı olarak kalmıştır.⁴⁴

b. 18.yy. Sonunda Osmanlı İmparatorluğu:

18.yy.in sonunda Osmanlı sanayii henüz ciddi bir şekilde sarsılmamıştır. Özellikle sanayi en önemli şubeleri olan pamuk ve ipek imalâtı, konumunu muhafaza etmektedir.⁴⁵

Bununla birlikte bu devrede Osmanlı İmparatorluğunun sanayii, hâlâ dokuma ve iplik ihracatçısı durumunda bulunmakla beraber artık eski kuvvetine sahip değildir. Memlekette kullanılan eşyaların oldukça büyük bir kısmı artık dışarıdan temin edilmektedir. Sanayi daha tükenmemiş olmakla beraber genel olarak geri kalmış, değişimi takip edememiştir. Özellikle Avrupa'da yeni kurulan veya son zamanlarda gelişen bazı imalât şubelerinin memlekette kurulamadığı anlaşılmaktadır. Avrupa'nın bu yeni sanayiinin ürünlerine rağbet gittikçe arttığından, dışarıdan Türkiye'ye yünlü kumaşlar, hırdavat, şeker, kâğıt, saat gibi birçok sanayi ürünleri gelmektedir.⁴⁶

Bu dönemdeki sanayi girişimciliğini ise el emeğine dayanan zanaat ve kooperasyon tipli imalâthane oluşturmaktaydı. Bunların bir kısmı, hanelerde gerçekleştirilen kapitalist üretimi (örneğin evlerde yaptırılan parça başına görme sistemi gibi) niteliği kazanmakta, nispeten büyük manifaktürlere dönüşmekteydi; fabrika üretimi ise henüz doğuş aşamasındaydı.⁴⁷

Batı Avrupa'da gerçekleşen hızlı sanayi gelişmeleri ortamında, Osmanlı sanayisinin geri kalmışlığı gözlemlenmekle birlikte, zanaatlar alanındaki niteliksel değişme de gözardı edilmemelidir. Osmanlı İmparatorluğunda zanaat alanında sosyo- ekonomik açıdan ilerici ve oldukça önemli gelişmeler yaşanmıştır.⁴⁸ Tüketici talebi ve siparişi üzerine üretilen mamullerin yerini, piyasaya yönelik el sanayii almaktadır. Piyasa talebi, iş bölgesünün teknik

⁴⁴Zafer Toprak (1985), *y.a.g.e.*, s.1343.

⁴⁵Ömer Celal Sarç, *Tanzimat ve Sanayimiz*, İstanbul, 1940, s. 1.

⁴⁶Ömer Celal Sarç (1940), *y.a.g.e.*, s. 2.

⁴⁷İnkılâp Alibeyov, "Sanayi Devrimi Döneminde Osmanlı Zanaatının Durumu Üzerine", *XI. Türk Tarihi Kongresi'nden ayrı basım*, Ankara, 1994, 1493.

⁴⁸İnkılâp Alibeyov (1994), *y.a.g.e.*, s.1495.

açıldan giderek belirginleşmesi ve loncalarda uzmanlaşma sürecinin hızlanmasının yanısıra el sanayisine dayanan üretimin gelişmesinde belirleyici etken olmuştur. Esnaf arasındaki sosyal durum ve refah açısından tabakalaşma 19.yy.in başlarında lonca teşkilatını iyice sarsmıştır. 18.yy. boyunca kendi örgütlenme ve üretim fonksiyonlarının çoğunu kaybeden lonca teşkilatı, giderek daha çok mali ve idari ağırlıklı birlikler haline gelmiştir.

1.3.1.3. Üçüncü Dönem (Tanzimat D. 1800-1908):

Bu dönem, 19. yy.in ilk yarısından Meşrutiyetin ilanına kadar olan süreyi kapsar. Osmanlı sanayii Napoléon harplerinin sonuna kadar özelliğini korumuştur. Makine her ne kadar 18.yy.in sonlarında sanayie nüfuz etmişse de makine ürünlerinin ancak Napoléon harplerini takip eden ilk " Kapitalist " gelişim devresinde (1818-25) iç piyasaları istilâya başladığı bilinmektedir. Napoléon devrinin bitimi olan 1815'i takip eden yıllarda Avrupa mallarının doğuya akışı hızlı gelişmiş ve Osmanlı toprakları kısa sürede birçok Avrupalı imalâtçı için önemli pazarlar haline gelmiştir.⁴⁹

Dünya pazarlarında büyük ölçüde rakipsiz kalan İngiltere, sanayileşen Avrupa'nın korumacılık önlemleri karşısında çevre ülkelerine yönelmiş ve bu arada Osmanlı-İngiliz ticareti hızla gelişmeye başlamıştır. 1838 İngiliz Ticaret Anlaşmalarından sonra ülke İngiltere'ye açık pazar olmuştur. Bu tip ikili anlaşmalar ülke içindeki üretim aktivitelerini etkilemiş, bir yandan dış pazarlara yönelik tarımsal meta üretimi yaygınlaşırken, öte yandan da zanaatlara dayalı tarım dışı üretim faaliyetlerinde gerileme görülmüştür. 1850'den sonra endüstri sermayesi de ülkeye girince bu ekonomik etkilenme çöküntüye dönüşmüştür. İmparatorluğa girmeye başlayan yabancı sermaye devlet borçları ile demir yolları gibi dış ticareti geliştirmeye yönelik altyapı yatırımlarında yoğunlaşmış, tarım ve sanayi gibi doğrudan üretim alanlarına yatırılan yabancı sermaye sınırlı kalmıştır. Bu nedenle yabancı sermayenin Osmanlı toplumsal kuruluşunda varolan üretim yapıları üzerindeki etkisi doğrudan değil, meta üretiminin yaygınlaşmasını sağlamak yoluyla olmuştur.

a. Tanzimat Döneminde Sanayideki Gerilemenin Nedenleri:

Ömer Celâl Sarç, "Tanzimat ve Sanayimiz" adlı yazısında, serbest ticareti getirmiş olan 1838 İngiliz-Türk anlaşmasının olumsuz etkileri üzerinde durur. Sarç, özetle, söz konusu anlaşma ile, gümrük kapılarının, Avrupa ve bilhassa İngiliz mallarına açılmış olduğunu, bunların piyasayı istilâ ederek, el emeğine dayanan geleneksel Osmanlı sanayiinin çöktüğünü ileri sürer.

⁴⁹Edward C. Clark, "Osmanlı Sanayi Devrimi", Çev. Yavuz Cezar, *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, C. XIV, S. 82-83-84/1976, s. 16.

Günümüz iktisatçıları tarafından ise, 1838 Ticaret Anlaşması, Osmanlı ülkesinin sanayileşmemesinin en büyük nedeni olarak görülmez. Onlara göre, "19.yy.ın başına gelindiğinde Osmanlı zanaatları oldukça zayıf ve durağan bir yapı gösteriyordu. Osmanlı Devleti'nin toplumsal ve iktisadî özellikleri de dikkate alındığında, 19.yy.daki zanaatların çağdaş sanayi yapılarına ve fabrika düzenine doğru sıçrama gösterebileceğini düşünmek fazla gerçekçi olmamaktadır".⁵⁰

Osman Okyar sanayileşmemizde ticaret anlaşmasının gerekliliğini vurgulayarak; "1838 İngiliz-Türk anlaşmasının, sanayinin makineleşmesini engellemiş olmasından yakınılmaktadır, diğer yandan ise, makineleşmenin, ancak el emeğine dayanan faaliyetlerin yok olmasından geçtiğini unutmaktadırlar"⁵¹der.

Sarç, 19.yy.da zanaatların gerilemesindeki etkenlerden diğeri, yüzyılın ilk yarısında ihtiyaçlarda gerçekleşen değişim olarak görür. 19.yy.daki en önemli gelişmelerden biri olan bu değişim, ülkenin tümüyle sosyal ve ekonomik yapısındaki değişiklik, yönetiminde ve askeri sisteminde de köklü reformlar yaparak devlete modern bir yön vermeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Yeniçerilik kaldırılmış ve yerine Asakir-i Mansure-i Muhammediye kurulmak suretiyle, zamanın modern esaslarına göre bir ordu oluşturulmuştur.

Sanayi alanında, sevk ve idaredeki ve kuruluşundaki değişimle kalınmamış, harp araç ve gereçleri ile birlikte kıyafet değişimine de gidilmiştir. Tanzimat sıralarında önce askerin, sonra sivillerin kıyafetlerinin değiştiği ve kıyafetle beraber birçok levazım ihtiyacının ortaya çıktığı bilinmektedir. Halk, Avrupa kıyafetini olduğu gibi, yavaş yavaş Avrupalı ürünleri de tercihe başlamıştır. İhtiyaçların bu değişimi eski sanayi müesseselerinin ürünlerinin sürüm alanını daraltmış ve bu müesseselere, tam Avrupa fabrikalarının ezici rekabetinden zarar gördükleri bir sırada, şüphesiz ağır bir darbe vurmuştur.⁵² Bununla birlikte, Ordunun gereksinmelerini karşılamak amacıyla bazı tesisleri kurmak zorunluluğunda kalınmış, Avrupa'dan yeni teknolojiler ithal etmeye de önem verilmiştir.

Kısacası bu dönemde, sanayi devriminin önemi geç de olsa anlaşılmış, kapitülasyonlar nedeni ile özel sermaye gelişmemiş, ulusal sermaye birikimi gerçekleşmemiştir. Bu nedenle de hayati önemi olan sanayi devlet tarafından kurulması zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

⁵⁰Şevket Pamuk, "19. yy.da Osmanlı Dış Ticareti", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, İstanbul, 1985, C.3, s. 655.

⁵¹Osman Okyar, "Tanzimat Ekonomisi Hakkında Karamsarlıklar Üzerine.", *Tanzimat'ın 150. Yıldönümü Uluslararası Sempozyumundan ayrı basım*, Ankara 1994, s. 251.

⁵²Ömer Celal Sarç (1940), y.a.g.e., s. 11.

b. Devletin Sanayileşme Çabaları:

Avrupaî yeni sınaî tekniklerin ülkeye sokulması için Babiâli 1840'lara kadar beklememiştir. İmparatorlukta sanayileşme girişimi önce III.Selim döneminde Tersane, Tophane vb. gibi askeri kuruluşlardaki sıhhileştirme ve yeni kurulmalarla başlamıştır. 1793-94 gibi erken yıllarda çağdaş Avrupa usulleri ve teçhizatı, ülkeye sokulmuştur. Sanayileşme girişimlerini asıl başlatan kişi olarak Sultan II.Mahmut görülmektedir. Sultan II.Mahmud'un saltanatının ilk 20 yılı içinde endüstriyel gelişime pek az el atılmış, fakat bu kesintiyi bir faaliyet patlaması takip etmiştir.⁵³

19.yy.da modern fabrikaların ortaya çıkışı, iki ayrı dalga halinde incelenebilir. 19.yy.ın ikinci çeyreğinde ve özellikle 1840'larda, esas olarak ordunun, saray ve devlet kesiminin talebini karşılamak amacıyla, devlet mülkiyetinde bir dizi sanayi tesisi kurulmuştur.

İkinci dalga ise, yüzyıl sonlarında açık ekonomi koşullarında ve gümrük tarifelerinin çok düşük olduğu bir ortamda, sınırlı sayıda fabrikanın özel sermaye tarafından kurulduğu dönemdir.

Bu gelişmelere karşın 19.yy.'ın son çeyreğinden itibaren Osmanlı'da, sınırlı da olsa, bir ön-sanayi'in doğuşu izlenmiştir. Ticaret alanında gelişme, parasallaşma, kurumsallaşma, ulaşım ve iletişim araçlarının etkinleşmesi pazara yönelik bir imalât sektörünün ilk filizlerini vermesine neden olmuştur.

Devlet fabrikaları:

19.yy.da zanaat ölçeğinden fabrikaya geçiş ile birlikte, devletin öncülüğünde gerçekleştirilen fabrika üretimi giderek modernleşen ordunun gereksinimini karşılamaya yönelmiştir. Osmanlı sanayiinin ilk örnekleri pazar göstergelerinden bağımsız, maliyet kaygısından uzak, devlet siparişleriyle çalışan fabrikalardır.⁵⁴

II.Mahmud'un, siyasi ve askeri yeniliklerin çokça yer aldığı saltanatı sırasında finansmanı Hazine-i Hassa'dan karşılanan ilk Fabrika-i Hümayunlar kurulmuş olmakla beraber, sanayi alanındaki ısrarlı geliştirme çabalarına, yerli sanayiin büyük bir gerilemeye uğradığı 1825-30 yıllarından sonra, yüzyıl ortalarında rastlanmaktadır. Sanayi yapılarının büyük bir gurubunu oluşturan fabrika-i hümayunlar, Tersane veya Tophane gibi orduya ait ve savaş donatım aracı üreten kuruluşlar dışında kalan ve mülkiyeti Hazine'ye ait olan üretim birimleridir.⁵⁵ Ülkenin geniş ölçekli üretim birimleri İmalât-ı Harbiye fabrikaları da, ordunun ve devlet yönetim kademelerinin ihtiyaçlarını karşılamakla yetinmiş; yüksek maliyetlerle üretim

⁵³Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 17.

⁵⁴Vedat Eldem, *Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik*, Ankara, 1994, s.62.

⁵⁵Afife Batur, "İstanbul'da 19.yy Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar.", *I. Uluslararası Türk-Islam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi*, 14-18 Eylül 1981, s. 332.

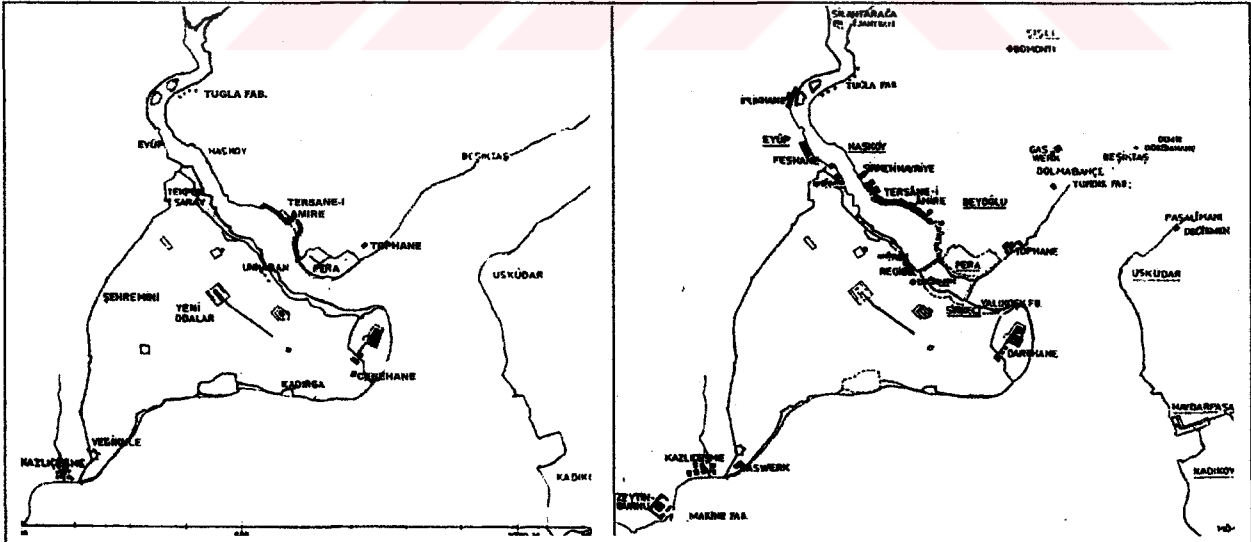
yapan, piyasadan bağımsız, pazarda oluşan fiyatlara son derece duyarsız bir devlet sanayii olarak kalmıştır.⁵⁶

Devlet girişimiyle gerçekleşen fabrikalar:

1804'de, Boğaziçi'ndeki Hünkâr İskeleyi'nde, bir kâğıt fabrikasıyla, üniformalar için bir yünlü kumaş dokuma fabrikasını barındıracak binaların inşaatı başlatılmıştır. 1827'de İstanbul'daki Eyüp yakınında bir iplik fabrikası inşa edilmiş, 1830'ların başında Beykoz'daki tabakhane ve ayakkabı fabrikası daha iyi bir duruma getirilmiştir.

Ordunun yeni donanımında askerlerin fes giymeleri kararlaştırılmış, bu ihtiyacın karşılanması için 1835'de, Kadırğa'da Hazine-i Hassa'ya ait bir konakta bir fes imalathanesi kurulmuştur.

Balkan Dağları'nın güneyindeki İslimiye'de bir yün-iplik ve dokuma fabrikası 1836 yılında faaliyete geçmiş, yine aynı yıllarda Tophane yakınında bir kereste ve bakır-levha fabrikası inşa edilmiş ve 1830'ların sonlarında hem Tophane top döküm fabrikası hem de Dolmabahçe tüfek fabrikası hayvan gücünden buhar gücüne dönüştürülmüştür.⁵⁷ İzmit ve İstinye'deki çuha fabrikalarının da aynı devrede ve aynı maksatla kurulduğu anlaşılmaktadır. Abdülmecid'in tahta çıkmasından sonra bu tesis faaliyeti hızlanmış ve "Türkiye için parlak bir sanayi devri açmak hevesine düşen" bu padişah, daha birçok fabrikalar kurmuş ve Zeytinburnu fabrikasını meydana getirmiştir (Resim 1-7, 8).⁵⁸



Resim 1-7, 8. İstanbul'daki endüstri tesislerinin vaziyet planı, 15-17. yy. ile 19.yy.

⁵⁶Zafer Toprak (1985), y.a.g.e, s. 1343.

⁵⁷Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 17.

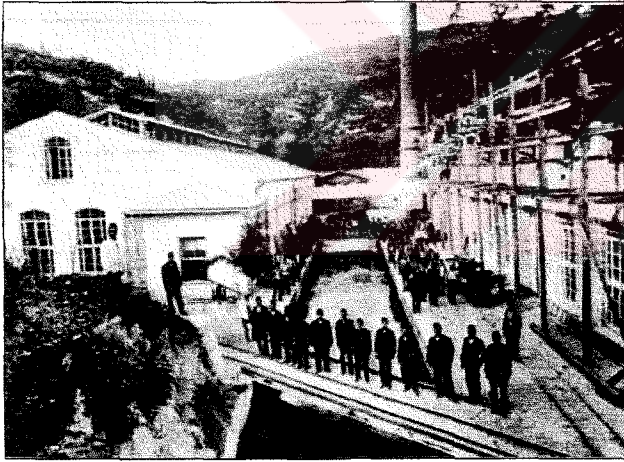
⁵⁸Ömer Celal Sarç (1940), y.a.g.e., s. 13.

Çoğu Abdülmecit devrinde kurulan ve yabancı mühendisler tarafından inşa edilmekle beraber, müdürleri ve amelesinin bir kısmı da yabancı olan bu fabrikalar, genellikle başarılı olamamışlar ve devlet için ağır bir yük haline gelerek kısa bir süre sonra faaliyetlerine ara vermek zorunda kalmışlardır. Büyük ümitlerle başlamış olan bu sanayileşme hareketi, idaresizlik ve suistimaller yüzünden ve kısmen de kapitülasyonların, milli fabrikaların himayesine imkân vermemesi dolayısıyla iflas etmiştir.

Tanzimat'ta 1840'lı yıllar:

Tanzimat'ın ilk yıllarında, 1841 veya 1842'den Kırım Savaşının arifesine kadar, çok sayıda Osmanlı devlet fabrikaları kurulmuş. Bu işletmelerle, sayı, planlama, yatırım ve ham maddelerin iç kaynaklarına dikkat edilmesi ile daha önceki çabaların çerçevesi çok aşılmıştır.

Bu çalışmanın coğrafi sınırı, İstanbul'un batısında, kuzeyde Edirne yolu, güneyde Marmara denizi ile sınırlı ve İstanbul şehir surlarının köşesindeki Yedikule'den Küçükçekmece'ye kadar doğu-batı istikametinde dokuz mil boyunca uzanan, ince uzun bir şeridi kapsar. 1842'den başlayarak Osmanlı resmi memurları burada bir "sanayi parkı" denen, bir sını ve tarımsal ürün kompleksi kurdular.⁵⁹



Resim 1-9. Hereke Fabrikasının genel görünümü.

1840'larda bu alanlardaki bütün yer seçimleri, inşaat, satın alma, işe alma ve imalât tek bir yönetim tarafından idare ediliyordu. Marmara denizinin kuzey kıyılarında bulunan ve İstanbul'a yakın bir yer olan Hereke'de aynı yönetim bir pamuklu dokuma fabrikası kurdu; fakat 1840'lar sona ermeden önce bunu, sarayın kullanımı için göz alıcı ipekliler üreten bir fabrika haline dönüştürdüler (Resim 1-9).⁶⁰

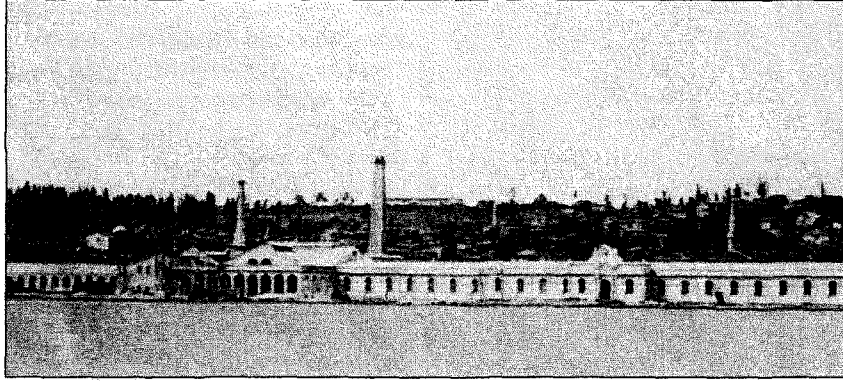
1840'ların ortalarına doğru Bursa'daki özel girişimciler el makaralarından İtalyan tipi buharlı ipek makara fabrikalarına dönüş yapıyorlardı. Bu fabrikalar üstün nitelikte ham ipek üretti ve 1850'de Osmanlı hükümeti Hereke dokuma tezgahlarına malzeme sağlamak üzere Bursa'da bu tip fabrikaların en büyüğünü kurdu.

Diğer yönetimlerce işletilen daha birçok sını imalât birikimleri de, 1840'ların aynı hükümet programının bir parçasıydı. Bunlar arasında 1841'de Selvi Burnu'nda kurulan bir tabakhane, 1843'de İstanbul Feshanesi'ne (Resim 1-10) eklenen bir yünlü dokuma kısmı,

⁵⁹Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 18.

⁶⁰Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 18.

yine aynı yıl Darphane-i Hümayun'da kurulan buhar güçlü para basma makineleri, İstanbul'un kuzeyindeki Beşiktaş'da 1844'de kurulan bir demir dökümhanesi, ve Boğaziçi'nde yaklaşık aynı tarihlerde inşa edilmiş olması gereken bir porcelen fabrikası bulunuyordu. İstanbul'dan uzakta, Balıkesir'de bir devlet fabrikası 1842'den beri çuha ürettiyordu, 1844'e doğru İzmir'de bir kağıt fabrikası kurulmuştu.⁶¹



Resim 1-10. Feshane Fabrika-i Hümayunu.

Bu sanayiler için makinelerin hemen hepsinin Avrupa'dan ithal edilmesi gerekiyordu. Fabrikaları ve donatımı kurmak, işletmek ve tamir etmek için gerekli ehil usta, kalfa ve vasıflı işçilerin hepsi değilse bile çoğu dışarıdan gelmişti.

Bu projenin oluşma aşamaları süresince, bütün İstanbul kompleksinin yönetimi, destekleyici madenler, çiftlik, koyun çiftliği, ve Hereke ve İzmit atılımlarıyla beraber Gregoryen Ermeni milletine mensup bir aile olan Dadian'lara aitti.⁶²

1848'e doğru, tamamlanamayan ya da işsiz kalan fabrikalar sanayileşme çabalarının son göstergesi olmuştur. Kırım savaşı ile beraber Osmanlı'nın borçlanma döneminin başlaması, Babıali'nin sanayi programının büyük kısmını terk etmesine yol açmıştır.

Özel Fabrikalar:

Tanzimat'tan sonra bir süre için sanayi alanına sayı ve sür'at bakımından dikkati çekecek bir yabancı sermaye akımı olmuştur. Bu ortamı 1838 ticaret anlaşmaları ve Tanzimat fermanı yaratmıştır. Osmanlı Devletine ait düzen ve geleneklerin yy.lar boyunca yabancıların iç ticarete ve sanayie sızmasını önleyen duvarları birden yıkılarak Gedik ve İnhisar sistemi kaldırılmış, yabancıların da Osmanlı ülkesinde yerli halkın sahip olduğu her türlü haktan yararlanması, hatta bazı yönlerden daha imtiyazlı bir duruma gelmesi imkanı yaratılmıştır.

⁶¹Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 19.

⁶²Edward C. Clark (1976), y.a.g.e., s. 20.

Önemli hammadelerin bolluğu ve ucuzluğu, memleketin birçok bölgesinin tabii güzelliği, geçim rahatlığı, yabancı iş adamlarının Türkiye'ye akın ederek büyük şehirlerde yerleşmesine yol açmıştır. Gelenlerin çoğu ticaret sektörüne el atmakla beraber, bazı girişimciler işçi ücretlerinin düşüklüğü, ham madde yerine yarı yada tam işlenmiş ürünlerin ihracında elde edilecek nakliye masrafı farkı gibi faktörleri hesaplayarak, sanayi tesisi kurmaya teşebbüs etmişlerdir.⁶³

Özel fabrikaların en evvel nüfuz ettiği ve en mühim rolü oynadığı saha, ipek ipliği imalâtıdır.⁶⁴ Zamanla ipek sanayiinin dışında da özel fabrikaların kurulmaya başlandığı görülmektedir. Halıcılıkta bu tarihte birkaç büyük imalâthane teşekkül etmiş bulunmaktadır. Değirmencilikte ve zeytinyağı imalâtında dahi modern fabrikasyon usullerine doğru oldukça önemli adımlar atılmıştır.⁶⁵

Ancak devletin sanayileşme girişimleri gibi özel şahısların tesis faaliyeti de esas itibariyle neticesiz kalmış ve memleket için pek olumlu sonuç vermemiştir.

İlkin kurulan fabrikaların çoğu kısa bir müddet içinde tükenmiştir. Ayrıca kurulan fabrikaların hemen hepsi yabancıların iktisadi tabiiyetine girmiştir. Kurulan sanayi, memleketin ihtiyacı karşısında yetersizdir. Memleket için en önemli olan pamuk ve yün sanayiinde ve madeni eşya imalatında mühim tesisler olmamış ve bu maddelerin temini hususunda memleket tamamiyle dışarıya bağlı kalmıştır. Vücuda getirilen sanayi daha çok ham maddelerin ilk işleme safhalarıyla meşgul olmakta ve hatta bu bakımdan da ihtiyaca yeterli gelmeyip birçok ham maddelerimiz dışarıya işlenmeden sevk edilmektedir.⁶⁶

Alınan Tedbirler:

Tanzimatçılar ülkenin kalkınmasında ekonominin önemini kavrayarak gerekli girişimlerde bulunmuşlardır. Bu işe başlarken ekonomik faaliyetleri organize etmek üzere, Avrupa'daki örneklerinde olduğu gibi meclis ve komisyonlar teşkil etmişlerdir. Bu kuruluşlar zamanın siyasal ve ekonomik istikrarsızlığı nedeniyle faaliyetlerini sürdürmedilerse de gereklilikleri daima tartışılmış, daha sonraki iktisadi kuruluşların ilk adımını oluşturmuşlardır.⁶⁷

Batı sermayedarlığı, esnaf loncalarının varlığını ortadan kaldırdığı zaman bundan şikâyetler olmuş ve bu şikâyetler 1863 yıllarına doğru hareket haline dönüşmüştür.⁶⁸ Abdülaziz devrinde, bütün bu şikâyetleri, Babîâli dinlemeğe mecbur olmuştu; ve "İslahi

⁶³Adnan Giz, "Sanayimizde İlk Yabancı Sermaye Hareketleri", *Belgelerle Sanayi Tarihi Derg.*, (), s.14

⁶⁴Ömer Celal Sarç (1940), y.a.g.e., s. 15.

⁶⁵Ömer Celal Sarç (1940), y.a.g.e., s. 16.

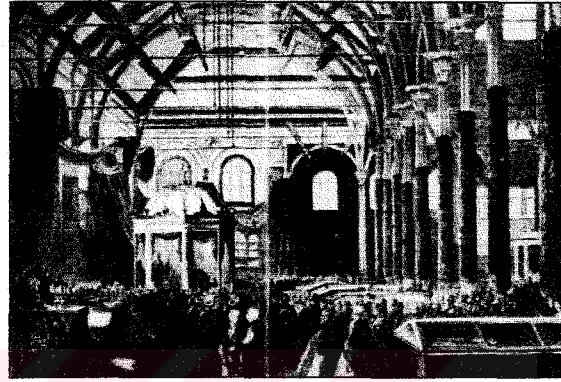
⁶⁶Ömer Celal Sarç (1940), y.a.g.e., s. 16-17.

⁶⁷Rifat Önsöy, "Tanzimat Döneminde Sanayi ve Ticaretle İlgili Meclisler", *X.Türk Tarih Kongresi'nden ayrıbasım*, Ankara 1994s.1696.

⁶⁸Hüseyin Avni- Halit Gülerüz, , *Türkiye'de Sanayiın İnkışafı*, İstanbul 1937, s. 21.

Sanayi Komisyonu " kurmuştur.⁶⁹ Komisyon, uzun tartışmalardan sonra esnafın şikayetlerini dinlemiş ve dört esastan oluşan bir neticeye varmıştır.

- 1- Gümrük resmini arttırmak,
- 2- Esnaf zümreleri arasında şirketler kurmak,
- 3- Sanayi mektepleri açmak,
- 4-Sergiler açmak suretiyle yerli malları halka tanıtmak (Resim 1-11, 12).⁷⁰



Resim 1-11, 12. 1863 Osmanlı Sergisinin girişinden ve içinden görünüş.

Bütün bunlar komisyon tarafından gerçekleştirilmiş, fakat asıl mesele olan, gümrük tarifelerine dokunmak mümkün olmamıştır. Ancak bu tedbirlerin hepsi sonuçsuz kalmıştır. Denebilir ki, tüm gelişmelere rağmen, Tanzimat siyasi ve içtimaî bünyemizin bazı esaslarını değiştirmek ve batı medeniyetine yol açmak üzere bir çabanın içerisinde olmuştur.

1.3.1.4. Dördüncü Dönem (Meşrutiyet D. 1908-1923):

Bu dönem II.Meşrutiyet' (1908) ile Cumhuriyet (1923) arasındaki on beş yılı kapsar. Bu yıllar sanayileşme fikrinin doğup, geliştiği, gelecek dönemde gerçekleşebilecek olan sanayi ilk nüvelerinin olduğu bir dönemdir. Meşrutiyet'in ilanına kadar Batı kapitalizminin Osmanlı İmparatorluğu'nda kurduğu dış ticaret düzeni sürmüştü, kapitülasyonların koruduğu yabancı bankalar, şirketler, sigorta kurumları, demiryolu ve vapur işletmeleri çok uygun şartlar altında çalışmış ve kazanmışlardır. Bu süre içinde kapitülasyonların kaldırılması söz konusu olmamış ve yabancı kurumlar güçlenmeye devam etmiştir.⁷¹

1908-1918 döneminde Türklerin karşılaştığı sıkıntı, yokluk ve savaş felaketi, milli ekonomi ve sanayi fikrinin gelişmesine ve halkın bu konuyu benimsemesine yardım

⁶⁹Hüseyin Avni- Halit Gülyüz (1937), y.a.g.e., s. 22.

⁷⁰Hüseyin Avni- Halit Gülyüz (1937), y.a.g.e., s. 25.

⁷¹Adnan Giz, "Meşrutiyet Döneminde Milli Sanayi Fikrinin Gelişmesi", *İstanbul Sanayi Odası Derg.*, C. III, S.36 (15 Şubat 1969), s. 20.

etmiştir.⁷² O günlerde, zamanın aydınlar tarafından sanayileşme sorunu her yönüyle ele alınmıştır. Yüzyılın başında Osmanlı toplumunda başlayan iktisat tartışmaları, II.Meşrutiyetten sonra kalkınma, sanayileşme ile ilgili yapılan tartışmalarla güncellik kazanır. Bu sırada da Bâbü'lî'nin gündemine sanayii teşvik politikası gelir.

Sanayileşmeyi özendirmek amacıyla, girişimcilere "imtiyaz" ya da "tekel" türü ayrıcalıklar önerilir. Ancak, bunlar eskinin yasakçı politikasını hatırlattığı için, özendirici olmak yeğlenir ve bu doğrultuda teşvik tedbirleri hazırlanır. Ticaret ve Ziraat Nezareti'ne bağlı Sanayi Müdiriyet-i Umumiyesi "sanayi işlerinin düzenlenme ve ıslahı" için bir sanayi istatistiği düzenler. Sayım Osmanlı topraklarının sınırlı bir alanında gerçekleştirilir. Ancak, yine de Osmanlı sanayii üzerine genel bir fikir verebilecek niteliktedir.

1913-1915 sayımlarında "çevirici güç"le birlikte en az on işçi, ya da çevirici güçsüz yirmi işçi çalıştıran işyerleriyle, 24 saatte en az 100 kental tahıl öğüten değirmenler ve sürekli ondan fazla işçi çalıştıran sabun fabrikaları yer alır.⁷³ Osmanlı topraklarında sanayi kuruluşlarının önemli bir kısmı İstanbul ve İzmir çevresindedir. Adana ve Tarsus'taki dört iplik fabrikasıyla bazı kentlerdeki un ve deri fabrikaları dışında Anadolu'nun başka yörelerinde sınaî kuruluşa pek rastlanmaz. Yapılan istatistiklere göre, tüm işyerlerinin %27.7'sini gıda, aynı oranda dokuma sanayii oluşturmaktadır. Sanayi kuruluşlarının %55'i ise İstanbul ve çevresindedir. İstatistikte yer alan kuruluşların sayısı 1913 ve 1915 yılları arasında sırasıyla 252 ve 264'tür.⁷⁴

1913-1915 sayımıyla, ülkenin sanayi varlığı gözler önüne serildikten sonra, kalkınma ve sanayileşme bilincinin yaratılması amacıyla, sanayi sergi ve panayırıları açılmış. Yabancı uzman getirilerek, sanayi mektepleri yeniden düzenlenmiş. Almanya'ya mesleki ve teknik öğrenim için işçi-öğrenci gönderilmiştir.

Bu dönemde Türkiye'de fabrikaların açılmamasının nedeni meşrutiyet yönetiminin, memlekette süren yarı koloni ilişkilerini değiştirememesinde yatmaktadır.⁷⁵ Meşrutiyet yıllarında yalnız anonim şirketler kurmak mümkün olabilmiş, bu suretle ticaret sahasında sermaye birikimine olanak doğmuştur. Fakat ticaret şirketlerindeki bu sermaye birikimi, endüstri sahasına yönelememiştir. Bu tarihten sonra, Türkiye prensip olarak sanayileşmeyi kabul etmiş, fakat Batıdaki "Makine Devrimi"nin yoluna girememiştir.

1908-1923 yıllarında, batıya açılma, batı ile aradaki farkın kapatılması istem ve çabaları, 19.yy.ın ikinci yarısından itibaren yoğunlaşmasına rağmen, kurulmuş ilişkiler

⁷²Adnan Giz (15 Şubat 1969), y.a.g.e., s.20

⁷³Gündüz Ökçün, *Osmanlı Sanayii 1913-1915 Yılları Sanayi İstatistiki*, Tarihi İstatistikler Dizisi Cilt 4, Ankara, 1997, s.XXI, s.73.

⁷⁴Gündüz Ökçün (1984), y.a.g.e., s.14-15

⁷⁵Hüseyin Avni- Halit Gülerüz (1937), y.a.g.e., s.31

matrisi içinde etkin olamamıştır. Ancak bir sonraki dönemin eylemleri için fikir nüveleri oluşturmuştur⁷⁶.

1.3.2. Cumhuriyet Dönemi:

Bu dönem 29 Ekim 1923 den günümüze kadar olan süreyi kapsamaktadır. 1.Dünya Savaşından yenik çıkan Osmanlı İmparatorluğu'nun yerine, 1922 yılı sonuna kadar süren Kurtuluş Savaşı'ndan sonra Türkiye Cumhuriyeti Devleti kuruldu.

Osmanlı İmparatorluğu'ndan, Cumhuriyet Hükümetine kalan sanayinin sayısal durumu hakkında yeterli bilgi ve ayrıntılı istatistikler yoktur. Bununla beraber, uzun yıllar devam eden savaşlar nedeniyle var olan tesisler yıpranmış, bir kısmı kaybedilen topraklarla birlikte elden çıkmış, sermaye kalmamış, kaynaklar kısırlanmış, sanayi için yetişmiş insan gücü savaşlarda yitirilmiştir. Genç Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı idaresinden harabe halinde bir ülke, çok geri bir tarım, çok ilkel sınıflar kuruluşları devralmış bulunuyordu. Siyasi bağımsızlık sağlandıktan sonra artık yapılması gereken, tarım üretimini arttırmak, sanayi ve ticareti geliştirmek, iktisadi ve toplumsal yapıyı batılılaştırmaktı.

Bu amacı gerçekleştirmedeki tek engel kapitülasyonlar, 1924 tarihinde Lozan Antlaşması ile kaldırılmıştır. Türkiye'nin sanayileşmesi de, ancak Türkiye Cumhuriyeti'nin, gümrük kapılarına hakim olmasından, iktisadi ve mali bağımsızlığına kavuşmasından sonra gerçekleşebilmiştir.

Türkiye'de Hükümetin , iktisadi siyaset ve sanayileşme konusunda takip edeceği yol, 17Şubat-4Mart 1923 tarihleri arasında İzmir'de toplanmış olan İktisat Kongresi tarafından tesbit edilmiştir.⁷⁷

Kongre kararlarına göre; milli sanayii geliştirmek için bir kanun hazırlanacak ve gümrük kanunu değiştirilecekti. Bundan başka sınıflar kuruluşları için, deniz ve kara ulaştırmasında kolaylık sağlanacak, iş adamlarına ucuz, kuruluş ve işletme kredileri verilecek, teknik eğitimin seviyesi yükseltilecek, sanayi için gerekli mühendis ve diğer teknik elemanların hızla yetiştirilmesi için gayret sarf edilecektir.⁷⁸ Gerçekte çok önemli kararlar alan, ancak hakkında pek fazla doküman bulunmayan İzmir İktisat Kongresi, Türk ekonomik hayatının ana ilkelerini koymuştur.

Sanayii uyarmak için, ilk olarak 1913 tarihli "Sanayii Teşvik Kanunu" 1924 de değiştirilerek günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir hale getirilmeye çalışılmıştır. Fakat bu kanun, hem imparatorluk devrinden kalan engelleri kaldıramadığı, hem de sanayii istenilen

⁷⁶İlhan Tekeli, "Osm. İmp.'nda Mekân Organizasyonundaki Değişmeler ve Türkiye Cumhuriyeti'nin Bölgesel Politikası II", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, S.46, (Temmuz 1971), s.6.

⁷⁷Necdet Serin, *Türkiye'nin Sanayileşmesi*, Ankara, 1963, s.102.

⁷⁸Necdet Serin (1963), y.a.g.e., s.105.

şekilde geliştiremediği için, 1927 yılında yeni bir "Teşviki Sanayi Kanunu" hazırlanmıştır. Bu tarihten itibaren, Türkiye'de kurulan sanayii himaye edecek olan gümrük tarifeleri başlamıştır.⁷⁹ Yerli malları halk arasında anlaşıldıktan sonra fabrikaların üretim miktarlarında bir artış da gözlenmiştir.

Türkiye'de 1923-1930 yılları arasında koruyucu ve özendirici çeşitli tedbirler alınarak özel sermayeye dayanan sınaî bir yapı kurmak belli başlı iktisadi siyaset olmuştur. Fakat ülkenin, o sıralarda içinde bulunduğu şartlar sanayileşmek için pek fazla uygun değildi. Siyasi bağımsızlık, durulma ve bazı iktisadî kaynakların bulunuşu gibi, sanayileşmenin bir takım temel şartlarının varlığına rağmen dahili sermaye, teknik niteliği yüksek emek, iş adamlarının ve idarecilerin yetersiz oluşu gibi aynı derecede önemli bazı şartlar mevcut değildi.⁸⁰

Özel sermaye sisteminden beklenen amacın elde edilememesi ve bu arada 1929-1930 Buhranının Türkiye'de de meydana getirdiği yıkıcı etkiler 1930 yılından itibaren devletin iktisadi hayata karışmasını gittikçe arttırmış bulunuyordu.

Türkiye'de devamlı ve hızlı bir sanayileşme ve gelişme sağlamak için 1933 yılından itibaren birinci ve ikinci beş yıllık kalkınma planları hazırlanarak devletçi ve planlı bir iktisadi siyaset uygulanmaya başlanmıştır.

1950 yılından itibaren siyasi iktidarın değişmesiyle birlikte, siyasi ve iktisadî davranışlarda Liberalizme doğru bir kayma sonucunda devletçiliğin önemi azalmış bulunuyordu. Bu devrede, özel sermaye kuruluşları yanında devlet sınaî kuruluşları da, gelişme göstermişlerdir.

1960 yılında planlı iktisadi ve toplumsal gelişmenin temelleri atılmış ve bu amaçla "Devlet Planlama Teşkilatı" kurulmuştur.⁸¹

1.4. Sanayinin Organizasyonu:

İktisat Profesörü Bücher, sanayinin tasnifi şöyle yapar: Ev işi, Ücret işi, El işi, Ev sanayii, Fabrika sanayii. Bunlardan ilk dördü bizde kullanılan manada "zanaat"dır. Sonuncusu ise, bugünkü manada "sanayi"dir.⁸²

1- Ev işi, aile içinde ve aile ihtiyacı için hammaddenin işlenmesidir. Her ferdin bütün ihtiyaçlarını kendi alet ve vasıtalarıyla temin ettiği devredir. İş bölümü henüz mevcut değildir. İnsanlar bu devirde kabile haline yaşadıklarından ana ihtiyaçlarını kendi kendilerine temin ederlerdi. Afrika'da halen mevcut kabileler arasında bu şekil üretim mevcuttur.

⁷⁹Hüseyin Avni- Halit Gülerüz (1937), y.a.g.e., s.41

⁸⁰Necdet Serin (1963), y.a.g.e., s.107.

⁸¹Necdet Serin (1963), y.a.g.e., s.124.

⁸²Nizamettin Ali Sav, *Sanayi İktisadı ve Türk Sanayii*, İzmit 1950, s.38

2- Ücret işi, müşteri tarafından verilen ham maddenin sanatkâr tarafından bir ücret karşılığında işlenmesidir. Bu devrede ham madde müşteri tarafından temin edilir, sanatkâr sadece işçilik alır.

3- El işi sanayi devrinde artık, imâl esnasında lüzumlu üçüncü üretim vasıtası, yani ham madde, sanat işçisi tarafından temin edilmektedir. El işi sanayii devrinde üretim unsurlarının hepsi tek eldedir. O devrin karakteristiği budur.

El işi sanayii devrinin başlamasıyla Loncalar arasında sıkı bir bağ vardır. Loncalar işçilerinin loncanın izni olmadan evden eve, çiftlikten çiftliğe gitmelerini yasaklıyordu. Loncalar iş erbabını bir araya toplayan müessese olduğundan her iş erbabı Loncanın usul ve kuralları çerçevesinde harekete mecburdu. Loncalar (El işi) sanat devrinin iyice yerleşmesi ve oturmasına yardım eden kuvvetli organizasyonlardır⁸³.

Bütün orta çağ süresince ekonomik hakimiyeti devam ettiren Lonca ve Korporasyon teşkilatı toplum içinde kamu hizmetini yapmaktaydı. Bunlara dinî vasıflar da verilmişti. Meslek, sıkı bir disiplin ve tekel içinde idi. Bu tekelin zamanla kötüye yöneltilmesi ve ihtiyacın artması, pazarların genişlemesi, Feodalizmin yıkılarak büyük devletlerin kurulması ve makinenin sanayie uygulanması, büyük endüstrinin doğuşunu sağladı. Nihayet bu sistemi, fert hürriyetine ve insan hukukuna aykırı gören Fransa büyük inkılâbı de korporasyonları tamamen ortadan kaldırmıştır. Ancak sosyal bakımdan yapılan bu düzenleme ekonomik alanda da kendisini göstermiş küçük sanatların himayesi, Korporasyonların kaldırılmasıyla devlet meselesi halinde yeniden doğmuştur.

Bir modelini de o dönemin Osmanlı toplumunda rastladığımız Ahi veya Lonca teşkilatı da hemen hemen Batı Avrupa esnaf cemiyeti ile aynı özellikleri taşıyordu⁸⁴. Sanayiinin kendine has esnaf teşkilatı, lonca nizamları, gedik ve inhisar usulleri vardır. Hemen hemen bütün vilayet merkezlerinde sözü edilen teşkilat ve nizamlar birbirine benzer biçimdeki esaslar üzerine kurulmuştur. Sanayi özellikle gedik ve inhisar usullerine dayanmakta idi. Tanzimatın ilanıyla gedik ve himaye usulü kaldırıldı, yerini ticaret ve sanayiinin serbestliği prensibinin kabul edilmesinden sonra, devlet desteğinde imalâthaneler ve fabrikalar kurulmak suretiyle büyük sanayie geçilmiştir.⁸⁵

4- Ev endüstrisi ise bir çok işçilerin kendi evlerinde bir işletmeci adına ve hesabına çalışmasıdır. Bilhassa halıcılık, kuyumculuk, marangozluk bu tip çalışmalara örnek teşkil ederler. Ham maddeler işletmeci tarafından temin edilir. Hatta yapılacak işin şekli, deseni

⁸³Nizamettin Ali Sav (1950),y.a.g.e., s.44

⁸⁴Orhan Türkdoğan (1981), y.a.g.e., s.54

⁸⁵ İnkılâp Alibeyov, "Sanayi Devrimi Döneminde Osmanlı Zanaatının Durumu Üzerine", XI. Türk Tarihi Kongresi'nden ayrı basım, Ankara, 1994, s.1497.

yine işletmeci tarafından tarif edilir. İşçi bunları verilen direktif dahilinde kendi ev veya atölyesinde hazırlar ve işletmeciye teslim eder.

Yukarıdaki dört maddeyi içeren "küçük sanayi"de, geniş manada iş bölümü yoktur. Bu sanayide kazançlar dar, ticaret spekülasyonu henüz başlamamıştır. Küçük sanayide aile hayatının özellikleri vardır. Küçük sanayi işletmesinde aile hayatının belirli ahlak prensipleri, gelenek kaide ve usulleri geçer. Bu sanayide değişim az rol oynar. Değişmeyen aynı usuller vardır. Küçük sanayi dağınıktır. Bu sanayi dükkanlarda, evlerde, sınırlı sermaye ve sınırlı iş kuvveti ile çalışma esasına dayanır.⁸⁶

5- Fabrika endüstrisi ise, bir işletmecinin bir çok işçileri aynı işletme içinde çalıştırmasıdır. Fabrika, tesis ve işletme sermayelerinin bir merkezde toplanmış olduğu işletmelerdir. Fabrikada merkezi bir tesis ve işletme idaresi vardır. Tesis ve işletme işi bir bütün olarak sevk olunur. Fabrikada üretim organize edilmiştir. Fabrikada öğrenmiş ve öğrenmemiş işçiler vardır. Bunlar mekanik aletler kullanırlar. O tarzda kullanırlar ki, bu kullanışa genel bir plan hakimdir. Onların hareket özgürlükleri yoktur. Fabrika üretimi, sanayi devrinden önceki üretim şekline benzemez. Önceki devirlerde sanatkârlar, ham maddeyi baştan sona kendileri işlenmiş hale getirirlerdi. Fabrika devrinde ise iş bölümü vardır. Fabrikada bir maddenin ham halden işlenmiş hale gelmesi için geçireceği safhalar ayrı ayrı tesbit edilir ve her safha için ayrı sanatkârlar ayrı makineler kullanılır. Çalışanlar öğrenmiş işçilerdir. Bu suretle yapılan iş bölümü ile çeşitli işçiler en karışık makineler ve usullerle çalışırlar. Neticede, evvelki dört devirde ifade edilen üretim şekline daha mükemmel ve daha bol miktarda ve ucuz fiyata üretim gerçekleştirilir.⁸⁷ Fabrika sanayii yani "büyük sanayi"de geniş ölçüde işbölümü vardır, kazançlar büyüktür.

Büyük sanayi ile küçük sanayi arasında önemli farklar vardır. Küçük sanayide el işi, büyük sanayide makine hakimdir. Bu nedenle küçük sanayi genellikle şahsa bağlıdır, üretim tamamen şahsidir. Büyük sanayide üretim makineler nedeniyle mekanikleştiği için üretimde tipleşme sözkonusudur. Küçük sanayide öğrenmiş işçiye ihtiyaç vardır. Küçük sanayii bu işçi idare eder. Büyük sanayi de öğrenmiş işçiye ihtiyaç olmakla birlikte, bazı hallerde öğrenmemiş ya da yarı öğrenmiş işçi de büyük sanayinin ihtiyaçlarına cevaplandırır. Büyük sanayide sermayenin büyük kısmını makineler, ve tesisler oluşturur. Küçük sanayide ise sermaye daha çok ürünün kendisine (mala) yöneliktir. Bu da küçük sanayie değişim noktasında esneklik getirir. Küçük sanayi, büyük sanayinin tamamlayıcısı niteliğindedir.

⁸⁶Nizamettin Ali Sav (1950), y.a.g.e., s.56.

⁸⁷Nizamettin Ali Sav (1950), y.a.g.e., s.50.

II. BÖLÜM

2. SANAYİ YAPILARININ KENTLE ETKİLEŞİMİ VE MİMARİ OLUŞUMU

2.1. SANAYİLEŞMENİN KENTLEŞMEYE ETKİSİ

Tarih boyunca dünya nüfusunun çoğunluğu hep kırsal alanlarda yaşamışlarsa da, şehirlerde de beş bin yıldan beri varolan ve Sanayi Devrimi'nden beri hem büyüklük hem sayıca muazzam bir gelişme içine giren yerleşmeler olmuştur.

Sanayi öncesi dönemde şehir, kolaylıkla savunulacak küçük alanların ticaret ihtiyacını karşılayan merkezlerdi.¹

Sanayi öncesi kent ile sanayi kenti arasında temel yapısal farklılıklar vardır. Bu farklılaşmayı ortaya çıkaran değişken teknoloji olmaktadır.²

2.1.1. Sanayi Kenti

Kentler, kendilerini meydana getiren medeniyetler hakkında en doğru bilgilerin saklandığı önemli kaynaklardır. Bu nedenle, sanayi toplumunun oluşturduğu medeniyetin yansımalarını da sanayi kentinin yerleşim yerinde, biçiminde, sokak düzeninde, sanayi ve iskan bölgelerinin dağılımında, tek tek binalarında görmek mümkündür.

17.yy.ın ikinci yarısında, ilk İngiltere'de kendini gösteren teknolojik gelişme-sanayileşme, beraberinde hızlı kentleşmeyi de getirmiştir. Bugünkü gelişmiş dünya ülkeleri aynı zamanda en fazla sanayileşmiş ve kentleşmiş ülkelerdir. Dolayısıyla sanayileşmeye, ekonomik kalkınma ile beraber kentleşmeyi teşvik eden ve ona yön veren bir etken olarak bakmak yanlış olmayacaktır.

Sanayi Devrimi denen oluş, yeni güç kaynaklarının (kömür, buhar, petrol, elektrik) insanların elinde inanılmaz sonuçlar yaratması ile baş döndürücü bir hızla gelişen Avrupa'nın özellikle kuzey batısında ekonomik gelişmenin yanı sıra gerçek bir kentleşme devriminin başlangıcını ortaya çıkarmıştır.³

İngiltere, 18. ve 19.yy.ın ilk sanayi-şehirselleşen ulusu olarak ortaya çıkmıştı. İngiltere sanayileşince, aynı zamanda da şehirleşmişti.⁴

¹Erol Tümerterkin, Nazmiye Özgüç, *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür-Mekan*, İstanbul 1997, s. 377-378. Yerleşik her toplum kendisine şehirler inşa eder; çünkü toplumun bazı temel fonksiyonları çevredeki kırsal alanlar için en iyi bir şekilde merkezi bir yerde icra edilebilir. Bir şehir de yoğunlaşmış, tarımsal olmayan insan yerleşmesidir. Şehirler, aralarında idari, dinsel, ticari, sınai, toptancılık ve perakendecilik, ulaşım ve iletişim, eğlence, eğitim ve korunma hizmetleri ne ihtiyaç duyan ve kendisine çektiği bölge de onun "hinterland"ı denir.

²Rana A. Aslanoğlu, *Kent, Kimlik ve Küreselleşme*, Bursa 1998, s.31.

³F. Yavuz, " Şehirleşme Sorunu ", *Mimarlık* 1972, S.10, s.18.

⁴Erol Tümerterkin, Nazmiye Özgüç (1997), y.a.g.e., s.384.

Sanayi devrimi, İngiltere toprakları üzerinde oturan insanların dağılımında da derin değişimlere yol açmıştı. 18. yy.ın ilk yarısında İngiltere kırsal bir ülkeydi, mevcut sanayi kırdaki kuruluydu. Demir madeni odun kömürüyle işlendiği sürece, yüksek fırınlar ormanların kıyısında yükseliyordu, dokuma sanayii ise evde çalışma düzeni üzerine kurulmuştu.

Demir, taş kömürü ile işlenmeye başlanınca, yüksek fırınlar da maden bölgelerinde kurulmağa başlandı. 1768'de R.Arkwright su enerjisini iplikçiliğe, 1784'te de E.Cartwright aynı enerjiyi dokumacılığa uygulamayı başaranca, tekstil işi akarsu enerjisinden kolayca yararlanabilecek yerlerde derlendi. Watt'ın patenti 1769'da alınan buhar makinesi ortaya çıkıp (1785-1790) yılları arasında hidrolik kuvvetin yerini alınca, sanayi herhangi bir yerde tesis edilebilir hale geldi: zira 1759'dan beri kurulmuş olan kanal ağı tüm malzeme çeşitlerinin taşıma fiyatlarında bir indirim yaratmış ve böylelikle sanayicilere büyük bir yerleşme özgürlüğü sağlanmıştı.

Sanayilerin derlenip belli yerlerde toplanması ya hızla gelişen yeni kentlerin doğuşuna yol açmaktaydı; ya da zaten varolan kentlerin kıyısına yerleşen sanayi alanları bu kentlerde ölçü tanımayan bir nüfus artışı yaratmaktaydı.⁵

Sanayileşme ile yeni ekonomik sistemin -kapitalizmin- yüksek verimliliği bilimdeki ilerlemelerle birleşerek nüfusta hızlı bir büyümeye yol açmıştı. 1800'e doğru dünya nüfusu bir milyarı aşmaya ve bu insanların çoğu da hızlı büyüyen şehirlerde iş aramaya başlamışlardı. Şehir, gittikçe daha çok, insanın evi haline geldi; fabrika da iş çevresi. Yeni ve farklı bir beşeri coğrafya ortaya çıktı.⁶

Ucuz ve muntazam ulaşım sistemine gereksinme duyan sanayi nedeniyle geliştirilen su kanalları ve demiryolu sistemi, bütün ticari ham ve mamul maddelerin, yiyecek ve inşaat malzemelerinin belirli merkezlere ulaşımını sağlıyordu. Sanayi merkezlerinden başka, nüfus bu ana ulaşım aksları boyunca veya kesişme noktalarındaki yerleşmelerde hızlı bir biçimde artmaya başladı.⁷

Bu değişimler günlük hayata birçok iyileştirme getirmiş olmakla birlikte, aynı zamanda da günümüzün temel toplumsal ve ekonomik sorunlarının çoğu da böylece yaratılmıştır.

"Sanayi Devrimi"nin tarihsel analizinin yapılmasına ilk kez 1830'dan sonra girişilebilmiştir. Bu dönemde, sanayileşme ile birlikte yeni imalâthanelerle dolan yeni kentin

⁵Leonardo Benevolo, *Modern Mimarlığın Tarihi, Birinci Cilt: Sanayi Devrimi*, İstanbul, 1981, s. 69-70.

⁶Erol Tümertekin, Nazmiye Özgüç (1997), y.a.g.e., s. 384.

⁷Mesut Ayan, "Şehirleşme Sorunu", *Mimarlık*, S.10, (1972) s. 59.

çehresi ilk kez olarak herkesin gözleri önüne serilmekte, hüzünlü ve çirkin bir yüze sahip olan "Sanayi kenti" herkes tarafından reddedilmekteydi.

Şehre gelen, çoğu sanayi işçisi olan nüfusla birlikte, son derece bakımsız, sıhhsiz işçi mahalleleri oluştu. Arazi spekülâtorleri tarafından birbirine bitişik, niteliksiz, bir çok servisten yoksun işçi evleri inşa edildi. Su dağıtım şebekesi olmaması yüzünden salgın hastalıklar yaşanıyordu. Suyun büyük kısmı sanayide kullanılıyordu. 17. yy.da bile maden kömürü yakılmasının oluşturduğu kirlilik İngiltere'nin sanayi şehirleri için önemli bir problemdi. İngiltere'de sanayileşmenin etkisiyle görülen değişimler kısa zamanda kıta Avrupası'nı ve Amerika'yı da etkiledi. Şehirlerin havası kirlendi, göl ve akarsu kenarlarının muhteşem konumları sanayi tesislerine ayrıldı (Resim 2-1). Büyük merkezlerde sanayinin gelişmesi, daha sağlıklı çevreye sahip kırsal alanlara göç etmek yerine, insanların şehirlerde kalmasına yol açtı; kaçınılmaz sonuç da slum'lerin (sefalet alanları) ortaya çıkışıdır.⁸

Sanayi kentinde, yeni bir insan yaşamı ve yeni bir beşeri çevre ortaya çıkmıştı -şehir teknolojik toplumun yeri, fabrika da onun toplumsal habitat'ı haline gelmişti.



Resim 2-1. Sanayileşmenin yarattığı ilk 'kara şehir'lere bir örnek: Demir-çelik sanayi merkezi Charleroi, Belçika.

Modern kentçilik, sanayi kentinde yaşanan sıkıntıların sonucunda 1830'u 1850'ye bağlayan yirmi yıllık dönem sırasında doğmuştur. İnsanların sanayi kentlerinde bir arada yaşamaları, yepyeni örgütlenme problemleri ortaya çıkarmıştır.⁹

Modern kentçilik, kökensel kaynaklarını şu iki olguda bulunmaktadır: Yeni teknik gerçekleştirmelerin zorlayıcı niteliği ve sağlık uzmanları tarafından sanayi toplumlarının cevap bekleyen sağlık sorunlarını karşılayabilmek üzere önerilen önlemler.

⁸Erol Tümertekin, Nazmiye Özgüç (1997), y.a.g.e., s. 386-387.

⁹Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s. 71.

Şehirlerin alt yapısı oluşturulmaya, konut standartları yükseltilmeye çalışılırken, bir yandan da motorlu araçların gelişimiyle birlikte şehirlerin çevrelerine yayılma hareketi de hızlanmıştır. Şehirlerin özellikle banliyölere doğru yayılması ve ulaşım teknolojisinin mekansal bağlantıyı kolaylaştırması çalışanların “işyeri” ile “yaşama yeri”nin birbirinden ayrılmasıyla sonuçlanmış, şehirler üzerindeki konut baskısı bir miktar hafiflemiştir.¹⁰

Modernleşme sonrası sanayi kentinin, sanayi öncesi kentten farkını Aslanoğlu şöyle ifade etmektedir; “..sanayi ve ticaret merkezdedir. İdari ve dini işlevler önemini yitirmiştir. Sanayi kentinde kullanılan teknoloji çok farklıdır. Organik olmayan enerjinin sanayi ve tarımsal üretime, ulaşım ve haberleşmeye uygulanması, yoğun nüfusa ve örgütlenme imkanına sahip bir kent yaratmıştır. Sanayileşme sonrası modern kentlerin iç düzeni bu teknolojik farklılaşmayı yansıtır. Yollar genişlemiş, yapılar yükselmiştir. Kentsel arazi kullanımında artan yoğunlukta ihtisaslaşma söz konusudur. Konut ve iş yerleri arasında kesin bir ayırım vardır. Sanayi öncesi kentin mekânsal deseninden farklı olarak üst ve orta gelir grubu kent çevresinde yerleşmiş, merkez ve konut alanları arasında kalan alan da geçiş bölgesi ortaya çıkarak belirginleşmiş, alt tabaka ve istenmeyen unsurlar burada yer almıştır.”¹¹

2.1.2. Türkiye’de Sanayinin Kentleşmeye Etkisi

Yukarıda da ifade edildiği gibi Avrupa’da modern kent planlamasının temelinde, kapitalist gelişme sonucu doğan sanayi kentinin sorunlarına çözüm bulma kaygısı yatar. Bu nedenle, Avrupa’da esas olarak 19.yy.in ikinci yarısında gelişen kent planlama pratiğinin temel sorunu, sanayi kentinin yarattığı sağlık sorunlarına çözüm aramak olmuştur; ilk kent planlaması kuralları sağlık yasalarıyla getirilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu’ndaki ilk imar düzenlemeleri de Avrupa’daki düzenlemelerle aynı tarihlerde olmasına rağmen, bu düzenlemelerin arkasında yatan nedenler tamamen farklıdır. Türkiye’de kentleşme sanayileşme ile birlikte pek çok sosyal ve ekonomik nedene bağlıdır.

Osmanlı İmparatorluğu 19.yy.da mekân organizasyonunda, Avrupa’dan farklı temellere dayanan bir dönüşüm yaşamıştır. Osmanlı İmparatorluğu en gelişmiş dönemi olan 16. yy.da dengeli bir yerleşme organizasyonuna sahipken, 17. ve 18.yy.da Osmanlı toplumunun yapısında görülen çözülme kendisini mekân organizasyonunda da göstermiştir. Toplum endüstrileşemediği için endüstriyel toplumun tam olarak bütünlenmiş mekân organizasyonuna da geçilememiştir.¹²

¹⁰M. Palmer, P. Neaverson, *Industrial Archaeology Principles and Practice*, 1998 New York, 39-40.

¹¹Rana A. Aslanoğlu (1998), y.a.g.e., s.41-42.

¹²İlhan Tekeli, “Osmanlı İmparatorluğu’nda Mekân Organizasyonundaki Değişmeler ve Türkiye Cumhuriyeti’nin Bölgesel Politikası I”, *Belgelerle Türk Tarihi*, S.45, (Haziran 1971), s. 7.

Mahalli özerkliğin artması, merkezi kontrolün azalmış olması, mahallinde daha çok kapital birikmesine ve daha çok artık ürünün mahallinde kalmasına sebep olmuş ve şehirlerin büyümesine imkân vermiştir. 17. ve 18.yy.da büyüyen şehirlerde üretim yapısı tam olarak batının gelişmesinin etkisi altına girmemiştir. Yerli üretim halen batı mallarıyla yarışabilmektedir.¹³

19.yy.da sanayide görülen çökme, İmparatorluğun batı pazarlarına açılması, geleneksel ticaret yollarının ve fonksiyonlarının değişmesi ile mekân organizasyonunda önemli değişimler olmuştur.

Bütün sanayi öncesi toplumlarda olduğu gibi Osmanlı İmparatorluğu'nda da kentin temel ekonomik işlevi, işlenmiş mal üretimi ve ticarettir. Anadolu kentlerinin biçimlenmesinde başkentin talebi önemli etken olarak görülür: "İstanbul'un yiyecek, hammadde ve mamul mal talebi o kadar büyüktür ki, Anadolu'nun büyük kısmında tarımsal üretimin yapısını, zanaatları ve bölgelerarası ticareti bu talep biçimlendirir"¹⁴.

19.yy. ortalarına kadar Anadolu kentinde geleneksel lonca ilişkileri içinde sürdürülen üretim eylemlerinde ve ekonomik yapıyı oluşturan öğelerde bu tarihten sonra önemli değişimler olduğu görülür. Bu dönemde, kentlerdeki üretimin hammaddesi olan ürünlerin iç pazar yerine dış pazara yönelmesi, bölgeler arası ticarete önemli değişimlere neden olmuştur. Anadolu şehirleri böylece 16.yy.ın feodal döneminin, üretim fonksiyonlarını ve coğrafi ihtisaslaşmalarını kaybederek yalnızca dağıtma ve toplama fonksiyonları olan ticaret şehirleri haline geldiler. İçe yönelik kentsel dağılım, 19.yy.da gelişen dışa bağımlı ticaret biçimi yüzünden dışa dönük hale gelmiştir. Eski liman kentleri hızla büyümüş ve yeni liman kentleri doğmuştur.¹⁵ Yeni ulaşım teknolojisi olan demiryolu, kentlerde yaşanan değişimi hızlandırmış ve çoğunlukta olan küçük esnaf ve zanaatkârların yanı sıra ticaret sermayedarlığı oluşmuştur. Böylece, geleneksel esnaf çarşılarından ayrı olarak, ticaret burjuvazisiyle devlet görevlilerinden oluşan üst sosyal kesime hizmet sunan ikinci bir merkez ortaya çıkmıştır. Bu kesimlerin varlığı kent dokusunda belirgin bir farklılaşma yaratmıştır. Üst sosyal kesimin yerleştiği doku, Avrupa kentlerinin örneği olarak biçimlenirken, ikinci kesimin yaşadığı mahalleler geleneksel dokuyu korur.¹⁶

¹³İlhan Tekeli (Haziran 1971), y.a.g.e., s. 9.

¹⁴Suraiya Faroqhi, *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler*, İstanbul 1994, s.18.

¹⁵İlhan Tekeli, " Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Kentsel Dönüşüm", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.4, İstanbul 1985, s. 878-879.

¹⁶Ayla Ödekan, "Mimarlık ve Sanat Tarihi (1600-1908)", *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, C.III, İstanbul 1992, s.350; Nur Fersan, *Küçük Anadolu Kentlerinde Tarihsel Dokunu Korunması İle İlgili Bir Yöntem Araştırması*, Basılmamış Doktora Tezi, İ.T.Ü. 1980, s.14.

Bu dönemde büyüyen şehirlerin en önemli karakteri ulaşım gelişmelerinin ortaya çıkardığı kırılma noktalarında olmalarıydı. Kırılma noktalarının verdiği ticari faaliyet imkanları bu büyümeyi sağladı.

19.yy.da ülke her biri dışarıda bir başka ülke ile bütünlenmiş etki alanlarına ayrıldı. Bu bütünleşmenin eklemelerinde oluşan liman şehirleri hızla büyüdü, Anadolu'nun içindeki şehirler ve doğu Anadolu şehirleri genellikle önemlerini kaybettiler ve bu çöküntüye ve bunun sebebi olan batılılaşmaya karşı bazı müdafaa mekanizmaları geliştirerek konservatif yapılar haline geldiler. Böylece Türkiye de ilk defa bu dönemde bölgeler arası dengesizlikler sistem içinde inşa edildi.

Osmanlı toplumunda 19.yy. sonunda iç bütünleşmenin parçalanarak dışarıyla bütünleşmesi nedeniyle meydana gelen bölgeler arası dengesizlikten söz edilmektedir. Bu dış dinamiğin doğurduğu, ülkeler arası emperyalist ilişkilerin sonucu doğan bir dengesizliktir.¹⁷

Osmanlı İmparatorluğu'nun kuruluşunun tamamlandığı ve en parlak dönemini yaşadığı 15. yy.dan 19. yy. ortalarına kadar çok uzun bir dönem, Osmanlı toplumunun oldukça farklılaşan yapısından ülke ölçeğinde yerleşim organizasyonu açısından etkilenme görülürken, kentlerin mekânsal yapısı durağan niteliğini korumuş, ancak 19. yy. sonlarında mekânsal yapısı değişim sürecine girmiştir.¹⁸

Kent Mekânındaki Değişim

19.yy.da Osmanlı kentlerinde yaşanmaya başlanan dönüşüm önce başkentte hissedildi. 18. ve özellikle 19.yy.da İstanbul'un yaşam biçimi ve fizik yapısında temel değişimler görülür.¹⁹

Bu değişimin nedeni bu yüzyılda İstanbul'un dış dünya ile yaptığı ticarettir. Ülkenin içerisine girdiği yeni kapitalist iş ilişkileri çerçevesinde, 19.yy.da kentte yeni iş ilişkilerinin getirdiği yeni bir iş merkezi kurulur. Böylece Osmanlı kentinin merkezi ikili bir yapı kazanır.

Yeni iş ilişkilerinin kurulduğu merkezde, batılı tüccar, komisyoncu, inşaatçı, bankerlerden meydana gelen bir kalabalık, batı yaşam tarzını beraberlerinde getirirler. Batı yaşantısına özenen ve kendisini batıyla özdeşleştiren Levanten sınıf doğar. Toplum düzenindeki bu sınıf ayrımı kendini şehirlerin bünyesinde de gösterir. Batı sermayesiyle

¹⁷İlhan Tekeli (1971), y.a.g.e., s. 6.

¹⁸Sevgi Aktüre, "Osmanlı Devleti'nde Taşra Kentlerindeki Değişmeler", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.4, İstanbul, 1985, s. 891.

¹⁹Serim Denel, *Batılılaşma Sürecinde İstanbul'da Tasarım ve Dış Mekânlarda Değişim ve Nedenleri*, Ankara, 1982, s.2.

desteklenen belediye hizmetleri, ulaşım ağı ve alt yapı çalışmaları, bu bölgelere kısa zamanda prestij kazandırır.

Kentin toplumsal katmanlarında yaşanmaya başlanan bu farklılaşma sonucunda bazı bölgeler prestij kaybına uğrar. Örneğin İstanbul'da, prestij kaybına uğrayan yerlerin başında Haliç sahilleri gelmektedir. 19.yy.da Batılı anlamda gerçekleştirilmeye çalışılan ilk sanayi kuruluşlarından Feshane, Cibali Tütün deposu gibi sanayi yapılarının burada yapılması ve tersanenin yayılması Haliç'in çekiciliğinin azaldığını göstermektedir.²⁰

Eski İstanbul diye de adlandırılan tarihi yarımada da kentsel yerleşim neredeyse bütünüyle sur içindeydi. Büyük fabrikalar kentin dış mahallelerindedir. Haliç, hem Suriçi hem Galata tarafından ticaret bölgesidir; depolar ise yavaş yavaş Boğaz'da yayılmaktaydı.²¹

Kent dokusundaki değişimleri demiryolu, deniz yolu gibi ulaşım ağları hızlandırmıştır.

19.yy. Osmanlı kentinin ulaşım olanaklarının gelişmesi kentin yakın çevresiyle kurulan ilişkileri çeşitlendirmiş ve yakın çevresinde banliyöler yer almıştır. Kent yakın çevresinin yeni ögesi fabrikalar olmuştur. Az sayıda da olsa, kurulan bu fabrikalar kent çevresinde kolay ulaşılabilen yerlerde yer almaktadır. 16.yy. kentinin daha çok merkez etrafındaki üretim faaliyeti yeni örgütlenme biçiminde kent dışında yer alma eğilimi göstermektedir. Kuşkusuz, hâlâ kentin üretiminin önemli bir kesimi merkezlerde yer almaktadır. Bu görülen sadece bir eğilimdir.²²

18.yy. sonundan itibaren İstanbul'un sürekli yaşadığı göç olgusu, Anadolu'dan kopup gelen bekâr erkeklerin ve hatta ailelerinin büyük kenti yığın yığın doldurmasıdır. Bu olgu nedeniyle; iş bölgelerinde bekârların yaşadığı geniş sefalet yuvaları, gecekondulaşmanın ilk işaretleri doğmaya başladı. Mekânsal yapıdaki temel değişimler, yani banliyölerin, küçük gecekondu ve slum bölgelerinin doğuşu, 19.yy.daki modernleşme ile başlayan bir süreçtir.²³

Başta İstanbul olmak üzere Osmanlı kentleri, sanayi kentlerinin geçirdiği evrimi yaşamayıp, bunlara özgü sorunlar ile mücadele etmeden kentleşme olgusuyla, batı ile girdiği ilişkiler neticesinde tanışmıştır.

Osmanlı İmparatorluğunda Batılı tarzda şehircilik uygulamalarına dönük ilk çabalar reform döneminin başına denk düşmektedir. Bunlar 1850'ler Avrupa'sının başkentlerinde uygulanan büyük imar operasyonlarına özenilerek hazırlanmıştır.

²⁰İlhan Tekeli, "19.yy.da İstanbul Metropol Alanının Dönüşümü", *Modernleşme Sürecinde Osmanlı Kentleri*, İstanbul, 1996, s. 30.

²¹Clarence Richard Johnson, M.A. (Editör), *İstanbul 1920*, İstanbul 1995, s.149.

²²İlhan Tekeli (1985), *y.a.g.e.*, s. 883.

²³İlber Ortaylı, "Sanayi Çağında İstanbul", *Dünya Kenti İstanbul Habitat II*, s.54.

Tanzimat'ın özünde, kurumlaşmanın temeli olan dünya görüşüne bağlı bir kent imgesi ve kentsel yaşam modeli de vardır. Devleti ve toplumu çağdaşlaştırmak için öngörülen değişme ve düzenlemeler, İstanbul'a bir Batılı başkent yaratma isteği olarak yansımıştır. Tanzimat yöneticileri için kent bir uygarlık simgesiydi. Bu simgeye sahip olma tutkusuyla, tüm ekonomik yetersizliklere karşın, belki bütüncüllükten yoksun ama canlı ve zengin bir yapım programı gerçekleştirildi.

Yapı alanını düzenlemek üzere yeni örgütlenme modelleri ve yasal düzenlemeler getirildi. Önceleri gerektiği kadar, daha çok da yangınlardan sonra çıkarılan ferman ve hükümler, bir yönetmelik sistematiğine kavuşturulmaya çalışıldı ve Ebniye Nizamnameleri ile çağdaş imar hukukunun temelleri atıldı.²⁴



Resim 2-2. Haliç'in Pera yakası. Önde Deniz Akademisi ve arkasında fabrikalar.

Yaşanan dönüşüm bir genel tasarımın sonucu değildi. Parça parça mozaiklerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkmıştı. Ama bu mozaiklerin her birinin arkasında yeni gelişen teknolojilerin etkisi ile Batının kent imajlarının yönlendiriciliği gözlenmektedir. En önemli değişiklikleri kentin merkezi yaşamıştır. Dış dünyayla ilişki kurma kanalları yeni teknolojik imkanlara göre biçimlenmiş ve kent merkezi bir farklılaşma getirerek çok odaklı hale gelmişti.²⁵

Kentin bir Batı kenti gibi düşünölmeye başlanmasının ilk sonuçları, kent haritalarının elde

edilmesinde gösterilen çabalaradır.

Osmanlılar 19.yy.daki kentsel dönüşümde, üç soruna çözüm bulmaya çalışmışlardır. Bunlar, kentte büyük tahribat yapan yangınların önlenmesi, kent içi yeni ulaşım araçlarının gereksinmesini karşılayacak şekilde yolların geliştirilmesi, kentin artan nüfusunu barındırmak üzere kent çevresinde yeni mahalleler kurulmasıdır. Uygulama Avrupa pratiğinden etkilenmesine karşın, bunun sorunlardaki farklılıklar nedeniyle kendine özgü özelliklere de

²⁴Afife Batur, " Geç Osmanlı İstanbul'u", *Dünya Kenti İstanbul Habitat II*, s.169.

²⁵İlhan Tekeli (1996), *y.a.g.e.*, s.29.

sahip olmuştur.²⁶ Türkiye’de sanayi kenti olgusu yaşanmamış, sorunlarıyla mücadele edilmemiştir. Batılılaşma bünyesinde gerçekleştirilmeye çalışılan sanayi, kentin mekansal değişiminde rol almış fakat ana unsur olmamıştır. Ticaretin etkin rol oynadığı kentsel dönüşümde kendisine yer bulan sanayi şehirlerin peyzajını değiştirmiştir (Resim 2-2). Ancak modern kentin oluşumunda etkin bir rol oynamamıştır. Modern kent imajı da batılılaşma bünyesinde sanayi gibi ithal edilmeye çalışılmıştır.

2.2. SANAYİLEŞMENİN MİMARİYE ETKİSİ

2.2.1. Sanayileşme Sürecinde Mimarın Yeniden Tanımlanması

Sanayi devriminden sonra hızlı bir değişime uğrayan teknik, sosyal ve ekonomik sayısız olgunun mimariyi etkilediği gözlenmektedir.

Sanayileşme ile birlikte yaşanan değişim sonrasında, teknik anlamda örgütlenme belli bir ritimde gerçekleşirken, sosyal örgütlenme nispeten zayıf kalmıştır. Bu dönemde, çeşitli sektörlerdeki bilimsel ve teknik ilerleme ile toplumun genel örgütlenişi arasındaki eşgüdüm yokluğundan ve yönetsel önlemlerin eksikliğinden kaynaklanan problemler yaşanmaya başlanmıştır.²⁷ Sanayi devriminden sonra, toplum hayatının eski formlarının kırılıp parçalanmasına, yerine yeni ve uygun örgüt formlarının kurulmasına çalışılmıştır. Bu dönemde artık eleştirici ve yenilikçi düşünce hakimdir.

Mimarlık kültürünü de aynı eleştirici ve yenilikçi düşünce etkisi altına almıştır. Bu düşünce, Rönesans’tan beri, bir entelektüel uyum koşuluna bağlanmış bulunan bir geleneğe karşı durmak zorundaydı.²⁸

O güne kadar, resim ve heykelle birlikte, üç büyük sanattan biri sayılan mimarlık, evrensel ve sürekli şekilde geçerli sayılan kurallar sistemiyle koşullanmıştır. Yeni düşünce akımıyla, mimarlığın doğal ve değişmez varsayılan yasalarının, evrenselliklerinin tarihsel ve simgesel ve yanlış oldukları ileri sürülmekteydi.

18.yy.da, aydınlanma, bütün geleneksel kurumları aklın süzgecinden geçirerek tartışmağa girişmekteydi. 15.yy.dan bu yana karanlıkta kalmış olan ne varsa, örneğin klasisizmin biçimsel kuralların sınırları, ve günlük dile yerleşmiş öğeleri nesnel bir şekilde çözümlenerek gözler önüne serildi. Bizzat klasisizmin önkoşulları altüst edilip, mimarlık yeni bir tarihsel perspektif içine yerleştirildi.

²⁶ İlhan Tekeli, (1985), , y.a.g.e., s.884.

²⁷ Leonardo Benevolo, *Modern Mimarlığın Tarihi, Birinci Cilt: Sanayi Devrimi*, İstanbul, 1981, s.19.

²⁸ Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s.22.

Bu yeni anlayış ile, mimarlık üretiminde ve mimarlık konusundaki araştırmaların gelişiminde önemli değişiklikler görülür. Eskilerin ortaya koymuş olduğu ürünler, zamanın modasına uyarak değil, nesnel bir tarzda incelenmeye başlanmıştır.²⁹

Mimaride görünürde değişen bir şey yoktur fakat işin özünde gerçek anlamda bir kültürel altüst oluş vardır. Genel kurallarla somut yaratımlar arasındaki kopukluk ortadan kalkmıştır.

2.2.2. Mimarlık- Mühendislik Ayrımı

Aydınlanmacı düşünceye dayanan, metotlu ve bilimsel incelemelerin yapılmasıyla birlikte, Klasik mimaride o güne değin varsayılan, biçimsel öğelerle, inşaat öğeleri arasındaki uyumun, bundan böyle çözümleyici bir incelemeye dayanmadığı görülmüştür. Dolayısıyla da eskiden klasik öğelere yüklenen zorunluk niteliğini savunmak olanaksız hale gelmiştir.

Bu nedenle klasik biçimlerin ve düzenlerin başka bir gerekçeye dayandırılması koşulu ortaya çıkar. Akademisyenler tarafından, sanat alanında bir çeşit yasallık ilkesi olarak işleyen ve ölümsüz varsayılan güzellik yasalarına başvurulur.

Diğer görüş ise mühendislik akımlarının temsilcilerinin savundukları görüştür. İnşaatçıların çoğunluğu için basit bir uzlaşımı yeni-klasisizm: Kendisine hiç bir özel anlam yüklemeyen, ama biçimsel problemlerin çözülmüş ve aşılmış olarak kabul edilmesini sağlayan bir uzlaşım.³⁰ Onlar da yine aynı biçimleri kullanmakta ama bundan elden geldiğince söz etmemekte ve bu uzlaşımın gölgesinde sanayi kentinin yeni ihtiyaçlarını araştırmaktadırlar.

Kendi kültürünü henüz oluşturamamış sanayi toplumunda, doğru ve güzelin ancak geçmişte olabileceği inancının bir sonucu olarak ortaya çıkan tarihselcilik³¹, akılcı yaklaşımın sorgulaması altında belli gerekçelere oturtulmaya çalışılmaktadır. Bu sorgulama beraberinde bilim ile sanat arasındaki ayrımı getirmiştir.

Bu dönem boyunca mimarlık, inşaat pratiğine özgü problemlerden ayrı tutulmuş, söz konusu problemler, farklı bir insan kategorisi tarafından ele alınmıştır.

Giedion'un dediği gibi, bu dönemde " bir yanda bilim ve teknik ile öbür yanda sanatlar arasında, dolayısıyla de mimarlıkla inşaatçılık arasında bir çukur açılmış bulunmaktadır".³²

²⁹Nikolaus Pevsner, *Avrupa Mimarisinin Anahtarları*, İstanbul, 1970, s.177.

³⁰Leonardo Benevolo (1981), *y.a.g.e.*, s.57.

³¹Bülent Özer, *Yorumlar*, İstanbul, 1986, s.229; Nikolaus Pevsner (1970), *y.a.g.e.*, s.177.

³²Leonardo Benevolo (1981), *y.a.g.e.*, s.56.

Mimarlık ve mühendislik arasındaki ilk ayrılık yeni-klasisizm akımının ortaya çıkışında kendini göstermiştir.³³

Zamanla klasik formların dışına taşan ve geniş anlamıyla tarihselcilik olarak adlandırılan bu hareket, 19.yy.ın ilk yarısında üslupların sayısız denecek kadar artmasına neden olmuştur. Oysaki sanayileşme ile makinenin inşaat alanına girmesi, ucuz çözümleri gerektirmektedir. Üslupların, nesnelerin biçimsel görünüşüyle sınırlı kalması sonucu, eğilim üslup kavramının daha kısıtlanmasından yana olmuştur. Sonunda bu kavram, bağımsız bir taşıyıcı yapıya tek tek durumlara göre uygulanan bir dekoratif form olarak göz önüne alınacaktır. Mimar işin sanatsal yanını kendine ayırmakta, inşaat ve tekniğe ilişkin yanlarını ise başkalarına bırakmaktadır. Bugün mimar ile mühendisin varlığında dile gelen uzmanlık ikiliği işte böyle doğmuştur.

Mimarlığın çağın teknik potansiyeline karşı koyarak gerçekleştirilmek istenmesine ilk tepki William Morris (1834-96) tarafından gelmiş, sanatın herkes tarafından paylaşılıyorsa önemli ve gerekli olduğu ilkesi ileri sürülerek, modern hareketin adımı atılmıştır.³⁴

2.2.3. Sanayileşmenin Doğurduğu Modern Hareket

Modern hareket büyük ölçüde sanayi uygarlığının çeşitli sektörlerinde geliştirilen araştırmaları ve geçmişteki mimarlık hareketlerinin mirasını içermektedir. Bu iki alanda olaylar belli bir süreklilik içersinde değişirken, mimarlık kültürünün birinden öbürüne yer değiştirmesi süresizdir. Bu nedenle modern hareket, gelenekten kopan ve geçmişin kültür mirasını dönüşüme uğratan devrimsel bir deney olarak kabul edilir.³⁵

Sanayi devrimine bağlı teknik, sosyal ve kültürel değişimlerden doğan modern mimarlıkla sanayi uygarlığı arasında derin bir bağ kurulmaktadır. Sanayinin hedefi, günlük kullanım nesnelere ve hizmetlerinin yeterli miktarda üretimi yoluyla bütün insanların aynı avantajlardan yararlanmalarını sağlamaktır. Tıpkı bunun gibi modern mimarlık da, daha önceleri farklı sosyal sınıflar arasındaki aşama sırasına göre dağıtılmakta olan belirli birtakım kültürel avantajları bütün insanlar arasında hakça üleştirmekle yükümlüdür; dolayısıyla de modern mimarlık, modern toplumun isteklerini karşılamak üzere, "sanat ürünlerinin bir yeniden dağıtım programı" olarak tanımlanabilir.³⁶

Doğan Hasol Modern Mimari'yi "19.yy.ın "Endüstri Devrimi" sonucunda ortaya çıkan gelişmelere dayanan, günümüz gereksinmelerine, sanat anlayışına ve yapı teknolojisine

³³ Nikolaus Pevsner (1970), y.a.g.e., s.184.

³⁴ Nikolaus Pevsner (1970), y.a.g.e., s.185.

³⁵ Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s.8.

³⁶ Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s.9.

uygun mimarlık" olarak tanımlamaktadır³⁷. Modern mimarlıkta teknolojik gelişme ön plânda tutularak, onun sağladığı imkânlar yardımıyla (malzeme, inşaf metotlar) yeni mimari değerlerin yaratılmasına çalışılmıştır.

Endüstri Devrimi, özellikle ortaya çıkan sonuçları açısından modern mimariyi bir reaksiyon halinde hazırlayan en önemli faktör olmuştur. 1760 yılında otomatik mekiğin bulunuşuyla başlayan söz konusu bu gelişme, sosyolojik, ekonomik ve teknolojik açıdan büyük değişiklikler yaratmıştır. Hızlı endüstrileşme sonucunda şehirlere başlayan göçler dolayısıyla nüfus patlamaları yaşanmış, tarımsal düzende görülen statik dengeler tamamen bozulmuştur. Devrim sonrasında özellikle teknoloji alanında yaşanan olumlu gelişmeler yanında toplumdaki sosyo-ekonomik dengelerin bozulması kültürel kaosa neden olmuştur. Endüstri işçisi sınıfı, giderek de varlıklı küçük- burjuvazi kendi kültüründen uzaklaşmış, ancak şehir kültürüne de adapte olamayarak, duygusal gelenekten yoksun birtakım eserler yaratmaya başlamıştır. İçine düşülen kültürel kaos neticesinde sanat dallarının tümünde Eklektisizm olarak bilinen sağlıksız bir anlayış egemen olmuştur. Bu kargaşanın mimariye yansıması geçmişteki debdebeli uygarlıklara ait yapıların taklit edilmesi şeklinde olmuştur.³⁸

Yeni-klasiklerle, romantiklerin geçmişe dönük yaklaşımlarında gizli olan bu tavır seçmecilik (eklektisizm) olarak dışa vurulmakta ve yayılmaktaydı. Bütün ülkeler ve bütün çağlar boyunca gerçekleştirilmiş yapıların daha iyi tanınıp bilinmesi seçmeciliğin daha da yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Bu akımın yandaşları olduğu kadar karşıtları da vardır. Geçmişin üsluplarının aynen uygulanmasını protesto ederek ve bunları yoğurup özgürce yorumlamak isteyenler, sıradan taklitlerle yetinmeyip, sanat tarihinden yeni fikirler, çözümler üretkenler olmuştur.

19.yy.da seçmecilerin karşısında akılcılar yer alır. Yeni-klasik akılcılık akımının önemli siması Henri Labrouste, 1855'te İmparatorluk kitaplığını, 1843'te de Sainte-Geneviève Kitaplığı'nı tasarladı. Antik tarzda süslü bir taş kılıfla kapalı geniş iç mekânlar elde etmek için demirden bir strüktür kullandı.³⁹

Akılcı akımın önderleri seçmeciliğe savaş açarak; mimarlığın işlev ve malzemeye saygı üzerine kurulması gerektiğini ileri sürerler. Klasik mimarlık yasalarının karşısına, malzemelerin amaçlarına uygun kullanımı ve işlevsel zorunlulukların gözetilmesi gibi, daha özentisiz ama daha somut yasalar çıkarılır.⁴⁰

³⁷Doğan Hasol, *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, İstanbul, 1979, s.366.

³⁸Bülent Özer, *Yorumlar*, İstanbul, 1986, s.198; Ayla Gülsen, *Dünya ve Türkiye'de Çağdaş ve Rasyonalist Mimari*, Basılmamış Doktora Tezi, M.S.Ü. Mimarlık Fak., 1990, s.12.

³⁹Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s.128.

⁴⁰Leonardo Benevolo (1981), y.a.g.e., s.131.

Tarihsel motif aktarmacılığı ya da eski uygarlıkların yeniden canlandırılması anlayışına dayanan Eklektisizm'e tepki olarak, 19.yy. ortalarında modern mimarinin doğması kaçınılmaz olmuştur. Eklektisizm'e karşı gerçekleştirilen tepkiler iki alanda ele alınabilir. İlki kendiliğinden tepkiler, ikincisi ise bilinçli olarak gerçekleştirilen tepkilerdir. Bilinçsiz olarak gerçekleşen tepkilerin çıkış noktası sanayi devrimi ile ortaya çıkan teknolojik gelişmeler olmuştur.

2.2.3.1. Sanayileşme Boyunca Teknik Değişim

Sanayi devrimi, diğer kesimlere oranla daha az göze çarpsa da, inşaat tekniğini değiştirmiştir. Artık taş, tuğla, ahşap gibi geleneksel malzemeler daha rasyonel bir şekilde işlenmekte ve daha kolay dağıtılmaktadır. Bunlara zamanla dökme demir, cam ve daha sonraları da çimento gibi yeni malzemeler eklenmiştir. Bilimdeki ilerlemeler, bu malzemelerin daha elverişli bir şekilde kullanılmasına ve mukavemetlerinin ölçümüne olanak sağlamaktadır. Şantiye donanımları gitgide yetkinleşmekte ve inşaat makinelerinden yararlanma hızla yaygınlaşmaktadır. Geometri alanındaki gelişmeler, inşaatın bütün plan ve cephelerinin çizim yoluyla tek anlamlı ve kesin bir tasarımını mümkün kılmaktadır.

Basım ve yeni grafik çoğaltma (kopya, röprodüksiyon) metotları, bütün yeniliklerin hızla dağılıp yaygınlaşmasını sağlamaktadır.

Sanayi devrimi ile birlikte nicelikler artmıştır. Daha geniş yollar yapılmakta kanalların profili büyütülmektedir. Kara ve su ulaşım yollarının sayısı hızla çoğalmaktadır.

18.yy.da iktidar sahiplerinin ve müteşebbislerin belli başlı kaygılarından biri de, işe yarar yeni ulaşım yolları açabilmektir. Yani yol ve kanallar yapmak.⁴¹ 19.yy.ın ilk yıllarında yol ve kanal yapımı iyice yoğunlaşmıştı. Su yolları sanayi için zorunlu hammaddelerin ve fabrikalardan çıkan malların taşınması bakımından temel bir önem taşıyordu.⁴²

18.yy. sonu ile 19.yy. başlangıcı arasındaki yeni yol inşaatları büyük sayıda yeni köprü yapımını gerektiriyordu ki bu da çoğu zaman büyük yatırımlar istiyordu. Bu talep, tahta ve yontma taş yapımına dayalı geleneksel metotlarda değişikliğe yol açacak ve başta dökme demir olmak üzere yeni malzemelerin kullanımını hızlandıracaktır.⁴³

Gelişen teknolojiye bağlı olarak artan ulaşım faaliyetlerine cevap vermek amacıyla inşa edilen demir ve çelik köprüler, eklektisizme karşı spontane tepkilerin ilk örneklerini oluşturmuştur.⁴⁴ Zira kısa zamanda ve ekonomik bir biçimde bitirilmek zorunda olan bu

⁴¹Leonardo Benevolo, *y.a.g.e.*, s.38.

⁴²Phyllis Deane, *İlk Sanayi İnkılâbı*, Ankara 1994, s.63.

⁴³Leonardo Benevolo (1981), *y.a.g.e.*, s.40.

⁴⁴Ayla Gülsen (1990), *y.a.g.e.*, c.15.

fonksiyonel mühendislik yapıları, bünyelerinde süse pek yer vermemişler ve Eklektisizm'den uzaklaşma çabalarına önyak olmuşlardır.

1767 yılında, ilk demiryolu rayının imal edilmesinin hemen arkasından estetik endişeden tamamen uzak bir biçimde inşa edilen ilk demir köprü, geniş açıklıklarının geçilmesini sağlayan gelişmelerin temelini oluşturmuştur.

Bu niceliksel artış, nüfus artışı ve (iç) göçlerle, o güne dek görülmedik çoklukta konut yapımını zorunlu kılmaktadır. Kentlerin gelişimi, daima daha yaygın ve durmadan artan bir donanım gerektirmektedir. Kamu görevlerinin genişlemesi daha büyük kamu binalarının yapımını zorunlu kılarken emek alanlarının çoğalması ve uzmanlık çeşitlerinin ilerlemesi, daima yeni ve değişik yapı tiplerinin doğmasına yol açmıştır. Sanayi ekonomisi denilen olgu, fabrikalar, depolar, antrepolar, limanlar, vs. gibi yapılardan oluşan bu yeni inşaat ve donanım bütünü olmaksızın düşünülemez.

2.2.3.2. Yeni Yapı Malzemeleri ve Yeni Yapılar

Mimarinin bütününde yaşanan bir olgu olarak, yeni gereçlerin bulunduğu zaman bile, hâlâ eski biçimleri koruma eğiliminde direnildiği görülür. Bazı durumlarda yeni gereksinmelerin doğurduğu yeni özlerin, eski biçimlerine uydurulmak için zorlandığı hallerle dahi karşılaşılır. Oysa her malzeme ve gerecin, değişik ama yine de belirli bir takım biçimlere girmesine yol açan, kendine özgü nitelikleri vardır.⁴⁵

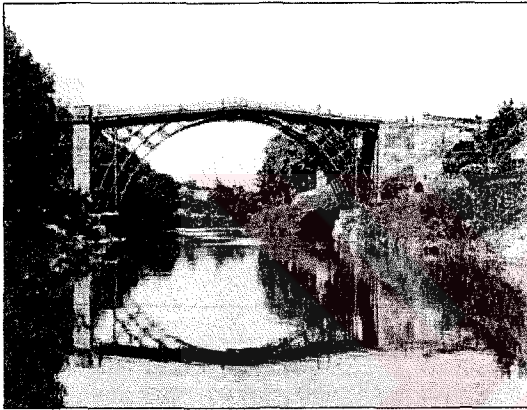
Sanayi devrimi, sanayi yapılarında vücut bulan yeni işlevlerle birlikte yeni yapı malzemeleri de ortaya çıkarmıştır. Yeni yapı gereksinmelerini karşılamada büyük kolaylık sağlayan yapı malzemelerinin başında demir cevherinden elde edilen dökme demir, dövme demir ve çelik gelir. Bu malzemeler 19.yy. başından itibaren mühendis ve mimar arasında oluşan teknikle estetik arasındaki bir uyumsuzluk konusu olarak gündemi işgal eder. Mimarların büyük bir kısmı, endüstri tarafından üretilen ve endüstriyel gereksinmelere cevap veren bu malzemeleri, güzel sanatların bir dalı olarak kabul edilen mimarlıkta kullanmayı anlamsız bulurlar. Metal mekaniktir, serttir, daha önceden denenmemiştir, geleneksel değildir ve herşeyden önemlisi bir matematik gerektirir. Mimarlar ile mühendisler arasındaki çatışma, uzun bir zaman, taşıyıcı sistem malzemesi olarak demirin kullanıldığı köprü, fabrika, liman gibi uygulamalarda mühendislerin imzası olmasını getirir.⁴⁶

Dökme demir ilk defa köprülerde kullanılmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte ulaşım ihtiyacının çok önem kazanması ve demiryollarının gelişimi köprüler konusunda bir çok yeni

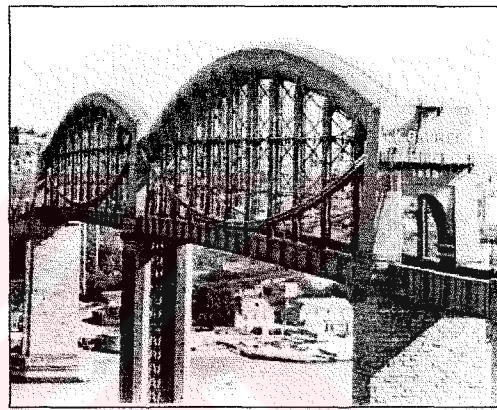
⁴⁵Afife Batur, Selçuk Batur, "Sanayi, Sanayi Toplumu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler.", *Mimarlık Derg.*, S.80, (Haziran 1970), s.33.

⁴⁶E. Füsün Alioğlu, *Geç Dönem Osmanlı Mimarisi Metal Yapıları Üzerine Bir İnceleme*, Basılmamış Doçentlik Çalışması, Yıldız Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, 1992, s.12.

problemi ortaya çıkarmıştır. Sanayi devriminden önce genellikle kargir kemer köprüler ile çok daha az sayıda da ahşap köprüler mevcuttur. Dökme demirin inşaat malzemesi olarak kullanıma girmesi ile inşa edilen ilk köprü İngiltere’de Severn nehri üzerinde kurulan Coalbrookdale köprüsüdür (1779) (Resim 2-3). Bu köprüde yeni konstrüksiyon yöntemlerine, yeni strüktüre imkan veren yeni bir malzemeye, biçim olarak eski taş köprülerin anısı sürdürülmüştür.⁴⁷ İlk demir mimarlığının en iyi örneklerinden biri, Brunel’in 1829-31’de planlaıp 1836’da yapımına başlanan Clifton köprüsüdür.⁴⁸ 1840’dan sonra geliştirilen dövme demir, köprülerde kullanılmaya başlanmıştır (Resim 2-4). Büyük açıklıkların geçilmesi için dövme demir malzeme kullanılarak içinden tren geçebilecek boyutlarda tüp biçiminde köprüler yapılmıştır.⁴⁹



Resim 2-3. Coalbrookdale Köprüsü, 1779.



Resim 2-4. Royal Albert Köprüsü, 1859.

Dövme demirin ucuz ve bol miktarda üretilmesinden sonra, malzemenin tanıdığı imkan sayesinde kargir kemer köprüden çok daha ucuza mal olan bir sisteme sahip asma köprüler geliştirilmiştir.

İngiltere’de demiryolu ile yolcu taşımacılığı başlayınca istasyon binalarının yapılması gerekli olmuştur. Bu yapılar trenlere yolcu ve yük indirip bindirilirken onları dış hava şartlarından koruyacak kapalı ve büyük açıklıklı mekanlara olan ihtiyaç sonucu ortaya çıkmış ve örtü sistemlerinde demirin ilk defa kullanımını gündeme getirmiştir.

Dökme demirin binalardaki ilk uygulamalarında bazı yapılardaki kubbelerin taşıyıcı sistemleri dökme demir nervürlerle teşkil edilmiştir. Bunlara örnek olarak Brighton’daki kraliyet pavyonunun kubbesi (1818), Paris’teki bir tahıl deposunun 1811’de yenilenen kubbesi, British Museum’daki dairesel salonun kubbesi (1850) ve Washington’daki Capitol binasının kubbesi (1855-1863) sayılabilir. Ayrıca demirin yangına karşı dayanıklı oluşu sebebiyle kargir

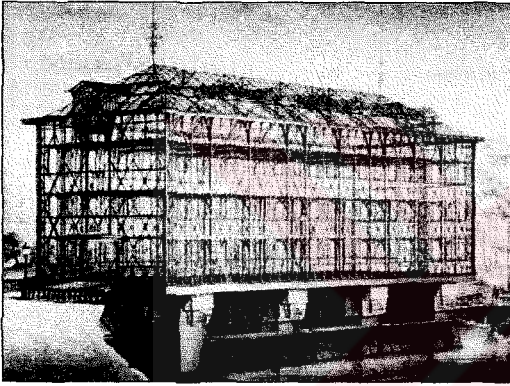
⁴⁷Kenneth Frampton, *Modern Architecture*, London, 1992, s.29; Afife Batur, Selçuk Batur (Haziran 1970), y.a.g.e., s.27.

⁴⁸Nikolaus Pevsner (1970), y.a.g.e., s.184.

⁴⁹Sadettin Ökten, “Yapı Mühendisliği ve Sanayi Devrimi”, *Ekrem Hakkı Ayverdi Hâtıra Kitabı*, İstanbul, 1995, s.132.

yapılarda o döneme kadar ahşap olarak yapılan çatıların yerini demir çatılar almıştır. Bu konuda ilk uygulama "Fransız Tiyatrosu"nun dövme demir olarak inşa edilen çatısıdır(1786). Demirden yapılmış taşıyıcı sistemle birlikte çatı örtüsü olarak yeni bir malzeme olan camın kullanıldığı, ilk yapı örnekleri olarak Galerie d'Orleans (1829) ve Paris botanik bahçesi serası (1833) gösterilebilir.⁵⁰

Fabrikalarda, geniş mekan ihtiyacının artmasıyla birlikte tüm katlarda iç mekanlarda dökme demir kolonlar konulmaya başlanarak, eskisine göre çok daha serbest hacimler elde edilmiştir. Bu yapılarda döşemelerde, ahşaba göre yangına karşı çok daha dayanıklı, demir ve tuğla malzeme kullanılıyordu. Kargir duvarlar sadece binanın çevresinde yer almakta idi. Bu binalara ait ilk örnekler olarak planda 13m/43m boyutlarında Salford'daki yedi katlı pamuk fabrikası binası (1801) ve sekiz katlı İngiliz rafinerisi binası(1848) gösterilebilir.⁵¹



Resim 2-5. Menier Çikolata Fabrikası.

Taşıyıcı sistemi tamamen demir iskelet ile oluşturulan ilk yapılara Amerika'da rastlanır (1848). Bu sistemde duvarların taşıyıcı bir fonksiyonu yoktur, cephede istenilen büyüklükte pencereler iç mekanların doğal ışıkla aydınlanması sağlanmıştır. Bu sistemin uygulamaları arasında New York'daki beş katlı bir fabrika(1848) sayılabilir. Avrupa'da demir iskelet sistemi ile inşa edilen ilk bina Paris civarındaki dört katlı Menier Çikolata Fabrikası'dır (1871-72) (Resim 2-5).⁵²

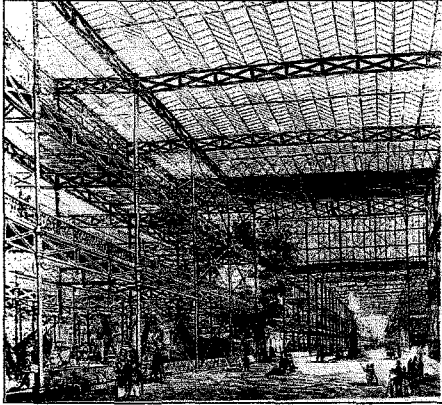
Kullanılan yeni malzeme ile yapının strüktürü arasında belli bir uyumun sağlandığı ilk örnekler, ürünlerin gösterişli bir biçime teşhir edilmesi amacıyla yapılan sergi yapılarında ortaya çıkmıştır. Sanayi sergilerine başlangıç olarak 1798-1849 yılları arasında Paris'de açılan ulusal nitelikli sergiler gösterilebilir. Bunlar sanayii ve icatları teşvik etmişlerse de asıl uluslararası sanayi sergileri 19.yy.ın ikinci yarısında görülür ve gücünü serbest ticaret ilkesinden alır. Büyük sergiler liberal ekonomi kavramının ürünüdür ve itici güçleri serbest rekabettir. Sergi binaları süratle kurulacak ve sökülecek biçimde planlanmıştır, bu iş için en uygun malzeme ise demirdir. Uluslararası ilk büyük sergi Londra'da Crystal Palace adlı binada açılmıştır(1851)(Resim 2-6). J.Paxton tarafından yapılan binada cam, dökme demir ve dövme demir kullanılmış ve yapı elemanları farklı atölyelerde imal edilerek yerinde

⁵⁰ Nikolaus Pevsner (1970), y.a.g.e., s.184; Sadettin Ökten (1995), y.a.g.e., s.133.

⁵¹ Sadettin Ökten (1995), y.a.g.e., s.134.

⁵² Kenneth Frampton, *Modern Architecture*, London 1992, s.33; Saadettin Ökten (1995), y.a.g.e., s.134.

birleştirilmişlerdir. Bu yapıya, aynı zamanda, standardizasyon ve prefabrikasyonun ilk büyük örneği olarak bakılabilir.⁵³ İlk sergiden sonraki önemli sergiler 1855, 1867, 1878 ve 1889 yıllarında Paris’de açılmıştır. Bu sergilerin en önemlisi 1889 yılındaki Paris sergisidir. Bu önem “Galerie des Machines” (Makineler Galerisi) denen pavyondan (Resim 2-7) ve sergi dolayısıyla yapılan Eiffel Kulesinden kaynaklanır.



Resim 2-6. Crystal Palace.



Resim 2-7. Makineler Galerisi.

Sanayi devrimi ile birlikte Avrupa’da görülen diğer bir tür yapı da umumi kütüphane binalarıdır. 19.yy.da yayınlanan kitap sayısındaki büyük artış ve bunların topluma mal edilmesi doğrultusundaki güçlü eğilim bağımsız kitaplık binalarının yapılmasını gerektirmiştir.

Sanayi devrimi neticesinde üretimde görülen büyük artış tüketimin de aynı oranda hızlanmasını gerektirmiş ve bu nedenle çok miktarda ticari eşyanın çabuk dağıtılmasını sağlayan çarşılar ve büyük mağazalar ortaya çıkmıştır. Büyük çarşı binalarının ilk örnekleri Paris’deki Madeleine çarşısı (1824) ve Londra çarşısıdır (1835). Bu yapılarda taşıyıcı sistem dökme demir ile teşkil edilmiş ince ve hafif bir görünümüdür.⁵⁴ Bu binalarda estetik ile ekonomiyi uzlaştıran bir tasarım anlayışı hakimdir. Paris’teki büyük hal binalarının inşaatına 1853’de başlanmış ve bir pavyon taş kullanılarak inşa edilmişti. Toplumun tepkisi üzerine bu yapı yıkılmış ve demir konstrüksiyon olarak yeniden yapılmıştır. Neticede cam ve demirden meydana gelen bir yapı ortaya çıkmıştır.

2.2.4. Sanayileşme Nedeniyle Türkiye’de Mimarinin Değişimi

Osmanlı İmparatorluğunun merkantelist Avrupa ülkeleri ile karşı karşıya gelmesi ve Batı uygarlığını kabul edip, hayranlık beslemesi niteliksel bir değişimi beraberinde getirmiştir. Niteliksel değişimin yalnız biçimsel düzeyde kalmayıp tasarım ilkelerini, teknik ve malzeme konularını yoğun olarak etkilemesi 19.yy. içinde gerçekleşmiştir. Mimari alanında önemli

⁵³Kenneth Frampton (1992), y.a.g.e., s.34-35; Afife Batur, Seçuk Batur (Haziran 1970), y.a.g.e., 33.

⁵⁴Sadettin Ökten (1995), y.a.g.e., s.135.

yansıması olan bu değişim, Batıda olduğu gibi “sanayileşme” olarak değil, “batılılaşma” adı altında yaşanmıştır.

Batının, “sanayileşme” süreci ile yaşadığı değişim, Osmanlı İmparatorluğunda hayranlık uyandırmış ve her alanda yenileşmenin gerekliliğine inanılmıştır. Ancak batıdaki bu değişimin dayandığı ekonomik ve teknolojik etkenlerin niteliği üzerinde durulmayıp, sadece kurumların ithali ile yetinilmiştir. Sanayileşme çabaları da, sanayinin özü anlaşılmadan, sanayi yapılarının biçimsel anlamda ithali ile sınırlı kalmıştır.

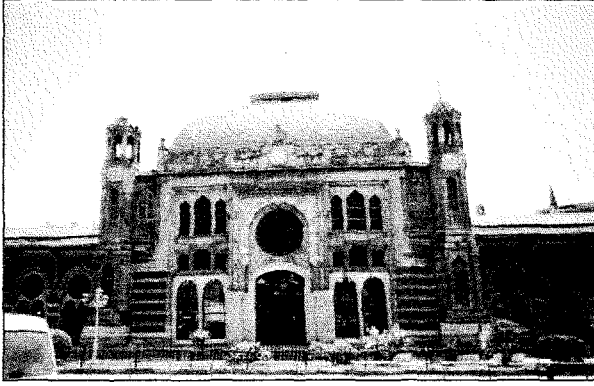
Osmanlının sanayileşme çabalarının sonucunda toplumsal dokuda çok ciddi ve kalıcı değişiklikler olmamıştır. Kırsal alanda toprak-insan ilişkilerinde herhangi bir temel değişim yaşanmadığı için, dönemin en gelişmiş fabrikalarının kurulmuş olması bile işgücünün köylülükten kopuşunu gerçekleştirememiştir. 19.yy.da kurulan sanayi ne şehrin ne de çevresinin hakim toplumsal yapısını dönüştürmek için yeterli ivme yaratamamıştır. Toplum tarafından benimsenmeyen bu olgunun, toplum yaşamının yansıması olan mimarideki etkisinden, tek başına söz etmek mümkün değildir.

Ancak Osmanlı ekonomisinin dünya ekonomisi ile eklemlenmeye başlaması ile birlikte kentlerde yapısal değişimler ortaya çıkmıştır. Bir tarafta nüfus artmaya başlamış, kentin dış dünya ile gerek ticaret gerekse haberleşme biçimleri değişmiştir. Buna paralel olarak, yabancı finansman kurumları doğmuş, bankalar gelişmiştir. Bir diğer farklılaşma olarak devletin bürokratik işlerinin devlet dairelerinde görülmeye başlanması, yeni yönetim yapılarının tasarlamasını gerektirmiştir. Ayrıca batı kültürüne yönelmenin getirdiği tüketim kalıpları, lüks tüketim dükkanları ve kafelerin açılışını da getirmiştir. Yabancı tüccarların gelmesi, konaklama amacıyla oteller ve yeni hizmet mekanlarını ortaya çıkarmış, yeni gereksinmelere cevap verebilecek yapılar tasarlanmıştır.⁵⁵

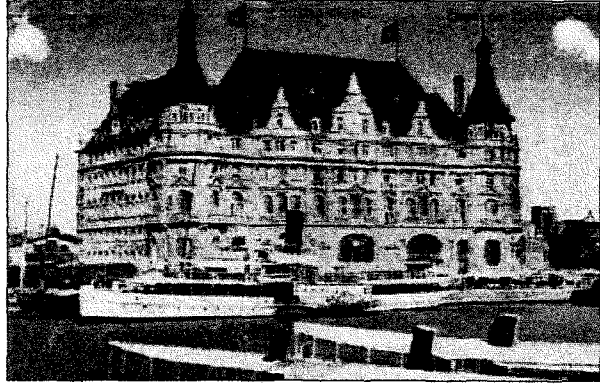
Batının, kapitalist ekonominin bir gereği olarak yeni pazarlar arayışı ile Osmanlının yenilikçilik arayışı bir noktada buluşmuş ve değişim kendisini toplumun her alanında hissettirmiştir. Bu değişimin izlenebildiği alanlardan en önemlisi mimaridir. 18.yy.da batı üsluplarının yorumu şeklinde görülen değişim, 19.yy.da yeni teknik ve malzemelerin etkisiyle tasarım alanında kendisini hissettirmiştir.

Yeni malzeme ve tekniklerin mimaride görünümü, öncelikle Batılılaşma ile birlikte yenilikçi hareketlerin başlatıldığı askeri sistemin gerektirdiği binalardır. Bunlar eğitim yapıları, karakol binaları, hastaneler ve inceleme konumuz olan sanayi yapılarıdır. Askeriyedeki yeni örgütlenmenin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, devlet desteğinde, batılı anlamda fabrikalar

⁵⁵ Ayla Ödekan, “Mimarlık ve Sanat Tarihi (1600-1908), *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, C.III, İstanbul, 1992, s411.



Resim 2-8. Sirkeci Garı.



Resim 2-9. Haydarpaşa Garı.

kurulmuştur. Sanayi devriminin ürünü olan yeni teknik ve malzemeler, bu yapılarda uygulama alanı bulmuştur.⁵⁶

Batıda sanayileşmenin önemli bir sonucu olarak görülen ve sanayi yapısı olarak değerlendirilen ulaşım yapıları; köprüler, demiryolu istasyonları, liman yapıları, Osmanlıda ticari amaçlı olarak ortaya çıkan yeni yapı türleridir. Üretim yapıları ile birlikte bu yapılar, teknik ve malzemelerin en güçlü uygulama alanı olarak görülmüşlerdir (Resim 2-8, 9).

Mimaride batı etkileri önce küçük sanatlarda görülür. 18.yy.dan itibaren bezeme amaçlı uygulamalarda, bahçe düzenlerinde, dış mekânlarda batılı üslupların etkileri görülür.⁵⁷ Avrupa mimarisi görünümünde yapılan yeni tür yapılar, Avrupa'nın tarihsel üsluplarını seçmeci bir yorumla yansıttıkları gibi yeni yapım tekniklerini ve malzeme uygulamalarını aktarmaları açısından ilginçtirler.⁵⁸ Taş ve tuğla malzeme ile yapılan bu yapılardan, özellikle sanayi yapılarında, sanayi devrimi Avrupasında yaygın bir şekilde kullanılan dökme demir malzemelerin yabancı mimarlar tarafından uygulanmaya başlanmış olduğu bilinmektedir.

Batılılaşma kapsamında ortaya çıkan yeni yapı türlerinden, devlet ve kamu yapılarında, saray ve konaklarda uyarlanan mimari değişim, giderek varlıklı ve yönetimle ilgili olan kimselerin yaptırdıkları yapılara doğru yaygınlaşmış, ancak Tanzimat dönemi sonlarına kadar, bu ölçülerde kalmış, halka mal olmamıştır.⁵⁹

⁵⁶E. Füsün Alioğlu (1992), y.a.g.e., s.68; Füsün Alioğlu, Can Binan, "XIX. Yy.da İstanbul'da Yeni Gereksinimlerden Doğan Yapılar", Kanada, Québec Eyaleti, Laval Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğrencilerine Seminer, İstanbul, 1992, s.4

⁵⁷Serim Denel, *Batılılaşma Sürecinde İstanbul'da Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim ve Nedenleri*, Ankara, 1982, s.19.

⁵⁸Ayla Ödekan, "Mimarlık ve Sanat Tarihi (1600-1908), *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, C.III, İstanbul, 1992, s411.

⁵⁹Serim Denel (1982), y.a.g.e., Ankara, 1982, s.41.

2.3. SANAYİ DEVRİMİNİN KARAKTERİSTİK YAPILARININ MİMARİ OLUŞUMU

Mimarlık tarihi boyunca, hayatımızın bir parçası olmasına rağmen sanayi yapıları dikkate alınmamış, 18. ve 19.yy.larda fabrikaların gösterdiği gelişme, fabrika binaları olmadan incelenmiştir.

Bunlar kullanıcıdan çok makinelerin biçimlendirdiği mekânlar olarak görülmeleri nedeni ile, mimarlık tarihçileri tarafından biçimsel değişimleri üzerinde diğer yapılar kadar durulmayan tasarım ürünleridir. Kökeni 18.yy.a kadar uzanan ve farklı dönemlerde farklı tasarım eğilimlerini sergileyen sanayi yapıları, fonksiyonel ve biçimsel değişimlerini anlamak açısından, incelemeye değerdir. Başlangıcından 19.yy.ın sonuna değin ki sürece dahil olan sanayi yapılarının biçimsel değerlendirmesini, mimarlık tarihçisi Afife Batur şöyle yapmaktadır:” 19.yy. yeni işlevlerin yeni malzemelerle, fakat eski biçimlerinden tam bir kurtuluşu gerçekleştirilmeden karşılanmasıyla kapanmaktadır. Bu, oldukça genel yargının dışına, zaman zaman mühendisler çıkabilmiştir.”⁶⁰

Bu dönemdeki yaratıcı zekâ fabrika mühendislerine aitti, dönemin geçerli mimarlık kurallarıyla kısıtlı olmayan bu uygulamacılar, metal iskeletli sistemleri ve tümüyle cam duvarları icat ettiler ve bize, günümüz mimarisi için teknolojik ve estetik bir bakış kazandırdılar.

Sanayi yapılarının oluşumunu etkileyen en önemli faktör teknolojidir. Üretimde kullanılan güç kaynaklarının keşfi, üretim aletlerinin (makinelerin) icadı ve yeni malzeme ve tekniklerin gelişimi, sanayi yapılarının mimari oluşumunu etkileyen ana faktörlerdir. Enerji kaynağındaki gelişimin, sanayi yapılarındaki yansımaları, net bir biçimde değirmenlerde izlemek mümkündür. Bununla birlikte teknolojik gelişimin en güçlü hissedildiği sanayi kolu olan dokuma sanayiindeki fabrikaların mimari analizi, sanayi yapılarının oluşum süreci ve etkenler; hakkındaki gerekli bilgiyi sağlar. Bu nedenle sanayi yapılarının oluşumunu değirmenler ve dokuma fabrikaları olmak üzere iki başlık altında incelemeyi uygun gördük.

2.3.1. Değirmenler:

Rüzgâr Değirmeni: Avrupa'ya 12.yy.ın başında gelmiş olan bu yapılar, iki kısımdan oluşmaktaydı: Tuğladan yapılan sabit bir altyapı ile rüzgâr yönüne göre hareket eden ahşaptan yapılan üstyapı. Önceleri insan gücüyle döndürülen üst kısım, ileriki dönemlerde ilave yan kanatlar ile rüzgâr yönüne göre kendiliğinden hareket edebilen sistemler olarak geliştirilmiştir. Hakim rüzgârdan mümkün olduğu kadar fazla istifade edebilmek için ahşap üstyapı yükseldikçe, sabit- kârgir altyapı gittikçe genişletilir. Stabilite amacıyla genişletilen alt

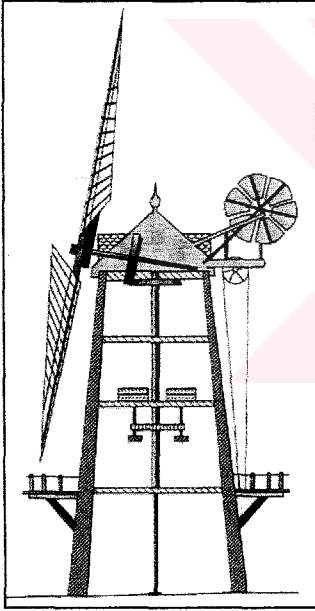
⁶⁰Afife Batur, Seçuk Batur, “Sanayi, Sanayi Toplumunu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler”, *Mimarlık*, C.VIII, S.80, (1970), s.33.

yapı depo mekânları olarak kullanılır, üzerinde açılan pencerelerle de hava sirkülasyonu sağlanır. Değirmenin şapkası ise o bölgeye özgü mimari- sembolik bir imaj ifade eder.⁶¹

Bu değirmenler çoğu kez mısır öğütmek için kullanılırken, Hollanda ve İngiltere'de bataklık ve ovalardan su tahliyesi için de kullanılmıştır (Resim 2-10).

Su Değirmenleri: Su değirmenleri Roma öncesi kullanılmışlardır.⁶² Su çarkları zamanla ahşaptan demire dönüşmüştür.

Su değirmenleri de iki kısımdan oluşur. Kârgir (tuğla) alt yapı ve ahşap üst yapı. Güç kaynağı olan suyun alt yapıda yer alması depo ve üretimin üst yapıda yer almasına neden olmuştur. Suyun etkisine, çark sisteminin titreşimine ve sevkıyatı sağlayan teknelerin çarpmalarına karşı dayanıklı olması gereken alt yapı kârgir (tuğla)dır. Üst yapı rutubetten uzak ahşap depolama mekânıdır. Burada ağır ahşap elemanlarla, diyagonaller vardır. Birleşimler demir elemanlarla gerçekleştirilmiştir. Ahşabın daha az rutubet çekmesi nedeniyle, mısırın depolanması açısından daha uygun bir ortam yaratılmıştır (Resim 2-11).⁶³



Resim 2-10. Rüzgar Değirmeni kesiti.



Resim 2-11. Su değirmeni, Horte Mill, Norfolk, İngiltere

Buhar Makineli Değirmenler: 18.yy.ın sonunda buhar makinesinin devreye girmesi, su ve rüzgâr değirmenlerinin devreden çıkmasını gerektirmemiştir. Çünkü bunlarda kullanılan enerji zamana bağlı olarak değişken ise de bedava olması onları vazgeçilmez kılmıştır.⁶⁴

⁶¹ John Winter, *Industrial Architecture*, London, 1970, s.8-10.

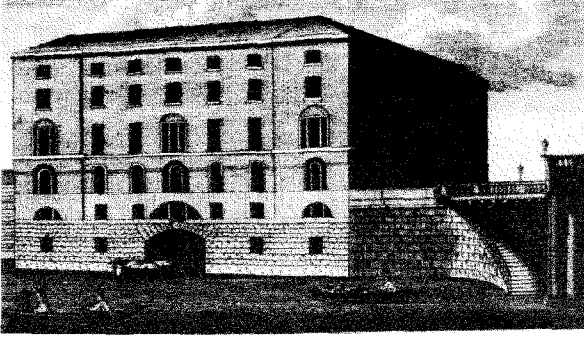
M. Richards, *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*, London, 1958, s.127-128.

⁶² Pedro Guedes (editör), "Industrial Factories", *Encyclopedia of Architectural Technology*, London, 1979, s.94.

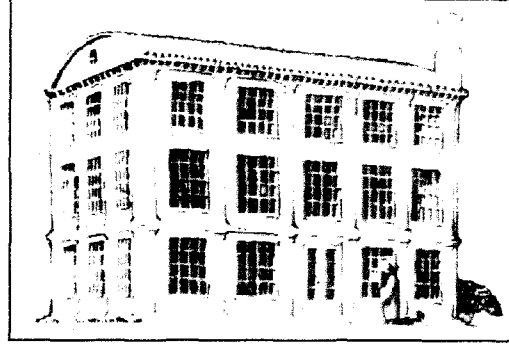
⁶³ Marilyn Palmer, Peter Neaverson, *Industrial Archaeology Principles and Practice*, New York, 1998, s.55.

⁶⁴ Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), s.58.

Buhar makinesi ilk zamanlar, değirmenlerde pompayı çalıştırmakta kullanılıyordu. Su pompayla belli bir yüksekliğe çıkartılıyor ve çarklara bırakılıyordu (1781). 1784'de buhar makinesi, geliştirilmek suretiyle gel-git hareketinden, dönüş hareketini yapabilecek duruma gelmiş ve değirmenlerde kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu yapılar dikdörtgen biçimli, çok katlı, tuğla ya da taş yapılardır (Resim 2-12).



Resim 2-12. Albion Mill, Southwark, Londra, 1786.

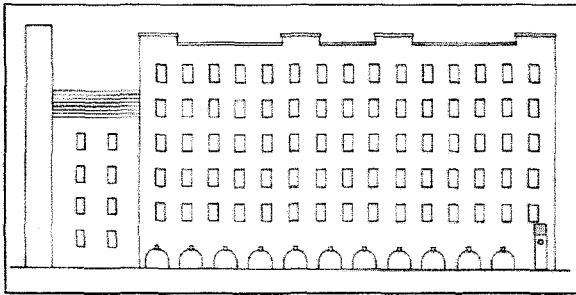


Resim 2-13. Askeri Değirmen Fabrikası, Fairbairn,

19.yy. tahıl değirmenlerinden biri çok önemlidir. Burada düşey yükler demir bir strüktürle taşınmıştır. Yapı Fairbairn (demir çerçeveli fabrika öncüsü) tarafından 1840'da inşa ettirilmiştir. İki katlı bir yapı olup dış yüzü demir plakalarla kaplıydı. İçi boş kolonlarla takviye edilmişti. Sökülerek İstanbul'a getirilmiştir.⁶⁵ Bu yapıda yatay yükler ve makine aksamı tuğla bir yapıyla taşınıyordu. Çünkü demir çerçeveler henüz bu işi yapacak kadar geliştirilmemişti (Resim 2-13).

2.3.2. Dokuma Fabrikaları:

18.yy.ın ortalarında dokumacılık köy evlerinde çiftçilerin boş zamanlarında, eşlerin ve çocukların bütün gün yaptıkları bir iş iken, 1760'larda hareketli mekik ve tarama makinesi gibi icatlar ve bunların su gücüyle çalıştırılmaları, üretimde verimliliği arttırmıştır. Bu üretim artışını karşılamak üzere dokuma endüstrisindeki enerji ihtiyacı fabrikaları ortaya çıkarmıştır. Su gücü ekonomik olduğundan bu fabrikalar hızlı akan su kaynaklarının yanında inşa edildiler.



Resim 2-14. John Lambe's Silk Mill, 1718.

1718'de John Lombe'nin Derby'de inşa edilen ipek fabrikası, bugünkü fabrikamızın atası olmuş, aynı zamanda çağdaş yapılarda kullanılan çerçeve iskelet sistemlerin ilk örneklerindedir. Hakkında fazla bilgi olmayan bu yapının, ahşap dikmelerle

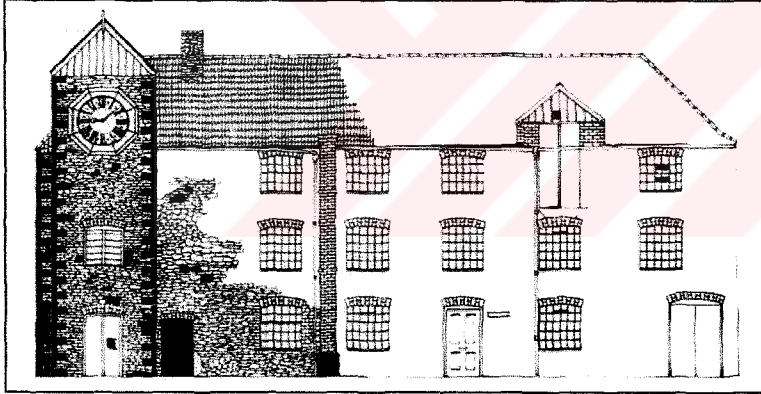
⁶⁵ John Winter (1970), *y.a.g.e.*, s.16-22.

taşınan 5 katlı bir bina olduğu bilinmektedir (Resim 2-14).⁶⁶

Gerçekte bu yapı 1920'lere kadar bütün dokuma fabrikalarının ilk modelini oluşturmuştur. Bu 200 yıl zarfında fabrika yapıları diğer yapı tiplerinden çok daha az değişmiştir. Bunun nedeni sadece yapımcılarının tutuculuğu değil bu binanın olağan üstü bir biçimde gereksinmelere yanıt vermesidir.

Bu dönemde birbirini izleyen bir çok yenilik İngiliz fabrika sistemine güçlü ve kalıcı bir nitelik kazandırmıştır. Bunlardan, Arkwright mütevazı bir berber çırağı iken, gücünü ve enerjisini icatlara yöneltmiş ve su çarkını icad etmiştir. Arkwright'ın ilk fabrikası 1769'da inşa edilmiştir. 1789'dan yana bu fabrika 300 kişi çalıştıran 4 katlı bir binaydı ve enerji 6 atın çevirdiği 27 feet (8.1m) çapında yatay bir çark ile üretiliyordu. Arkwright daha sonra su gücüyle çalışan bir fabrika kurmuştur. Ancak nehir seviyesindeki düşme, fabrika binalarının büyüklüğünü sınırlamış, böylelikle gerçekten üretilecek gücün bir limiti olduğu anlaşılmıştı.⁶⁷

Bu yapılarda dışta tuğla duvarlar, içte de ahşap çerçeve sistem kullanılmıştır. Bu dönemin bütün fabrika binalarının çatılarında, iş saatlerini bildirmek için çan kulesi varlığı gözlenir (Resim 2-15).



Resim 2-15. Bir üretim yapısındaki saat kulesi

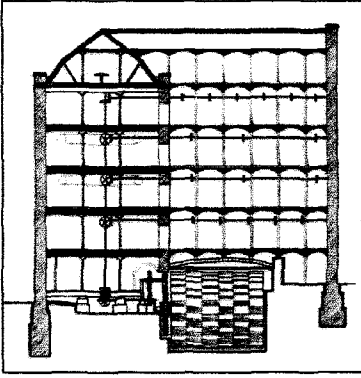
Yangına dayanıklı ilk fabrikalar, buharla çalışanlardır. Ancak bunların öncüleri su gücüyle çalışan North Mill fabrikalarıdır (Resim 2-16). Belper'da 1786'da kurulan fabrika, 1803 'de yandığı zaman kurucusu William Strutt, fabrikayı yeniden demir iskeletli olarak inşa ettirmiştir. Demir iskeletli

bu fabrika binası, döneminin en güzel ve teknik olarak en mükemmel binasıdır. Bu binada demir döküm kolonlar demir döküm kirişleri taşıyorlardı. Kirişlerin aralarında ise tuğla kemerler inşa edilmişti. Isıtma, mekanik havalandırma, ışık ve enerji mevcuttu. En üst kat genç-çocuk işçilerin eğitimi için okul olarak ayrılmıştı. İngiltere'de belli bölgelerde pamuklu dokuman fabrikaları çok büyük bir önem kazanmışlardır.⁶⁸

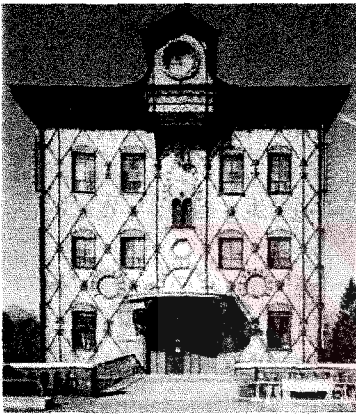
⁶⁶ John Winter (1970), *y.a.g.e.*, s.24.

⁶⁷ John Winter (1970), *y.a.g.e.*, s.27-28; Pedro Guedes (1979), s.94.

⁶⁸ John Winter (1970), *y.a.g.e.*, s.38-39, Pedro Guedes, *y.a.g.e.*, s.95.



Resim 2-16. North Mill, Belper, 1803.



Resim 2-17. Menier Çikolata Fabrikası

İngiltere'deki yünlü dokuma fabrikaları 19.yy.ın başlarında su gücüyle çalıştırılan taş binalardır. Daha sonra bunlara buhar makinesi konmuştur. Bu gelişmeler sırasında mimarlar fabrikaları fark etmeye başladılar.

Türbinler:

19.yy.ın ilk yarısında buhar gücü her yerde su gücünün yerini almaya başlamıştır. Fakat 1850'lerde türbinlerin kullanılması konusunda en büyük gelişmeler Fransa'da gerçekleştirilmiştir. Su gücüyle çalışan fabrikalar arasında en önemlisi, 1871-2 Menier Çikolata Fabrikasıdır (Resim 2-17). Marne nehrinin yatağı içine dört adet taş ayak yapılmıştır. Su türbinleri bu dört ayağın arasındaki üç boşluğa yerleştirilmiştir. Bu ayakların üzerinde yer alan 4 adet büyük ölçüde demir kutu giriş üstteki 4 katlı demir çerçevelere taşınan fabrikayı mesnetlendirmekteydi. Fabrikanın dış duvarları tuğlaydı ancak bütün yükler o günler için çok ilginç bir yapı olan demir-çerçeve sistem tarafından taşınmaktaydı.⁶⁹ Dış görünüş itibarıyla bu yapı, Colmar'ın çok renkli (rengarenk) binaları gibi düzenlenmiştir. Ancak demir

çerçeve bütün diyagonalleriyle birlikte cephelerde görünüyordu. Başlangıçta bir süre için yapımcılar dökme demir fabrikalarda da klasik mimari stillerini aksettiren kolonlar kullanılmışlardı. Bu yapıda doğru eksenli dövme demir elemanlar perçinlenerek kolon haline getirilmişlerdir. Bu uygulama Paris'teki ahşap fabrikalarda da kullanılmıştır. Burada çerçeve sistem diyagonallerde rijitleştirilmiştir. Yapımcılar binanın stabilitesi için ne tuğla duvarlara ne de rijit bağlantılar güveniyorlardı. Bu durum Chicago'daki Hancock binası yapıncaya kadar devam etmiştir (1871).⁷⁰

Buhar Gücüyle Çalışan Tekstil Fabrikaları:

Boulton ve Watt, 1776'da ilk buhar makinesini yaptıkları yıl, Arkwright bu makinenin kendi fabrikasına monte edilmesi için girişimde bulundu. 1780'de 8 HP. lik buhar makinesi Boulton-Watt tarafından fabrikaya monte edildi. Bu makine gerekli suyun pompalanması için kullanılıyordu. Böylece güç temini hava koşullarından ve diğer etkenlerden bağımsız hale

⁶⁹Özen Eyüce, " Sanayi Yapılarının Biçimsel Değişimi", *Egemimarlık*, (Mart 1999), S.31, s.32.

⁷⁰John Winter (1970), y.a.g.e., s.44.

gelmişti. 1784'de Boulton ve Watt, dönme hareketiyle enerji üreten makineyi yaptıktan sonra bunun kullanımı fabrikalarda hızla yaygınlık kazandı.⁷¹

İlk pamuk fabrikasında yangın çok büyük tehlikeydi. Enerjinin su çarkından alınarak intikal ettirilmesi güçlüğü nedeniyle fabrika yapısı olabildiğince kompakt yapılıyordu. Bu nedenle 4-5 katlıydı. Bu fabrikada çatılar ve döşemeler ahşaptı, havalandırma yetersizdi, her yerde pamuk vardı.

Ortaçağ katedralleri de çok güzel ve titiz işçilikli ahşap çatılarıyla aynı yangın problemine maruzdular. Bu problem ahşap çatının altına taş tonozlar inşa edilerek çözümlenmişti. Geç 18.yy. fabrika yapımcıları daha ekonomik çözümler aradılar ve demire yöneldiler.

William Strutt tekstilci olmanın yanında, pratik yönü olan bir bilim adamıydı. Pamuk fabrikalarındaki yangınlık problemi üzerine eğilmişti.

Dökme demir Avrupa'da küçük eşyalar için 13.yy.dan beri kullanılmaktaydı. 1600'lerden itibaren top imâlatı dökümcülere binalar için döküm kolon yapımında gereken deneyimi sağlamıştır. Ancak yangına karşı dayanıklı döşeme yapımı çok daha zor bir problem olarak kalmıştır. 1785-1790 yıllarında Paris'teki Kraliyet Tiyatrosu dökme demir çerçeve ve içi boş çanaklardan oluşan döşemelerle yapılmıştı (içi boş çanaklar büyük tuğla bloklar gibiydi, içlerindeki boşluk ağırlıklarını azaltmak için yapılıyordu).⁷²

1792-93 de inşa edilen Calico Fabrikası, 6 kat yüksekliğinde olup, dökme demir kolon kesitleri haç biçimindeydi. Böylece içi boş kolonun döküm problemlerinden kurtuluyordu. Kirişler ahşap olmakla birlikte alt yüzlerinde demir şerit levhalarla kaplanarak yangına karşı korunmuşlardı. Bunların arasına boşluklu tuğla ile örülmüş tonoz yerleştirilmiş, döşeme üstü kum ile tesviye edilerek tuğlayla kaplanmıştı. Aynı tonoz uygulaması çatı kafes kirişlerinin alt başlıkları arasında yapılmıştı. Böylece ahşap çatılar da yangına karşı korunmuş oluyordu.⁷³

Bundan sonraki aşamada, yapıda kolonların olduğu gibi kirişlerin de dökme demir olmasını gerektirir.

Dokuma üreticisi Bage tarafından yaptırılan fabrika bugünkü çelik yapıların atası olarak düşünülebilir⁷⁴. Çünkü dünyada tüm kolon ve kirişleri demir olan ilk yapıdır. Fabrika 5 katı olan, makine dairesi bir ucunda bulunan ve yapımında yanıcı madde kullanılmayan, merdiven kovaları, pencereleri dökme demir bir yapıydı.

⁷¹ John Winter (1970), y.a.g.e., s.45.

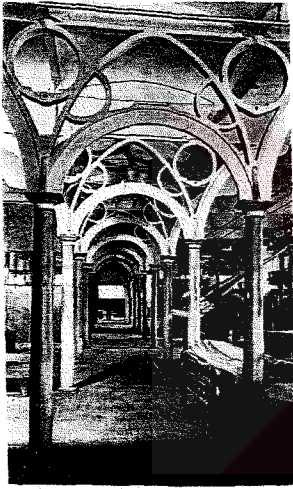
⁷² John Winter (1970), y.a.g.e., s.46.

⁷³ John Winter (1970), y.a.g.e., s.47.

⁷⁴ M. Richards, *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*, London, 1958, s.76.

Boulton ve Watt, Salford Twist şirketine yapacakları yeni fabrika için (1799), boş demir çerçeve sistemi geliştirdiler. Bu bina içi boş kolonlardan geçen buhar ile ısıtılıyordu ve 1805'de monte edilen gaz sistemi ile aydınlatılıyordu. Salford Twist fabrikasının 1801'de tamamlanması ile Lancashire dokuma endüstrisinin tam ortasında muhteşem bir demir yapı ortaya çıkmıştı ve böylece demir çerçeve sistem yaygınlaşmıştı.⁷⁵ 1820'lerde demir çerçevelerin güvenilir hesapları yapılabilir hale gelince bu konstrüksiyon çok normal hale geldi.

Dökme demirin gevrek bir malzeme olması ve ısı karşısında aniden kırılması bazı kazalara neden oldu. Bu riskleri göze alamayan ve bir takım ekonomik endişeler taşıyan bir çok fabrika yapımcısı 19.yy. boyunca ahşap kullanmaya devam ettiler. En iyi ahşap çerçeveli fabrikalar yavaş yanma ilkesine dayanarak yapılmışlardır.



Resim 2-18. Stanley Mill, 1813.

1843'de Brunel Atlantiği geçen ilk buharlı gemiyi inşa etti. Bunun çerçeve sistemi dövme demir idi. Üzerine levhalar perçinlenerek denge oluşturulmuştu. Dövme demir, dökme demir kadar ani kırılmıyordu. Brunel'in gemi yapımı, fabrika yapımcıları tarafından ilgiyle izlenmişti. 1845'de William Fairbairn 8 katlı bir rafineri binası inşa etti. Bunun döşeme kirişleri dökme demirdi.⁷⁶

Bundan sonra iskelet sistemin gelişmesi dıştaki kargir duvarların kaldırılmasıyla gerçekleşmiştir. Bu adım kendisini demir malzemenin mimarı olarak tanımlayan James Bogardus tarafından atıldı. O Rönesans süslemeleri ve motifleri ile bezeli cam ve demirden oluşan bir yapıyı geliştirdi. Bogardus 1849'da New York'da 5 katlı, cepheleri ve rijitlik için gerekli alın kirişleri de dökme demir olan bir fabrika yaptı (Resim 2-18).⁷⁷

19. yy.ın Sonunda Dokuma Fabrikaları:

19.yy.ın ortalarında İngiliz fabrikalarında değişim giderek yavaşladı. Amerika iç savaşı ham pamuk üretiminde önemli bir azalmaya yol açtı, ancak bu zor dönem yeni bir gelişme ve yeni bir işletme ölçeğiyle aşıldı. Dokuma tezgâhlarının ve iplik makinelerinin değişimiyle daha büyük fabrika ve yatırımlara ihtiyaç duyuldu. Bu nedenle kendi fabrikasının yanında yaşayan patronların yerine şirketlerin sahip olduğu tesisler oluştu.

⁷⁵ James F. Munce, *Industrial Architecture*, New York, 1960, s.3.

⁷⁶ Pedro Guedes (1979), y.a.g.e., s.96.

⁷⁷ John Winter (1970), y.a.g.e., s.51-52, James F. Munce (1960), y.a.g.e., s.3.

1860-1900 arasında Lancashire fabrikaları sert ve koyu kırmızı tuğlalarda inşa edildi. Çünkü hisse senedi sahipleri fabrika cephelerinin uygun dekorasyonundan etkilenmeliydiler ve ufukta büyük harflerle yazılmış fabrikalarının adını görmeliydiler. Bu fabrikalarda merdiven kovasının üzerinde su kulesi inşa edilmiştir. Bu kule dekoratif bir çatıyla örtülmüştü ve üzerinde beyaz tuğlalarla fabrika adı yazılıydı. Bu yazı bütün şehirden gözüküyordu.

1880-1920 yılları arasında daha büyük fabrika binaları yapılmıştır. Çünkü işletmenin ölçeği büyümüştür. Ayrıca aynı tip makineleri bir katta toplamak gibi yeni bir anlayış meydana gelmiştir.

Bu yeni dönem fabrikaları, güç kaynağı olarak elektriğin kullanıma girmesiyle tam bir belirginlik kazanmıştır. Fabrika yapılarında o güne göre modern yapım sistemleri de hemen eski demir döküm çerçevenin önüne geçmeye başlamıştı. Örneğin 1895'te Preston'daki Centenary Fabrikasında çelik taşıyıcı sistem üzerine beton döşemeler inşa edilmiştir. 1900'de Hull kentinde yapılan bir fabrika ise tamamen betonarme olarak yapılan ilk yapıdır ve Fransız Hennebique sistemiyle yapılmıştır. Bu yapıdan sonra İngiltere'de betonarme kullanımı yapı nizamnameleriyle yasaklanmıştır. Bu yasak 10 yıl kadar devam edecektir. Bu süre zarfında Avrupa'da bir çok betonarme fabrika inşa edilmiştir. 1910'da Zurich'de İsviçreli bir mühendis olan Robert Maillart, döşemelerde kirişleri kaldırarak mantar döşeme adı verilen bir sistemle depo binası inşa etmiştir. Bu dönemlerde binanın dış yüzeyinde hâlâ tuğla duvarlar kullanılıyordu. Ancak iç mekânların yeterli doğal ışık alabilmesi için bunlar çok ince düşey eksenler olarak yapılmaktaydı. Ayrıca pencerelerde gün ışığını binanın orta bölümlerine yansıtmak için prizmatik cam da sık kullanılmaktaydı.⁷⁸

Tek Katlı Fabrika Binaları:

Victorian devrinde tek katlı, çatıdan aydınlatılan ve 1850'lerde kuzey ışığını alacak biçimde makaslarla donatılan yapı biçimi geliştirilmiştir(Resim 2-19). Bu tip dokuma



Resim 2-19. Şed çatılı fabrika örneği.

fabrikaları sıkça kullanılmıştır. Bazı kereler tek katlı yapı çok katlı ana binaya bir ek olarak (tevsî) yapılmaktaydı. Örneğin Bristol'daki Batı Pamuk fabrikası gibi. Bazen de tek katlı yapı Clitheroe'deki Low Moor fabrikası gibi tek başına yapıyordu veya kendisi ana yapıyı oluşturmaktaydı (1858). Bu yapının kolonları dökme demir, kafes kirişleri ahşaptı. Bu tür konstrüksiyon artan bir hızla çok

⁷⁸ John Winter (1970), y.a.g.e., s.59.

uygulanmaktaydı. Yüzyılın sonunda kuzey ışığı türü fabrika tipi Middleton'daki Cromer fabrikası ile en büyük boyutlara ulaşmıştır. Bu fabrikalar da buhar makinesi ile çalışmaktadırlar.

Buhar dışındaki enerjilerin yaygınlaşması:

İngiltere'de Victorian dönemi gerçekten bir buhar çağıdır. Ancak dönemin sonunda bir kaç yılda diğer güç kaynakları buhar makinesi ile yarışmaya başlamışlardı. Hindistan'da Bombay üretim şirketi dizel motoru gücüyle çalışan bir fabrika kurmuştur. İngiltere'de de Staleybridge de gazla çalışan bir fabrika aynı başarıyla üretim yapmaktaydı. Fakat Lancashire de kurulan Acme fabrikasının tümüyle dışarıdan satın alınan elektrikle çalışması(yetkili şirketlerce üretilen elektrikle) buhar döneminin gerçek sonu olmuştur. Bu fabrikanın yapım tarihi yaklaşık 1905'dir. Elektrik gücü buhar makinesine göre daha düzenli bir çalışmaya yol açmış bu da dokuma endüstrisinde %15 lik bir ürün artışına neden olmuştur. Bu ilave verimlilik elektrik gücünün tekstil endüstrisinde yayılmasını kaçınılmaz hale getirmiştir.⁷⁹

Sanayi Yapılarında Modernist Yaklaşım:

18.yy. sonu ve 19.yy.ın başında yapılan fabrikalar, içinde çalışan insanların istediği işlevleri en iyi biçimde yerine getirmek üzere yapılmış binalardı. Bu kimseler kendi estetik kurallarını da, bu gereksinmeye göre saptamışlardır.

1755'de Fransız mimari yazarı Abbé Laugier'i bu basit ve hayranlık uyandırmayan yapıları savunmuştur. Ona göre bu yapılar, mimarinin stil kaygısıyla insanları etkilemesinden evvel, doğal olarak nasıl bir bina yapılacağıının örneğiydi.⁸⁰

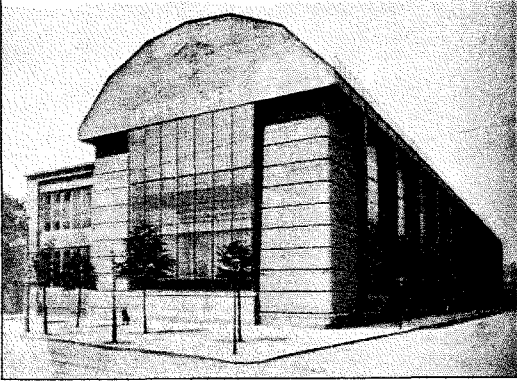
İlk fabrika yapımcılarını kuramsal ve pratik yönden etkileyen bu fikirlerdir. Bu kimseler yalın bir eğitimle, yüzyılı kapsayan bir süreç içerisinde kendi fabrika stillerini ortaya koymuşlardır. Makine çağının getirdiklerine karşı, neo stillerden William Morris'e kadar uzanan geniş bir süreç içerisinde her türlü tepki gösterilmiş, her türlü direnişte bulunulmuştur. Bu direnişlerden geriye Art Nouveau kalmıştır ki, onun da başarısızlığa uğraması, bir bakıma makinenin gittikçe gelişen gücünü artık mimarlar da dahil, herkese tanıtmıştır.⁸¹

20.yy.ın ilk yıllarında mimarlar Victoria döneminin tarihi dirilişine ve Art Nouveau kaprislerine karşı çıkarlarken beton ve çelik yapım yöntemlerini ve tasarlanacak binanın fonksiyonunun etkinliğini araştırmaktaydılar. Bu arayış onları endüstriyel ağırlıklı bir noktaya

⁷⁹Pedro Guedes, y.a.g.e., s.99; John Winter (1970), y.a.g.e., s.68.

⁸⁰John Winter (1970), y.a.g.e., s.69.

⁸¹Afife Batur, Seşçuk Batur, y.a.g.e., s.35.



Resim 2-20. AEG Türbin Fabrikası,1908.

20. yy.in ilk çeyreği, 19.yy.in son çeyreğinde yoğun uygulama alanı bulan metal strüktürler ile geleneksel malzeme ve biçim anlayışını birleştiren sanayi yapılarına sahne olur. Bunlardan ilki, mimar Peter Behrens'in 1908'de, Berlin'de gerçekleştirdiği AEG Türbin Fabrikasıdır (Resim 2-20).⁸²

Bu yapı ilk modern binadır. Yapının çok büyük boyutları, tümüyle cam yan cepheleri, çelik ve beton taşıyıcı sistemin net bir biçimde kullanılışı bu binanın ilk modern bina sayılmasına yol açmıştır. Gerek strüktürünün kurulmasındaki akılcı tutum, gerekse sanayi yapısına bir saygınlık ve dozu oldukça iyi ayarlanmış bir anıtsallık kazandırması bakımından başarılı bir örnektir. Yapıda hafif bir biçimde hissedilen anıtsallık bilinci, sanayi yapıları için yeni bir olgudur.⁸³

"Mimarlık ile endüstrinin birleşmesini ifade etmek üzere hangi olgu çelik bir Panteon'dan uygun olabilir?"⁸⁴

Türkiye'deki sanayi yapılarının analizi beşinci bölümde ele alınacaktır.

⁸²Özen Eyüce, " Sanayi Yapılarının Biçimsel Değişimi", *Egemimarlık*, (Mart 1999), S.31, s.33.

⁸³Afife Batur, Seşçuk Batur, y.a.g.e., s.34.

⁸⁴John Winter (1970), y.a.g.e., s.69.

III. BÖLÜM

3. SANAYİ YAPILARININ “ENDÜSTRİYEL MİRAS” KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. “Endüstriyel Miras” Kavramı ve Kapsamı

Sanayi yapılarının öneminin farkedilmesi, onların bir miras olarak algılanmalarıyla mümkün olmuştur. Mirasın zaman içerisinde, kültürel anlamındaki genişleme, “endüstriyel miras” gibi yeni kavramları ortaya çıkarmıştır. Endüstriyel mirasın anlaşılması, kapsamının belirlenmesi ile de sanayi yapılarının kültürel önemi ortaya çıkmıştır.

3.1.1. Miras Fikri ve Endüstriyel Miras Kavramı

“Miras” kelimesi tanım olarak ailesellik–yakınlık ve geçiş–devralmak olmak üzere iki önemli kavramı beraberinde getirir:

1. Geçiş (köprü); geçmişten günümüze devralmak, günümüzden de geleceğe devretmektir. Miras değerlendirildiği (doğru işletildiği) takdirde, toplumların kültürel anlamda beslenmesi ve üretmesi yani canlı bir varlık olarak yaşamasına büyük katkı sağlar.

2. Ailesellik, yakınlık kavramı; atalarımızdan bize intikal eden, bize ait olan mirasa sahiplenmemiz ve onu en iyi şekilde tanımamızı gerektirir.

“Kendisini tanımakta acze düşen bir uygarlık korkutucu bir şeydir.”¹

“Tanımak”, dünyadaki tüm olguları anlamak isteği, insanoğlunun her zaman doyumsuz bir çabası olarak görülmüştür. Bu çaba aynı zamanda miras kaynaklarını genişletmek ve bunların kullanımlarını daha ileri götürme gayretlerini de içerir. Bunun sonucu olarak toplumun yararına sunulmak üzere geçmişin gizli kalmış tarihi araştırılır ve bugün için bir kıymet ifade eden olgular, düzenlenmek suretiyle yeniden ortaya konur.

Miras ile ilgili olarak dört tür kuruluştan sözedilebilir.²

- Bireyler ya da gönüllü kültür kuruluşları.
- Kamu yönetimi ve politik partiler.
- Meslekten olan uzmanlar.
- Başkaları için bir tüketim hedefleyen üreticiler.

¹Jean Pierre Oudot, “ Signification de la réutilisation du patrimoine”, *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale, Lyon-Grenoble (Septembre 1981), Paris, 1985 s.390.

²Judith Alfrey, Tim Putnam, *The Industrial Heritage Managing Resources and Uses*, London, 1992, s.43.

Miras ile uğraşanlar buna ait kaynakların bütünlüğünü koruyarak bunlara ulaşmak isteğini karşılamak zorundadırlar. Bunun için etrafımızdaki mirası tanımamız, sorumluluğunu duymamız, ona gereken ihtimamı göstermemiz ve onu diğerleriyle paylaşmamız gerekir. Bu anlamda bakıldığında “Endüstriyel Miras” endüstri uygarlığının kendi mirasına sahip olma gayreti olarak görülebilir.

Endüstriyel Miras Kavramı

Endüstriyel miras kavramı, tüm kültürel miraslarda olduğu gibi endüstri uygarlığına ait değerler yok olma tehdidi altında iken doğmuştur. Bir varlık tehdit edildiği zaman, onun korunma problemi ile karşı karşıya kalınır. 19.yy.da Avrupa’da gelişen sanayi (fabrikalar, limanlar, demiryolları ve işçi yerleşmeleri), geleneksel doku için bir tehdit oluşturduğu zaman bu dokunun korunması için gereken eylemler başlamıştır. 20.yy.ın ikinci yarısında ise endüstri yapıları yok olma tehdidi altında kalmış, sanayi sürecindeki değişim ve üretimin rasyonelleştirilmesi eski endüstri binaları üzerinde ortadan kaldırıncı bir baskı yaratmıştır. İşte bu noktada da “endüstriyel miras” kavramı ortaya çıkmıştır.

Endüstriyel miras kavramının ortaya çıkışı ile birlikte önceleri ürkütücü gelen endüstrileşme, yabancı gelmeyen peyzajlara dönüşmüş, gelenekler kırılmış, var olan değerlere ve eski değerlere karşı çıkmıştır. Kavram bir çelişkiyle doğmuştur ve bünyesinde de başka bir çelişki barındırmıştır. Bu çelişki miras olarak değerlendirilen objelerin ve yapıların niteliğinde görülür. O güne kadar bir miras olarak korunan ve kullanılan değerlerin pek çoğu geleneksel yani, endüstri öncesi ve endüstri dışı olup, eski, nadir, daha güzel, daha doğal olarak seçilmişlerdir. Bu durumda endüstriyel kültür de kendi özel nesnelere idealize etme ihtiyacı hissetmiştir. Oysa ki sadece bu niteliklerinden dolayı seçilen nesnelere ile, endüstrileşmenin karakteri, sorunları ve başarıları anlaşılabilir.³ Endüstriyel miras kültürel bir bütünlük içerisinde ele alındığı takdirde anlaşılabilir ve kendisinden istifade edilebilir.

Endüstriyel mirasa duyulan ilgi oldukça yenidir ve kökeninde de teknolojik gelişmelere duyulan merak yatmaktadır. Bir çok şey teknolojik bakımdan ilginç oldukları için zamanımıza kadar muhafaza edilmiştir. Bunlar, moda olan makinelerin modelleri, farklı tekniklere ait kayıtlar ve sergiler, öğretim araçları, muhtelif eşyaya ait sergilerin kalıntıları, iş ya da ticaret münasebetiyle kuşaktan kuşağa geçen kişisel eşya vs. dir. Bunların arasında endüstriyel bir binanın veya anıtın korunmasını düşünmek oldukça güçtür. Çünkü endüstriyel miras kavramının sınırları içinde kabul edilen veya edilecek olan varlıkların pek çoğu bir anlamda enkaz yığınıdır. Bunların korunmasında, tekrar canlandırılmak

³ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.2.

istenmelerinin altında yatan sebepler miras kaynaklarının kendisinden çoğu kez daha önemlidir.

Zaman ve mekân koşullarıyla sınırlandırılan miras kaynaklarının yani; objelerin, yapıların ve peyzajların dar bir çerçevede ele alınması, mirasın kültürel boyutunun anlaşılması için yeterli değildir.

3.1.2. Miras Kültüründeki Genişleme ve Endüstriyel Mirasın Kültürel Boyutu

Endüstri kültürünü bütünü ile bir miras olarak görmek oldukça güçtür. Çünkü miras, alışılmış bir biçimde, endüstri çağından önceki tarihten gelen kalıntılar olarak tanımlanır. Endüstri kültürünün önem kazanması endüstriyel çevrenin miras olarak yakın zamanda dikkate alınışının sonucudur.

Endüstriyel kültürün fark edilişinin temelinde endüstriyel mirasın kalıntılarının bir gelişmişliğin göstergesi oluşu yatmaktadır. Eldeki birikimin güncel amaçlar için kullanımının modası geçmiş ise, bu bir ilerlemeyi göstermektedir. Enkaz yığını olarak nitelenen kalıntıların artması, önemli başarıların ortaya çıkmasının ifadesidir. Endüstri toplumunun başarısının göstergesi olarak da endüstriyel miras kaynakları önem kazanır.

Endüstri toplumunun dehasının, duygusallığının, hırsının fizik dünyada oluşturduğu maddesel kültür (endüstriyel kültür), toplumun aktif bir eylemidir. Endüstriyel kültürde, teknolojik başarılar insan gayretinin bir sonucu olarak ele alınır; fabrikalar, iş yerleri, evler ve makineler insan ürünü olarak ilgi çekerler.

Hodder'in ifade ettiği gibi "maddesel kültür toplumun pasif bir yansıması değil, aktif bir eylemidir. Bireyler tarafından kullanılan maddesel kültür toplumsal konumu değiştirir ve sonuçta sosyal değişimi getirir".⁴ Maddeye dayalı kültürün ortaya konmasında bireysel etkinlik önem kazanmaktadır. Çevresel koşullardan çok kişisel tercihler önemlidir. Şüphesiz ham maddenin kolay bulunması, güçlü enerji sağlayan bir su kaynağı ve çevresel topografya yapının üzerine etkileyen çevre faktörleridir; fakat insan unsuru, fabrikanın varlığı ve biçimi için en fazla etkili olan faktördür.

Örneğin sanayileşmenin ilk dönemlerinde, tekstil fabrikalarında zarif bir mimari biçimin benimsenmesi ile sanayide çalışan insanların da özel mülk sahipleri kadar yetkin oldukları gösterilmek istenmiştir. Böylelikle girişimcilerin, arazi sahibi olan seçkin toplum kesimine kolaylıkla kabul edilmesi sağlanmaktadır. Yatırımcı açısından, kurmuş olduğu endüstriyel imparatorluğun kişisel saygınlığının ifadesi olarak önem kazanması

⁴Marilyn Palmer, Peter Neaverson, *Industrial Archaeology Principles and Practice*, London, 1998, s.8.

amaçlanmıştır. Burada prestij ön plana geçmektedir. Bu güç simgeleri 19.yy. toplumunun dinamik yapısını anlamak için çok önemlidir.⁵

Tek başlarına yapılar, endüstri uygarlığının kültürel ve sosyal boyutunu anlamakta yetersizdirler. Endüstriyel kültürün algılanması için bütüncül bakış açısına ihtiyaç vardır.

Binalar, araziler ve peyzajlar önemli olmakla birlikte bunlar Fritz Ten Hallers'in ifade ettiği gibi, tek boyutlu miras olarak adlandırılabilirler. "Koruma, hatta olduğu gibi muhafaza binanın ya da arazinin mümkün olan tarihsel geçmişini belirlemede yeterli değildir."⁶

Endüstri kültüründen zamanımıza kalan öğeler geçmişi daha iyi anlamak için birer kaynak oluştururlar (arazideki peyzaj, binalar, arkeolojik alanlar ve eşyalar). Bunlar, geçmişteki kullanım amaçları bilinerek günümüzde yeniden değerlendirildikleri takdirde, kültür kaynağı olarak önem kazanırlar.

Geçmiş kültürün günümüzdeki peyzaj içinde önemszenmesi bir tür toplumsal algılama sorunudur. 16.yy.da birçok ortaçağ manastırı yıkılarak ortadan kaldırılmıştır. Ama bugün bu eserlerden ayakta kalanlar çok kıymetli anıtlar olarak algılanmaktadır. Bunlarla geçmişin daha gerçekçi algılanması söz konusudur. Endüstri yapıları için de durum benzerdir. 20.yy.in ortalarına kadar, kötü iş koşulları ve geri teknolojilerin simgesi olarak görülen bu yapılardan, kırsal ve kentsel kesimin temizlenmesi gerekli olduğu düşünülmekte idi. Ancak 20.yy.in son çeyreğinde İngiltere'deki endüstri mirasın uluslararası önemi anlaşılmış ve bu mirasın kültürel bir kaynak olarak değeri fark edilmiştir.⁷

Ürünler, yapılar ilk ortaya çıktıkları zaman zorunlu olarak kültürel bir anlam taşımaya bilirler. Ancak bu olgu zamanla değişebilir. 18.yy. boyunca arazi sahipleri harabe haline gelmiş eski kilise ve şatoları romantik bir algılama ve biçimlendirme ile kullanmışlardır. Bu olgu, bu binaları yapanların verdiği anlamdan tümüyle farklıdır, onlara tarihi ve kültürel sürecin bir parçası olarak değil birer obje gözüyle bakılmaktadır.

Endüstriyel miras kaynakları da tarihi ve kültürel sürecin bir parçası olarak değil, endüstriyel geçmişin ikonaları olarak görüldüklerinde, bunlara sadece bir obje gözüyle bakılmaya başlanır. İnsan unsurundan soyutlanır, yapının hangi insanlar tarafından yapıldığıyla değil, o yapıya çağımızın yüklediği anlamla ilgilenilir ki bu endüstri mirasının anlaşılmasını imkansız kılar. Unutulmamalıdır ki kültür tarihi açısından düşünüldüğünde, yapılmış bir çevre gelecek kuşaklara, o yapının döneminde geçerli olan fikirleri, yasaları, otoriteyi ve kuralları açıklar.

⁵Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.5.

⁶Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.28.

⁷Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.46.

Endüstriyel mirası yorumlamak ve korumak için uğraşan kimseler başlangıçta çalışmalarını, bu kültürün bünyesini ya da endüstriyel uygarlığın gelişimini anlatacak merkezi bir felsefenin (fikrin) yokluğu içerisinde düzenlemeye çalışmışlardır. Endüstri kültürü için yapılmamış tanımlar ile çalışmak bu mirasın anlaşılmasında ayrı bir güçlük yaratmış, zaten oldukça parçalı–dağınık bir yapıya sahip olan bu mirasın daha da parçalanmasına neden olmuştur.⁸

Miras kavramındaki genişleme ile birlikte birçok kültür mirası gibi endüstriyel miras da bütüncül bakış ile ele alınmaya başlanmıştır.

Kültürel Mirastaki Genişleme

20.yy.ın ikinci yarısında endüstrileşmiş ülkelerde miras kavramı çok büyük bir genişleme göstermiştir. 19.yy.ın “Anıt” kavramı günümüzde; farklılıkları ile zenginleşen, eşitlik ilkesi üzerine kurulu, insan hakları ile bağlantılı, demokrasi ve hukukun üstünlüğü ilkelerini içeren ve “Kültürel Miras” olarak tanımlanan toplumsal bir olgu haline gelmiştir.⁹

Miras kaynağı olarak düşünülen her şeyde bir genişleme görülmüştür. Tipolojik olarak farklı olan taşınır (küçük eşya, resim vb.) varlıklar ile taşınmaz (binalar, peyzaj gibi) varlıklar, miras olarak tanımlanmış ve bunların korunması büyük bir artış göstermiştir. Böylelikle Miras kavramında taşınmaz varlıklar için, tek yapıdan Kültürel Peyzaj’a, taşınır varlıklar için Tarihsel Anıt’tan Belgeye geçilmiştir.¹⁰ Günümüzde artık endüstriyel anıtlar ya da günlük kullanım eşyaları kültürel anlamda kıymet ifade etmekte ve korunmaktadırlar.

Mirası koruma çabalarında ve koruma gruplarında hem farklılaşma hem de artış görülmüştür. Sadece insanların sayısında ki artış değil koruma yönünde de birçok grup, dernek, hayır kuruluşu etkinlik kazanmıştır. Bu kuruluşlar birçok ülkede endüstriyel miras sahasında önemli gelişmeler göstermişlerdir.

Bu gelişmeler, mirasın kültürel karakterindeki dönüşümle beraber gerçekleşmiştir. Günümüzde miras kaynaklarının kullanımı ve değerlendirilmesinde daha esnek davranılmaktadır. Miras olarak belirlenen olgunun sınırları şimdi biraz bulanıklaşmıştır. Çünkü kullanılan strateji genişlemektedir. Şimdi eğitim ve eğlence, koruma ve yeniden üretme, kültür ve ticaret artık karşıt olgular değildir. Koruma davranışları, miras kaynakları için gösterilen dikkati, süregelen çevresel işletme ile birbirine bağlar. Burada kamu yetkilileri, gönüllüler ya da ticari kuruluşlarla ortaklaşa çalışarak genel hedeflere ulaşmayı amaçlar.

⁸Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.40.

⁹Can Binan, *Mimari Koruma Alanında Venedik Tüzüğü’nden Günümüze Düşünsel Gelişmenin Uluslararası Evrim Süreci*, İstanbul, 1999, s.86.

¹⁰Can Binan (1999), y.a.g.e., s.86.

Kültür mirası politikaları da evrimleşmiştir. Kültür mirasının korunması eylemi Bölge planlama, Nazım planlar ve Şehircilik çalışmaları içine entegre edilmiştir. Böylelikle ekonomik ve sosyal destek sağlanmıştır. “Bütünleşik koruma”, “Restorasyon”un önüne geçmiştir. Genişletilmiş miras kültürü günümüzdeki politik yapıda özenli bir yer işgal eder. Çünkü politik yapı gelişme için alt yapıyı hazırlarken toplumsal isteklere karşı da cevap vermek zorundadır.

Birçok ülkenin ekonomisinde miras ile ilgili yatırımlar ve ticaret, marjinal durumdan çıkmış, oldukça önem kazanmıştır. Bunlar kültürel endüstriyi, turizme ve eğlenceye, alışverişe ve ekonomik canlılığa bağlar. Genellikle endüstriyel miras projeleri bu tür gelişmelerin öncüsüdür.¹¹

Bu genişlemenin sonucunda yapının fiziksel ve kültürel çevresi ile uyum içinde olmasını amaçlayan, “Kültür Mirası” kavramı ile karşı karşıya kalınmıştır. Kültür Mirası Politikaları artık, koruma ve değerlendirmeyi amaçlayan, disiplinlerarası çalışmayı gerektiren, koruma uzmanlarının eğitimi amaçlayan, hareketlendirici ve duyarlılığı arttıran özelliklere sahiptir.¹²

Günümüzde dinamik yani çeşitlenen ve gelişen bir Kültürel Miras tanımı doğmuştur. Bu mirasın değişik isimler altında tanımlanan yeni boyutları farkedilmiş, korumaya değer yeni yapılar ve bu yapıların korunması sırasında farkedilen yeni değerler ve düşünceler ortaya çıkmıştır.

Miras kültüründe ortaya çıkan dönüşümün, yeni kültürel kaynaklara erişim isteğinin nedenleri:

1. Bir hobi olarak öğrenmeye verilen değer artması ve yeni bir hobi olarak kültürel gelişme talepleri, miras ile ilgili olgularda önemli bir yer tutar.

2. Eski dönemlerde hayatı biçimlendiren özellikler ve eşyalara karşı duyulan ilgi. Bu dönemlerde insanlar arasındaki ilişkilerde daha geniş bir biçimsellik hakimdi.

3. Belli bir bölgede yaşamayı seçen insanlar arasında yerel mirasa karşı duyulan büyük ilgi, bu ilgi orada uzun müddettir oturanlardan çok orayı yaşamak için seçen sakinlerde görülmektedir.

4. Son zamanlarda oluşan değişikliklere, çevresel doku kaybına bir yanıt olmak üzere korumada gösterilen özel ilgi.¹³

¹¹ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.42.

¹² Can Binan (1999), y.a.g.e., s.86–87.

¹³ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.47.

3.1.3. Endüstriyel Mirasın Kapsamı

Kültür tarihi penceresinden bakıldığında “Endüstriyel Miras” endüstri uygarlığının tüm hayatını ve çalışmasını kapsar. Bu uygarlıkta endüstri kültürü uygarlığın merkezindedir.

Bugün endüstri mirası olarak elde bulunan kaynaklar çok geniş fakat çok parçalıdır, bütünlükten yoksundur. Bu parçalılığın ilk nedeni endüstri uygarlığının kendisini değiştirme, geliştirme gayretidir. Diğer bir neden de bütünleşmiş bir işletme stratejisinin olmayışıdır.

Endüstrinin ilerlemesi, gelişmesi aynı zamanda bir enkaz yığını doğurur; ürün artıkları, makine kalıntıları, yapı malzemeleri vb.. Ama bunlarla beraber geride o döneme ait projeler, davranışlar ve yaşam biçimi de kalır. Bütün bunlar endüstri mirasına ait yeni malzemelerdir. Bugün endüstri tarihi ile ilgilendiğimizde, ya da yakın geçmişe baktığımızda bütün kalıntılara tümüyle gözetmek mümkündür. Böyle yapmakla kültürel değerlerin büyük bir kısmı kurtarılabilir. Kalıntıların bütününe bakılmazsa bunlar faydasız hale gelir. Bu bütüncül bakış aynı zamanda endüstriyel gelişmenin yönünü ve biçimini de belirler.

Angus Buchanan endüstri arkeoloğu gözüyle endüstri mirasının kapsamını şöyle tanımlar; “Bu kapsam içerisinde yer alan endüstriyel anıt, modası geçmiş bir zamana ait endüstri ya da ulaşım sisteminin kalıntısı olarak tanımlanabilir. Buradaki modası geçmiş deyimini, tarih öncesi çağa ait bir maden ocağından, günümüzde üretilmiş lakin artık kullanılmayan uçak ya da bilgisayara kadar geniş bir alanı kapsamaktadır.”¹⁴

Endüstri arkeolojisi, insanlık tarihine belli bir periyodla, değişik bir bakış açısıyla bakar. Bu periyodun tanımı çok net değildir, çünkü bazı endüstriler diğerlerinden daha önce başlamıştır. Bu konuda ölçüt olarak şu söylenebilir. Endüstri arkeolojisi ürünlerin evde ve el gücüyle elde edilmesinin sona erdiği, endüstriyel ve kapitalist üretimin başladığı periyot üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bununla birlikte bu tür üretim tümüyle fabrika üretimi anlamına gelmez, birçok ürün bu dönemde evde çalışarak ama dışarıdan gelen girişimcilerin kontrolü altında üretilmiştir. Bunun tipik örneği dokumacılıktır.¹⁵ Endüstri arkeolojisi terimi, sanayi kavramı üzerindeki vurgusu nedeniyle, endüstri çağı içinde ortaya konanları konu almakta olduğu izlenimini verse de, gerçekte geçmiş dönemin üretim-imalat, mimari ve donanımlarını da içerecek kadar geniş bir alanı kuşatır. İlk olarak Britanya’da ortaya çıkması, endüstri çağının orada ağırlıklı oluşu nedeni ile normal bir tercih olarak gözükebilir. Ama, daha sağlam bir kuramsal temellendirme yapılmak istendiğinde, birincil işlevi, içinde teknolojik düzenekler aracılığıyla üretim yapmak olan her özgün inşa edilmiş mekanın endüstri arkeolojisinin

¹⁴Angus Buchanan, “The Definition of Industrial Archeology”, *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale, Lyon- Grenoble, 1981, s.104.

¹⁵Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.15.

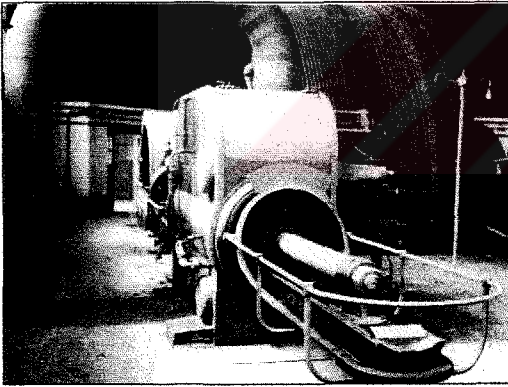
kapsamına girmesi gerektiği açıktır. Üretim mekanları ilk kez 18.yy. İngiltere'sinde belirmeye başlamadılar; eski Mısır'dan, ilk yüksek uygarlıklardan beri her çağ ve uygarlıkta var idiler.¹⁶

Endüstriyel Miras Kaynaklarının Sınıflaması

Endüstriyel miras kapsamında yer alan kaynaklar, taşınır kültür varlıkları olarak nitelendirilen endüstriyel mirasa ait objeler ile, taşınmaz kültür varlıkları olarak nitelendirilen, binalar ve endüstriyel peyzajlardır. Objeler, binalar ve peyzajlar tipolojik olarak çok farklı öğeler olarak endüstriyel mirasta yer alırlar.

•Taşınır kültür varlıkları: Objeler

Endüstriyel mirastaki objeler iki kısımda ele alınabilir. İki 20.yy.in ikinci yarısında hem üretimde hem tüketim alışkanlıklarındaki beklenmedik değişikliklerin sonrasında, Victoria devrinde başlayıp II.savaş öncesi döneme kadar süren belli bir yaşam tarzının terk edilmesiyle kullanım dışı kalan endüstri eşyalarıdır. Bu endüstri eşyalarına ilgi 1851'de İngiltere'de düzenlenen büyük sergi ile başlamıştır. Burada sergilenen birçok obje daha sonra kurulan bilim müzelerinin nüvesini oluşturmuştur. Bu ilk müzelerde bulunan eşyaların çoğu, teknolojiye duyulan ilgi sonucu toplanmıştır.



Resim 3-1. Yerinde korunan bir makine.

İkincisi binaların içerisinde yer alan ve üretim sürecinin önemli bir parçası olan daha büyük objelerdir (Resim 3-1). Örneğin buhar makinesi gibi. Bu objelerin çoğu tarihsel gelişmelere bağlı olarak müzelerde saklanırlar. Ancak, böyle çevresinden kopararak müzeye getirildikleri için bu objelerin bilgi değerinin bir sınırı vardır.¹⁷ Amaç makinenin tesisatını, özgün montaj biçimini ve buna uygun olarak binanın nasıl tasarlandığını ortaya koymak olmalıdır.

Binalar, Yapılar ve Peyzajlar

Endüstri binaları, yapıları ve peyzajı, üretim olgusunun zaman ve mekânda ortaya çıkan, görülebilir ve taşınmaz simgeleridir.

¹⁶Gülsün Tanyeli, "Endüstri Arkeolojisi", *Arredamento Mimari Derg.*, (Nisan 1998), s.92.

¹⁷Marilyn Palmer (1998), y.a.g.e., s.142-143.

Endüstri tesisleri sadece binalardan oluşmaz, üretimi destekleyen yan fonksiyonlar da bütün içerisinde düşünülmesi gereken unsurlardır. Üretim olgusu hammaddenin taşınması ile başlar ki bu da ulaşım yapılarını gündeme getirir. Depolama, ürünün sergilenmesi ve satışı için gerekli binalar ile, üretimi gerçekleştiren işçilerin ikâmetgâhları bir bütün olarak endüstri peyzajını oluştururlar.

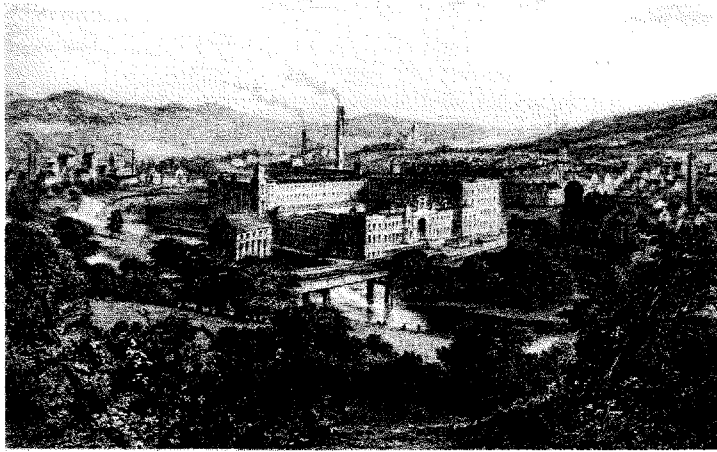
Endüstriyel Taşınmaz Kültür Varlıklarının Türleri

Endüstriyel mirası iki bölüm halinde ele almak mümkündür. Birincisi üretimin yapıldığı fabrikalar (binalar ve makineler), ikincisi ise daha çok teknik miras olarak adlandırılan köprüler, kanallar, yollar vb. dir.¹⁸ Ancak bu endüstriyel mirasın çok genel bir sınıflamasıdır. Mirasa yukarıda da ifade edildiği gibi geniş bir perspektiften bakıldığında daha başka yapı türleri ile karşı karşıya kalmak kaçınılmazdır.

Üretimin öncesinde ve sonrasında etkin olarak üretimi destekleyen bazı işlevleri barındıran binalar bu kapsamda ele alınabilir. Örneğin hammaddenin saklandığı depo binaları, üretim sonrası elde edilen mamulün sergilendiği ve satışa sunulduğu büyük sergi holleri ve mağazalar, çarşı binaları, hal binaları bu gruba dahil edilebilir.

Üretim için gerekli olan hammaddenin sağlanmasında ve üretim sonrası ürünün gerekli yerlere iletilmesinde ulaşım yapılarını; köprüler, kanallar, tüneller, demiryolunu teknik yapılar alt başlığında ele alırken, istasyonlar endüstriyel mirasın ulaşım binaları olarak sınıflandırılabilir.

Endüstriyel peyzaj boyutunda ise üretimi gerçekleştiren iş gücünün ikametgâhları da miras kapsamında ele alınmaktadır (Resim 3-2).



Resim 3-2. Endüstri peyzajı.

¹⁸Cristian Delaunay, "Aspects of Council of Europe Action", *The Industrial Heritage: What Policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural Heritage Reports and Studies, No.6, Strasbourg 1987, s.7.

Kısaca endüstri yapılarını aşağıdaki başlıklar altında gruplamak mümkündür.

- Üretim yapıları (fabrikalar) (Resim 3-3), üretimin çeşidine göre gıda, tekstil, maden, güç rezervi vb. türde sınıflama yapmak mümkündür.
- Ulaşım yapıları: Demiryolu ve liman yapıları, kanallar, köprüler (Resim 3-4) vb.
- Depolar: Hal binaları.
- Satış, sergi mekânları: Büyük mağazalar.
- İşçi yerleşmeleri:



Resim 3-3. Endüstri binası.



Resim 3-4. Lambley Viadüğü, Northumberland, 1852.

3.2. Endüstri Arkeolojisi ve Endüstriyel Miras Kaynaklarının Tanınması

Bu bölümde endüstriyel mirası oluşturan sanayi yapılarının tanınması ve korunmasında etkin bir rol üstlenen endüstri arkeolojisi kavramı olarak tanımlanmıştır. Farklı disiplinleri bünyesinde barındıran bu kavramın araştırma ve koruma boyutu ele alınmıştır.

3.2.1. Endüstri Arkeolojisinin Disiplinler Arası Karakteri

Endüstri arkeolojisi yeni bir kavramdır.

“Endüstriyel Arkeoloji” endüstri anıtlarının araştırılması, yerinde incelenmesi, kayda geçirilmesi ve bazı hallerde koruma altına alınmasıyla ilgili bir çalışma alanıdır. Ayrıca hedefi bu anıtların sosyal ve teknolojik tarih bağlamı içerisindeki önemini değerlendirmektir.¹⁹

Konunun az sayıdaki uzmanlarından biri olan Neil Cossons'ın ifadesiyle “Endüstri arkeolojisi kültürel arkeolojidir”.²⁰

¹⁹ Angus Buchanan, “The Definition of Industrial Archeology”, *L'étude et la Mise en Valeur du Patrimoine Industriel*, 4. Conférence Internationale, Lyon- Grenoble (Septembre 1981), Paris 1985, s.104-105.

²⁰ Gülsün Tanyeli (Nisan 1998), y.a.g.e., s.92.

Endüstri arkeolojisini disiplinler arası bir karakteri vardır.

Disiplin sözcüğüyle bir konuya tahsis edilmiş bir yetkinlik anlaşılıyor ise, bu durumda endüstri arkeolojisi disiplin dışı görülse de, ya da endüstri arkeolojisinde araştırma ile koruma arasında var olan ikilem, onun akademik bir disiplin olarak kabul edilmesini engeller görülse de²¹, bugün artık “endüstri arkeolojisi” en geniş anlamıyla, “mekanik araçlarla ve düzeneklerle mal veya hizmet üretme etkinliğini ve onlar için oluşturulmuş özgün mimariyi bütünsel olarak kendisine konu alan bilimsel disiplin”²² olarak tanımlanabilmektedir. Bu alan, üretim etkinliği ile mimari ve inşai gerçekliğin kesiştiği noktadır. Bu noktada teknoloji tarihi, mimarlık tarihi, arkeoloji, koruma gibi bir çok disiplin buluşur ve ortak etkinlikte bulunurlar. Sorun tüm bu disiplinlerin her biriyle tek tek ilgilidir, ancak hiç biriyle tekil olarak bağlantılı değildir. Mimarlık tarihi üretim yapılarını sadece mimarlık ürünü olarak ele alır, teknoloji tarihi üretim süreci üzerinde yoğunlaşır, koruma disiplini ise tarihi yapıların geleceğe aktarılması çabaları sırasında teknoloji tarihinin özel sorunlarıyla ilgilenemez. Oysa ki endüstri mirasının hem teknoloji tarihi, hem mimarlık tarihi, hem arkeolojik, hem de koruma boyutu vardır. Endüstri arkeolojisinin disiplinler arası bir karakter taşıması nedeniyle, bu konunun içinde geçmişe ilgi duyan herkes için bir husus vardır.

3.2.1.1. Endüstri Arkeolojisinin Kuram ve Uygulama Boyutu

Uygulama boyutu, endüstriyel anıtların araştırılması, yerinde incelenmesi, kayda geçirilmesi ve korunması işlemlerinde ortaya çıkar. Bütün bunlar anıtlarla ilgili uygun ve özel teknikler gerektiren ve uygulamaya dönük işlemlerdir. Örneğin; normal ya da hava fotoğraflarını almak, mimarlık ya da mühendislik çizimlerini yapmak, metalurjik muayenede bulunmak vb. gibi. Endüstri arkeolojisinin teorik konusu ise, bu yapıların sosyal ve teknolojik tarih bağlamında önemini belirtme işlemidir. Bu, endüstri arkeolojisinin yoruma dayanan bir boyutudur. Endüstriyel arkeoloji çalışması, sosyal ve teknolojik tarih çalışmasının önemli bir kısmıdır. Uygulamaya dönük araştırmaların konusu olan fiziksel deliller (kalıntı), tarih biliminin ilgili dallarının teorik yorumlarına doğrudan katkıda bulunur. Bu katkı sonucu ortaya çıkan teorik gelişmeler yeni fiziksel delillerin araştırılması ve çözümlenmesini gerektirecektir. Böylece teori ile uygulama arasında yaratıcı bir uyum oluşur.²³

Tarih ile-Endüstri Arkeolojisi, Kuram ve Uygulama gibi birbirine paralel gider. Ama birbirine eşdeğer değildir. Endüstri arkeolojisinin bir erdemidir ki, tarih ve arkeolojiyi bir araya getirmiştir. Böylece endüstri anıtlarını araştırmanın, yerinde incelemenin ve kayda

²¹Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.3.

²²Gülsün Tanyeli (Nisan 1998), y.a.g.e., s.92.

²³Angus Buchanan, “The Definition of Industrial Archeology” (1985), y.a.g.e., s.105.

geçirmenin arkeolojik işlevi, bütün bu delilleri tarihsel işlerle barışık hale getirmektir. Bu deliller fiziksel, belgesel, sözlü ya da kültürel olabilir, böylece geçmişin gerçek bir görünümü yeniden kurulur.²⁴

3.2.1.2. Endüstri Arkeolojisinin Teorik Anlamda Klasik Arkeolojiden Farkı

Başlangıçta endüstri arkeolojisi analitik değil, tanımlayıcı bir bünyeye sahipti. Ortaçağ sonrası arkeolojinin etkisinde kalmış, genellemeye uygun olmayan küçük çapta alan çalışmaları ile yetinmiştir. Bu çalışmalarda, geçmiş endüstriden kalan fiziksel objeler üzerinde durulmuş, onların insan gayretinin ifadeleri olarak değerlendirilmesi önemsenmemiştir. Bu alan çalışmalarında, teknolojik gelişmelerin aydınlatılması üzerinde yoğunlaşmış, bunlar üzerindeki etken sosyal ve kültürel değişkenler üzerinde durulmamıştır. Bu yüzden endüstri arkeolojisi daha geniş bir araştırma programından mahrum kalmış ve daha kapsamlı tarihsel tartışmalara; örneğin endüstrileşmenin başlangıcı ve etkileri konusunda, pek az katkıda bulunmuştur²⁵.

Kendi kuramını geliştiren endüstri arkeolojisi günümüzde arkeologlara şunu öğretiyor; alan çalışmaları ve verilerin analizi aynı önemle yaklaşılması gereken konulardır.

Endüstri yapılarının her biri, bir üretim süreci ve yöntemiyle ilgili oluşmuş ilişkiler zinciri (network) içinde bir halka ve bağlantıdır. Maddesel delillerin ortaya çıkardığı sorulara, endüstri arkeologları belgeye dayanarak cevaplar ararlar. Ancak bu sorulardan bir çoğu, teorik bir yaklaşım söz konusu olmadan gündeme gelmeyecektir. Bu teorik yaklaşım, sadece işlevsel ve teknik soruları kapsamaz, aynı zamanda yapı ile ilgili sosyal ilişkileri ve sembolik anlamı da içerir. Böyle yaklaşıldığında endüstri arkeolojisi daha kuramsal bir yöntem benimsemek zorundadır. Böylelikle daha zengin hale gelir. Endüstri arkeolojisi sadece yakın geçmişe ait yapıların ve ürünlerin belgelerini toplamakla sorumlu değildir. Aynı zamanda bunlar ekonomik ve teknolojik bir söylem içinde düzenlenmek zorundadır. Böylelikle yapıların ve olguların insan davranışını nasıl etkilediğini de açıklamak durumundadır. Böyle düşünüldüğünde Endüstri Arkeolojisi toplumsal gelişimin anlaşılması yolunda çok önemli katkılarda bulunabilir.²⁶

²⁴ Angus Buchanan (1985), y.a.g.e., s.106.

²⁵ Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.3.

²⁶ Shane Gould, "Industrial archaeology and the neglect of humanity", *Managing the industrial heritage*, Proceedings of Seminar held at Leicester University in July 1994, Leicester, 1995, s.51; Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.8.

3.2.2. Endüstri Arkeolojisinde “Araştırma ve Koruma” Arasındaki Denge

Endüstri arkeolojisinde araştırma ile koruma arasında bir ikilem söz konusudur. “Koruma” endüstri arkeolojisinin sadece bir parçasıdır, onun ana eylemi “araştırma”; objelerin ve yapıların kayda geçirilmesi, geçmişteki çalışmalarda insan olgusunun aydınlatılması doğrultusunda olmalıdır. Bu ikisi arasındaki denge her zaman sağlanamaz.²⁷

Günümüzde kültürel bir kaynak olarak endüstri mirasının işletilmesine verilen önem, endüstri arkeolojisinin “araştırma” boyutunun görülmesini engellemektedir.

Endüstri arkeolojisinin ortaya çıkış sebebi, endüstriyel mirasın korunması olmuş ise de, endüstri arkeolojisinin birincil görevi bu mirası oluşturan kaynakların araştırılması ve analizinin yapılmasıdır.

3.2.2.1. Koruma ve Endüstri Arkeolojisi

Endüstri arkeolojisi endüstri mirasını koruma ihtiyacından doğmuştur.

Endüstri arkeolojisinin başlangıcı olarak 19.yy. sonları gösterilir ise de bu terimin geniş kullanımı İngiltere’de 50’li yılların ortalarında gerçekleşmiştir. Konu İngiltere’de kent yenilemeleri sırasında, endüstri devrimine ait anıtların korunması ve kayda geçirilmesi sırasında ortaya çıkmıştır. İlk öncüsü Michael Rix’dir. Onun İşçi Eğitim Derneği (Worker’s Educational Association) ile olan çalışmaları, Black Country bölgesindeki önemli demir ve çelik işletmelerinin süratli dönüşümünü ortaya çıkartmıştır. Önceki endüstri tarihçilerinin aksine Rix endüstrileşmenin fiziksel kalıntılarından öğrenebildikleri üzerinde önemle durmuştur. Onun arkeoloji terimini kullanması Britanya Arkeoloji Konseyi için bir uyarı olmuş ve bu konsey 1959’da bir araştırma komitesi kurmuş, aynı zamanda kamuya bir çağrı yapılarak, hükümetin ulusal politikasında ilk dönem endüstri kalıntılarını korumak ve kaydetmek için önlemler almasını da istemiştir. Aslında, terim ilk olarak ortaya atılıp eski endüstriyel tesis ve taşınmazların tarihsel önemi vurgulandığında, amaç bilimsel olmaktan çok, bunların hızla elden çıkıp yok olmasından kaynaklanan endişeyi dışa vurmaktan ibaretti. Yeni endüstriyel gelişmeler erken sanayileşme döneminin inşai ve mekanik donanımını değerden düşürdüğü için bu alanda hızlı bir tahribat vardı ve kimileri bu durumdan rahatsızlık duyuyordu. Endüstri arkeolojisi ile ilgili yayınlarda sık sık Britanya’nın ulusal mirası olan endüstri yapılarına yeterince sahip çıkılmadığı, bunların ihmal ve tahrip edildiği vurgulanmaktadır. Endüstri arkeolojisinin bir sivil toplum hareketi olarak başladığı ve söz konusu özelliği nedeniyle de kökeni açısından tüm bilimsel disiplinler arasında benzersiz olduğu düşünülebilir.

²⁷Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.3.

1963'de Endüstriyel Anıtları İnceleme Kurulu (Industrial Monuments Survey) kurulmuştur. Bu kurul CBA (Council for British Archaeology) ve Kamu Binaları ve İşleri Bakanlığı (Ministry of Public Buildings and Works) ile ortak çalışmaktaydı ve ilk kayıtlara Endüstri Anıtlarının Ulusal Kayıtları (National Record of Industrial Monuments-NRIM) adı altında başlamıştır. Bu kayıt tutma işi 1965'den itibaren, daha sonra Bath üniversitesine bağlanan Teknoloji Tarihi Çalışmaları Merkezi'nde devam etmiştir. İlk tesbit çalışmaları genellikle bölgesel nitelikte yapıldı. İngiltere Kraliyet Tarihi Anıtlar Komisyonu (The Royal Commission on the Historical Monuments of England-RCHME) bira imalathaneleri ve su değirmenleri gibi bazı endüstri yapılarını kendi bölgesel kayıtlarına almıştır.²⁸ Endüstriyel bölgelerinin bu tür derlenmesine verilen önem, endüstri arkeolojisi konusundaki ilk yayınlarda da görülür. Bu yayınlarda bölge gazeteleri önemli rol oynamıştır. Ancak konunun ulusal önemi ve önceliği için pek az çaba sarf edilmiştir. İngiltere'de CBA bu yeni arkeoloji sahasını gündeme getiren ilk örgüttür.

Mühendislik ve teknoloji tarihi çalışmaları için 1920'de kurulan derneğin ardından 1973'de Endüstri Arkeolojisi Derneği (The Association for Industrial Archaeology-AIA) kurulmuştur. AIA bu alanda yapılmakta olan kayıt, araştırma, koruma ve yayın çalışmalarında yardım ve destek sağlamıştır.

Yerel düzeyde endüstri arkeolojisi farklı kişiler tarafından üstlenilmiş ve bunlar konuya kendi özel yetenek ve uzmanlıklarını getirmişlerdir. Üniversite eğitiminde (Workers' Educational Association – WEA) bünyesinde kurslar açılmıştır.

3.2.2.2. Araştırma ve Endüstri Arkeolojisi:

Endüstri arkeolojisi, endüstri tarihini anlatmakta daha geniş bilgilere sahip olmak için yapılar ve objeler üzerinde sistematik bir çalışmadır.

Endüstriyel mirasın tehlike altında olduğu sırada koruma eylemiyle ortaya çıkan endüstri arkeolojisinin asli görevi bu mirasa ait yapıların incelenmesi, araştırılmasıdır. Her geçen gün yıkılan, arazinin temizlenmesi amacıyla yok edilen endüstri yapılarının araştırılması konusunda teşvik sağlamıştır. Yapıların incelenmesiyle birlikte teknolojik değişime bağlı olarak bina sınıflarının tipolojik gelişmesi hakkında daha geniş bir bilgiye erişilmiştir. Binalar arasındaki ilişkiler, üretim süreci, ulaşım sistemi ve yerleşim biçimleri gibi hususlar dikkatle incelenmiştir. Bütün bu çalışmalar, endüstri dönemine ait maddi kültürü ifade eden anıtların daha etraflı incelenmesi kavramı üzerine yoğunlaşmaktadır. Fiziksel kalıntıların incelenmesinin yanı sıra belgesel kaynakların da incelenmesi endüstri geçmişinin

²⁸Roger Leech, "Establishing what exists: introduction", *Managing the industrial heritage*, Proceedings of Seminar held at Leicester University in July 1994, Leicester, 1995, s.4.

doğru tesbitinde oldukça önemlidir.

Endüstri arkeolojisi çalışmaları endüstrileşme sürecinin kültürel yapısını ortaya çıkarmakta yaşamsal bir rol oynamaktadır.

3.2.3. Endüstriyel Miras Kaynaklarının Tanınmasında İzlenen Yöntem

Endüstriyel miras kaynaklarını tanımlama görevini üstlenmiş olan endüstri arkeolojisi, bu işi üç aşamada gerçekleştirir. Öncelikle mevcut kaynaklar hakkında gerekli bilgiyi, arazi çalışması ve belge araştırması yoluyla elde eder. Bu bilgiler çerçevesinde yapı ya da objeler analiz edilmek suretiyle tanımlanmaya çalışılır. Son aşama olarak da analizi yapılan endüstriyel miras kaynaklarının, endüstriyel kültür içerisindeki yeri ve önemi tesbit edilir.

3.2.3.1. Arazi Çalışması ve Belgeler Üzerindeki Araştırma

a. Arazi Çalışması:

Alan ya da arazi çalışmaları veri toplamak demektir. Verinin hangi amaç için ve nasıl toplanacağı konusu oldukça önemlidir.

Endüstri arkeolojisinde tesbit çalışmaları klasik arkeolojiden farklıdır; ağırlıklı olarak koruma amaçlıdır. Başlangıçta endüstri arkeolojisi alanındaki tesbit çalışmaları bölgesel ve tematik araştırmalarla sınırlıydı, seçim yapma konusunda herhangi bir ölçüt olmadığından gelişigüzel binalar kayıt altına alınırdı. Bu alanda araştırma programlarının kurulmasıyla ulusal envanter çalışmaları geliştirilmiştir. Envanter çalışmalarının sınırları koruma kavramına bağlı olarak sürekli genişlemektedir. Bu alanda başarılı koruma projeleri geliştirebilmek için mevcut kaynak potansiyelinin bilinmesi ve tanınması oldukça önemlidir.²⁹

a.1. Arazinin tanımlanması:

Endüstriyel anıtın yer aldığı arazinin belirlenmesinde harita ve hava fotoğraflarından yararlanır. Bu belgeler alan çalışmalarında öncelikle su gücünden yararlanan bölgelerin tanımlanması için önemlidir. İngiltere’de bu hususta hazırlanmış detaylı haritalar vardır. Her nehrin üzerinde bulunan ve su gücüyle çalışan tesisler bu haritalarda gösterilmiştir. Ayrıca kullanım ve sahiplerindeki değişimler, terk edilenler burada işlenmiştir. Örneğin hava fotoğrafları, yel değirmenleri için tepelikleri veya fabrikalara su temin etmek için yapılan ırmak yatağı değişikliklerini gösterebilir. Bu belgelerle birlikte yapılan alan araştırması küçük ölçekte bir inceleme olarak ortaya çıkar.

Arazi tanımlaması sırasında, tanımlanan endüstri dalının gelişiminde önemli rol

²⁹D. Bancillon, "Industrial archeology in action: the jardin pumps, Lyons", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.63-64; Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.78.

oynayan belli binalar ve bölgelere dayalı bir araştırma yönteminin ortaya konması gereklidir. Bölgedeki binaların düzenlenişi ile üretim süreci arasında ilişki vardır. Belli bir binanın veya özelliğinin bilinmesi üretim sürecinin niteliği hakkında yol gösterir. Bu nedenle tekil bir bina üzerinde yoğunlaşmış bunu yorumlamak yerine sanayi bölgesini tanımlama yöntemi olarak özel bir program saptanarak ve bütün bölgeyi ilgili belgelerle genel anlamda değerlendirmek daha doğrudur.

Alan tanımlamasında kullanılan haritalar ve hava fotoğraflarında gözlenemeyen ayrıntılar arazinin ve binanın yerinde incelenmesi sırasında yapıdaki yıpranma nedenleri ile birlikte belirlenir ve kaydedilir.

a.2. Kayıt İşlemleri:

Bir bölgenin ya da yapının kayda alınması demek bölgedeki olgusal bilgilerin doğrudan gözlenerek saptanması demektir. Böylece oluşan arşiv yazılı ve resimseldir. Ve bölge ya da yapı hakkında bir yoruma imkan verir. Bu işlem incelenen eserin yazılı bir tanımı, rölövesi ve hakkındaki bir araştırma raporu gibi çok yönlü bir çalışmayı kapsamaktadır. Kayıt işlemlerinin düzeyi ve dolayısıyla kullanılan kayıt teknikleri alan ve yapının önemine, yeryüzünde hayatîyetini koruyabilmesine ve onu tehdit eden etkilere bağlıdır.

Bu tanımlama tekniklerinin içerisinde sadece yazıyla tanımlama da vardır. Bu tür kayıt en temel kayıt tekniğidir. Muhtemelen sadece görülenler yazıldığı için yansız veriler bu şekilde toplanır. Bu tür kayıtlar özel formatlar yardımıyla sistematik bir hale getirilmiştir.

İngiltere Tarihi Anıtlar Kraliyet Komisyonu kayıt raporları için dört düzey tesbit etmiştir. Bunlardan birincisi görsel gözlemlere dayanan düzeydir. Dördüncü düzey ise tümüyle araştırılmış, resimlerle, rölövelerle desteklenmiş bir rapordur. Her düzey bir öncekine dayanır ve onu genişletir. Bu dört düzey endüstri dönemine ait yapılara ve alanlara yararlıkla uygulanabilir.³⁰

b. Belgelerin Araştırılması ve Tarihleme Çalışması

Endüstriyel mirasa ait fiziksel kalıntıların değerlendirilmesi ve belgesel kaynaklara bağlı olarak yorumlanması eşdeğer önemi haizdir. Sanayi yapılarının en belirgin özelliği değişime ve gelişmeye müsait olmalarıdır. Üretimin geçirmiş olduğu aşamaları anlayabilmemiz için yapıların tarihleme yöntemiyle çözümlenmesinin gerçekleştirilmesi gereklidir. Bu işlemin çok aşamalı işletmeler için kullanılmasında fayda vardır. Bu şekilde farklı alanların arasındaki zaman ve mekan ilişkileri aydınlatılır.

³⁰ Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.89.

Bu çalışmada belgelere dayalı araştırma önemli bir yer tutar.

Belgeler; elyazması kaynaklar, eski fotoğraflar, harita ve planlar, elyazması raporlar, makine çizimleri, özel arşiv belgeleridir. Belgelere ulaşım konusunda zorluklar vardır. Bazı endüstrilerin çökmesi bazılarının özelleştirilmesi, bir çok belgenin tahrip olmayla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Yerel yetkililer bu kaynakları korumaları altına alma noktasında isteksizdirler. Firmalar ise bu belgelerde ekonomik bir değer görmemekte ve onların vereceği bilgileri gözardı etmektedir. Firmalar arşivlerindeki belgelerin bir kaynak olarak tarihsel değerine ikna edilmeli ve bunların incelenmesine izin vermelidirler.³¹

Belgelere dayanılarak yapılan tarihlemenin mutlaka yerinde yapılan incelemelerle kontrol edilmesi gereklidir.

Yapı ile alakalı değişik üretim aşamalarını gösteren bir seri krokinin hazırlanması ve tarihleme çalışmasının bu krokiler üzerine yapılmasında yarar vardır. Zaman katmanlarının oluşturulması ve bu katmanlara hangi birimlerin kaydedileceği önemli bir aşamadır. Bu birimlerin arasındaki ilişkinin anlaşılması ve birisinin diğerine olan bağlılığının bilinmesi yapıların nasıl birlikte oluştuğunun fark edilmesine bağlıdır. Ayrıca bu yapılar üzerinde insanların yaptıkları muhtemel değişikliklerin de ne olduğu tahmin edilmelidir. Bu değişiklikler çoğu kez yapıda görülen normal dışı fiziksel unsurlardır. Örneğin çatı formunda, veya malzemede görülen farklılıklardan ya da açılan kapı ya da pencerelerde eklemeleri ya da genişlemeleri ifade eden birleşim noktalarından bu değişiklikler izlenebilir.

3.2.3.2. Analiz Çalışması

Fiziksel kalıntılar ve belgesel kaynaklar üzerinde yapılan tesbit ve inceleme sonucunda elde edilen veriler analiz çalışmasında değerlendirilir. Peyzajın ve binaların analizi belli bir yöntem çerçevesinde yapılır. Peyzajı oluşturan öğelerin birbiriyle olan mekansal ilişkisi, endüstri yerinin seçim kriterleri ve teknolojik gelişmenin getirisi olarak peyzajdaki değişimin analizi sonucunda belli bir tipolojiye varılabilir. Binalar için de işlevsel, tipolojik ve kültürel analiz söz konusudur. Yapının fonksiyonu belirlendikten sonra yapı tipolojik sıralama içinde bir yere oturtulur.³²

Son aşamada yapıya ait çözümleme için onun kültürel boyutu incelenir.

³¹Janet Atterbury, " Saving industrial records: is there progress?", *Managing the Industrial Heritage*, (Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July 1994, Leicester. 1995, s.11-12.

- "Summary of Recommendations to the Steering Committee for Urban Policies and the Architectural Heritage and the Committee of Ministers of the Council of Europe", *The Industrial Heritage: What Policies?*, Report of the Lyons Colloquy, Architectural Heritage Reports and Studies, No.6, Strasbourg 1987, S.15.

³²D. Bancillon (1985), y.a.g.e., s.65-66.

3.2.3.3. Yorum- Değerlendirme

Anıtlara ait fiziksel kalıntılar ve belgesel kaynaklar birlikte incelendiğinde sadece belgesel kaynaklara dayanan bir manzaradan çok farklı bir görünüş ortaya çıkar. Endüstrileşme yavaş yavaş gelişen bir süreçtir. Üretimin her hangi bir safhasında ortaya çıkan bir yenilik otomatik olarak hemen diğer öğeleri etkilemez. Fiziksel deliller iş gücünün evde çalışarak nasıl bir özgürlük yanılsaması içerisinde olduğunu göstermektedir. Bu deliller aynı zamanda girişimcinin artan gücünü, işgücü fabrikada çalışmasa bile göstermektedir. Evin arka bahçesinde çivi yapan işçi ya da evinde dokuma yapan dokumacı tıpkı dokuma fabrikasında çalışan kadın ve çocuklar gibi üretim sürecinin kontrol altında olan bir parçasıdır. Bu nedenle endüstri arkeolojisi çalışmaları aynı zamanda endüstrileşme sürecinin kültürel yapısını ortaya çıkarmakta da yaşamsal bir rol oynamaktadır.

Endüstriyel miras kaynaklarının tesbiti, araştırma ve incelenmesi bu alanda bilgi birikimi oluşturur. Bu kaynaklar durum analizi yapılması, yıpranma nedenlerinin tesbiti, ileriye dönük olarak koruma planlamasında yöntem belirlenmesi için gereklidir.

3.3. Endüstriyel Mirasın Korunması ve Değerlendirilmesi

Endüstriyel miras olarak tanımlanan sanayi yapılarının korunması ve değerlendirilmesi miras korumacılığı alanında özel bir yere sahiptir. Bu miras içerisinde koruma kavramının gelişimi, korumanın işlevi, koruma kriterlerinin ve değerler sisteminin oluşumu, sanayi yapılarının sahip olduğu özelliklere bağlı olarak tesbit edilmelidir. Endüstriyel mirasın sahip olduğu nitelikler, onların korunması ve değerlendirilmesinde özel çözümler gerektirmektedir.

3.3.1. Endüstriyel Miras Alanında Koruma Kavramı ve Gelişimi

Koruma "kültürel değerleri güvenceye alma"³³ olarak tanımlanır.

"Endüstriyel miras" korumacılık alanında henüz yeni bir konu olmakla birlikte, ilke olarak diğer miras değerlendirmesinden farklı değildir. Ancak "Endüstriyel miras"ın tarihi mirasın genel konumu içerisinde özel bir yeri vardır.

Endüstri kültürünün fark edilişi, endüstri yapılarının yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kaldıklarında gerçekleşir ve korunmaları bu sırada gündeme gelir. "Koruma" bu yapıların yok olması karşısında bir tepki niteliği taşır. Bu yapıların korunması sayesinde de yeni bir miras keşfedilir, yeni değerlerin ve düşüncelerin farkına varılır. Endüstriyel mirasın ne olduğu ve olması gerektiği hakkında gelişen fikirler biçimlenir.

³³Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.7.

W. Frodl, korumayı çeşitli bileşenlerden oluşan bir çalışma alanı olarak nitelendirir ve şöyle tanımlar; "Koruma, insanın duygusal yaşantısı ve bilincinde oluşan bir düşüncedir ve gerçekleşmesi tarih, doğa bilimleri, teknik, sanat alanlarındaki bilgi birikiminin yardımıyla ve kamu kuruluşlarının olanakları, toplumun ve toplumsal yaşamı düzenleyen organların maddi ve manevi desteği ile sağlanabilmektedir."³⁴

Bu yaklaşım, korumanın iki aşaması olduğu gösterir; düşünce ve gerçekleştirme.

Birinci aşamada endüstri mirasının tanımlanması, değerinin-öneminin belirlenmesi, risk altında olup olmadığının tesbit edilmesi, mirasın doğru değerlendirilebilmesi açısından oldukça önemlidir. İkinci aşamada ise daha önce geliştirilmiş olan koruma kriterleri ve yasalar doğrultusunda en uygun yöntemin belirlenmesi ile tescilli yapılan yapıların korunması gerçekleştirilir.

Endüstriyel Miras Korumacılığının Uluslararası Boyutu

Endüstri mirası ilk defa İngiltere'de fark edilmekle birlikte bu alandaki çalışmaların başka ülkelerde de başladığı bilinmektedir. İngiltere'de 50'li yıllarda geniş çaplı kent yenilemeleri sırasında endüstri devrimine ait anıtların korunması ve kayda geçirilmesine başlanmıştır. Endüstri mirasının korunmasında endüstri yapılarının yok olmasına kamunun gösterdiği tepki önemli rol oynamıştır. Demiryollarının başlangıcına ait önemli bir anıt olan, Londra'dan, Birmingham'a ulaşan demiryolunun istasyona girişindeki büyük kemerin yok edilmesi kamusal bir tepki doğurmuş ve 1963'de Endüstriyel Anıtları İnceleme Kurulu (The Industrial Monuments Survey) kurulmuştur. İlk kayıt işlemleri de Ulusal Endüstri Anıtlarının Kayıtları (NRIM) adı altında başlatılmıştır.³⁵

Avrupa'da endüstri kalıntılarının değerinin anlaşılması uzun bir zaman almıştır. Fransa'da endüstri tarihi ile ilgili araştırmaların geçmişi eskiye dayanmakla birlikte, endüstriyel alanlara olan ilgi 70'lerde başlamıştır. Fransa'da kültür mirasını kayıt işlemlerini yapan kuruluş "Genel Envanter" (Inventaire Générale), endüstri bölgelerini 1983'den itibaren kayıt altına almaya başlamış, ayrıca genel envanterin bünyesinde (Endüstri Mirası Odası) adı altında bir endüstri mirası grubu oluşturulmuştur. 1986'da Fransa ve Hollanda'da ulusal endüstriyel bilgi toplama merkezi kurulmuştur. Endüstriyel miras alanındaki çalışmalar, Fransa'da ortaçağ sonrası döneme kadar uzanmakta iken, Hollanda'da 1850-1945 yılları arasına ağırlık verilmiştir. Belçika'da birçok endüstriyel bina türü incelenmiş olmakla birlikte, daha çok su ve yel değirmenleri gündeme gelmiştir. İskandinav ülkelerinde de giderek artan

³⁴Ayşe Tütengil, *Yapısal Kültür Varlıklarının Fayda Değer Analizine Bağlı Bir Yöntem Değerlendirmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İTÜ, İstanbul, 1995, s.7.

³⁵Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.2.

bir ilgi kazanan önemli bir endüstriyel miras vardır, bunları kayda geçiren ve düzenleyen devlet kurumları kurulmuştur. Soğuk savaşın bitmesiyle birlikte bir çok Doğu Avrupa ülkesi batı ile geniş temas imkanı bulmuş ve neticede kendi endüstriyel mirasının değerini fark eder hale gelmiştir.³⁶

Endüstriyel alanların korunması sistematik tesbit ve derleme yapılmasını gerektirir. Bu sayede daha uygun ve seçici bir koruma yapılabilir. Amerika ve Avrupa'da gönüllü ve bireysel çalışmalar, bir çok endüstri mirasının korunmasında başlangıçta çok önemli katkılarda bulunmuştur. Daha sonra bu miras kamu kurumlarının korumasına verilmiştir.

Uluslararası düzeyde, önemli kültürel ve çevresel bölgeleri dünya miras alanları olarak kabul etme politikası güden UNESCO, birkaç endüstri bölgesini de dünya mirası listesine almıştır. Örneğin İngiltere'deki Ironbridge Gorge köprüsü, Bolivia'daki Kalay Madenleri ve Polonya'daki Tuz Madeni bu kapsamdadır.

1973'de Uluslararası Endüstriyel Mirası Koruma Komitesi (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage-TICCIH) kurulmuştur. Bu komite endüstriyel geçmişin önemi hakkında giderek artan bir uyarı görevi yapmaktadır. TICCIH şimdi daha etkin bir kuruluş olma yollarını ve UNESCO ile işbirliği yapma olanaklarını araştırmaktadır.³⁷

Avrupa'da endüstriyel anıtların korunmasında, Amerika'daki sistemli yaklaşıma benzer bir yol izlenmemektedir. Avrupalılar tarihi yapılarının ele alınması için pek çok program yaptıkları halde endüstri anıtlarının korunması Amerika'ya göre yöntem açısından daha zayıftır.

Endüstri yapılarının korunmasına yönelik Avrupa Konseyinin önerisi şunlardır.³⁸

- Koruma politikaları birçok disiplin içeren bir endüstri mirası kavramına dayanmalıdır.
- Mimari miras sadece tarihi alanlar ve objelerden ibaret değildir. Bu alan fiziksel çevreyi kapsadığı gibi bu konudaki bilgi birikimini, teknik yöntemleri ve yaşam biçimlerini de kapsar.
- Şu hususların gerçekleştirilmesi için teşvik ve içtenlik getirilmelidir.

³⁶Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.10.

³⁷Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.10.

³⁸"Summary of Recommendations to the Steering Committee for Urban Policies and the Architectural Heritage and the Committee of Ministers of the Council of Europe", *The Industrial Heritage: What Policies?*, Report of the Lyons Colloquy, Architectural Heritage Reports and Studies, No.6, Strasbourg 1987, s.15.

1. Teknik ve endüstriyel mirasın yok edilmesi önlenmelidir. Bunun için mali yönden yasal düzenlemeler geliştirilmelidir.
2. Bazı firmaların arşivlerinin korunması sağlanmalıdır.
3. Toplum ölçeğinde endüstriyel miras hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.
4. Avrupa düzeyinde ortak eylem etkinliği özendirilmelidir.
 - Üniversitelerde bu konuda araştırmalar yapılması sağlanmalıdır.
 - Endüstriyel miras hakkında envanterler hazırlanmalıdır.
 - Büyük endüstriyel komplekslerin korunması sırasında maliyetin ülkeler arasında paylaşılması gereklidir.

3.3.2. Korumanın İşlevi: (Koruma Nedenleri)

Koruma eyleminde “kamu yararı” yadsınamaz bir gerçektir. Kamu yararını oluşturan nedenler, toplumsal, kültürel ve ekonomik niteliktedir.

Korumanın birbirini tamamlayan iki önemli işlevi vardır. Ana işlevi sosyal- toplumsal ve kültürel, ikincil işlevi ise ekonomiktir.

Endüstri yapılarının kültürel önemi yeterince fark edilemediği takdirde, yapılara sadece mimari ağırlıklı bir kıymet yüklenir ve onları korumak için bir hedefimiz olmaz. Bu durum yapıların sadece ekonomik bir fayda ifade etmesine ve en iyi ihtimalle de endüstri mirasının yeni kullanımı ve korunmasına yol açar.

3.3.2.1. Korumanın Toplumsal ve Kültürel İşlevi

Toplumsal ve kültürel değerlerin korunması nitelikli çevre, sağlıklı bir toplumsal ve kültürel yaşam açısından büyük önem taşır. Geçmişe uzanan kökler olmaksızın varlıklarını sürdüremeyen toplumların, geçmişle ilişkisini sağlayan mimari mirasın devamlılığı, onlara kişiliklerini bulmada yardımcı olmakta ve topluma değişimlere karşı güven duygusu veren kültürel ve sosyal çevreyi oluşturmak için katkıda bulunmaktadır.

İnsanlar tarafından soyut değerlerin korunması, ebedi olgular olarak muhafazası bir gereksinmedir. Sonlu şeyleri terk etmek kadar, değerli kabul edilen çevre ve objelerin korunması ve bulunması da bir başka gereksinmedir. Bu gereksinme güvende olmak duygusuyla ilişkilidir. İnsanlar hayatları boyunca çevrelerini gözlemlemek suretiyle zihinlerinde anlam haritası oluştururlar. Bu haritada dünya hakkında bilgiler ve idealler vardır. Bu anlam haritası herkeste farklıdır. Eğer bilinen ve sahip olunan anlam haritası çok çabuk değişirse kişi onu yenileyemez ve fiziksel çevresinde sürüp giden tarihsel süreci görmek ister. Bugün insanlar kendi köklerini ararlar ve kimliklerini tanımlama ihtiyacı

içerisindedir. Bütün bu ihtiyaçların en iyi açıklaması da “yapılmış çevre insan türünün ortak hafızasıdır” cümlesi ile ifade edilir.³⁹

Toplum açısından bu derece önemli olan mimari mirasın, toplumsal ve kültürel nedenlere bağlı olarak korunması;

- Toplumda duygusal değerler (merak, hayranlık, övünç) oluşturur.
- Çevresel süreklilik sağlayarak, bireysel ruh sağlığına katkıda bulunur.
- Toplum bireylerini içinde buldukları çevreye bağlar.
- İnsanların duygu ve düşünce yapısının gelişmesinde rol oynar.
- Tarihsel bilincin oluşmasını ve gelişmesini sağlar.
- Geçmişin geleceğe kaynak oluşturmasına neden olur.
- Buldukları çevrede, özgün nitelikleri ile görsel ve estetik değerler oluşturur.⁴⁰

Endüstriyel mirasın korunmasının ardında yatan nedenler, yukarıda ifade edilen mimari mirasın genel anlamdaki koruma nedenlerinden farklı değildir. Ancak, kısa bir zaman aralığında, birçok alanda yaşanan önemli değişimler sonucu ortaya çıkan endüstriyel miras üzerinde, korumanın işlevini gözlemlemek çok daha etkileyicidir. Toplumsal anlamda en köklü değişimin yaşandığı endüstri çağına ait miras, korumadaki nedenleri çok daha net bir biçimde ortaya koyar. Yaşanan ani değişiklikler toplumda tarih bilincini güçlendirir ki bu da korumanın en önemli işlevlerinden biridir.

3.3.2.2. Korumanın Ekonomik İşlevi

Endüstriyel mirasın korunmasıyla elde edilen toplumsal ve kültürel nedenler ön planda olmakla beraber, korumayı gerektiren ekonomik nedenler de söz konusudur:

- Kültür varlıkları, bir yapı stoku oluştururlar;
- Onarımla kullanılabilirlik kazanan kültür varlıkları, buldukları çevrede ekonomik canlanmaya neden olurlar;
- Görülmeye değer olma özellikleri ile turizme katkıda bulunurlar.⁴¹

³⁹ Maire Mattinen, “Cultural and Historical Values of Industrial Buildings.”, *The Sixth International Conference on the Conservation of the Industrial Heritage 1987*, TICCIH, England, 1990, s. 168-124.

⁴⁰ Ayşe Tütengil, “Yapısal kültür varlıklarına yönelik bir değerlendirme yöntemi”, *İstanbul 2020 Sempozyumu*, İ.T.Ü. Mim. Fak. Şehir ve Bölge Planlama Böl., Nisan 1996, s.200.

Uğur Tanyeli, “ Korumanın İşlevi Üzerine Gözlemler”, *Mimarlık*, S.1, (1979), s.31.

⁴¹ Ayşe Tütengil (1996), y.a.g.e., s.200.

Teknolojinin hızlı değişiminin sonucu olarak, bugün terk edilen endüstriyel miras, Avrupa başta olmak üzere geniş bir yapı stokuna sahiptir. Bu yapıların yeniden kullanımı, günümüzde artık kullanamayacağımız teknik ve malzemeyle gerçekleştirilmiş belirgin bir mimari kaliteyi korumak ve değerlendirmektir. 19.yy.ın sonuna kadar binalar kalıcılık esasına göre yapıldıkları için bu yapılarda kullanılan malzemelerde dayanıklılık garantisi söz konusudur. Özellikle endüstri yapıları yeni binalara oranla çok daha fazla güven veren, sağlamlık hissi uyandıran yapılardır. Büyük emek, para, güç, malzeme kullanılarak yapılan bu yapıların yeniden kullanımı ekonomik bir kazançtır.⁴²

Ekonomik işlev, koruma çalışmalarında kültürel işlevden sonra gelmelidir. Ekonomik kazanç kaygısıyla girişilen koruma projelerinde kültürel boyut ihmal edileceğinden, koruma amacından uzaklaşır. Ancak, özgün kullanımı kaybolmuş bina ya da binalar sınırlı ölçüde bir değere sahipse bu noktada koruma, mirasın bir kısmı ile ilgilenir. Bu anlamda koruma binaların ve eşyaların görünüşünü muhafaza etmek, ama bunların arkasındaki kullanım biçimini dikkate almamak demektir. Böyle hallerde de bütünleşik değerlendirme yoluna gidilir ve ekonomik yaşatma kavramı gündeme gelir. Eski binalar için yeni kullanımlar söz konusu olur.

Yeni kullanımların çöküntü alanları olarak görülen endüstri tesisleri ve çevresine getirdiği hareketlilik, ekonomik bakımdan önemlidir. Ayrıca endüstri tarihine karşı duyulan merak ve ilgi, endüstriyel mirasın turizmini doğurur ki bu da ekonomik açıdan oldukça önemli bir getirdir.

3.3.3. Koruma Planlaması.

Koruma planlaması, endüstriyel miras kaynaklarının doğru değerlendirilmesi sırasında başarıyı sağlayan bir araçtır. Değerlendirmede izlenen stratejide, koruma ile planlamasının başarısı, değerler sisteminin doğru tesbiti ve tanımlanmasına bağlıdır. Bu şekildeki koruma, planlamanın ve proje türünün sınırları tanımlanır. Ancak miras alanında koruma planlamasından beklentiler eldeki olanakların üzerindedir, koruma planlamasının miras kaynakları ile ilgili işlemlerde, tümüyle geçerli bir sistem ortaya koyması mümkün değildir.

⁴²Philippe Robert, "Aspects économiques et politiques des opérations de reconversion", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale, Lyon- Grenoble (Septembre 1981), Paris 1985, s.362-363.

B. Reichen, "The Economic Aspects of Conversion Projects", *The industrial heritage: what polies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.44-45.

Koruma planlaması, miras kaynaklarının tehlike altında iken farkedilmeleri nedeniyle, uygulamada direkt bir eylem olmaktan çok bir tepki niteliği taşır. Özellikle endüstriyel miras söz konusu olduğunda bu bir gerçektir. Çünkü endüstriyel miras konusunda henüz tutarlı bir ölçütler dizisi yoktur.⁴³

Hangi eserlerin seçileceği konusunda ölçütlerin tanımlanması koruma planlamasında birinci adımdır. Seçme işlemi akademik bir incelemeyi gerektirir. Bundan sonra söz konusu eserin herhangi bir tehdit altında olup olmadığı değerlendirilir. Bu şekilde saptanan bir alan ya da anıt için en uygun korunma ve yeniden değerlendirme projesi geliştirilir.

3.3.3.1. Korumayı Belirleyici Değerler, Ölçütler.

Avusturya'lı mimarlık tarihçisi Alois Reigl tarafından değerler konusunda yapılan üç gözlem vardır.⁴⁴

- Tüm nesnelere anıt olma potansiyeline sahiptir.
- Onlar bir çok farklı değeri içerirler, bu değerler kendi aralarında çatışma halinde olabilirler.
- Yine onlar bizim için psikolojik temellere oturan değerlere sahiptirler, ancak bunu ölçmek zordur.

Reigl'in bütün nesnelere olası birer anıttır fikrinden hareketle, yapısal sürecin kronolojik olarak incelenmesiyle anıtlarda hangi tür değerlerin ne zaman ortaya çıktığı gözlemlenebilir.

Yapım sürecinden evvel o yapı hakkında fikirler, hedefler, niyetler vardır. Yapıyı saran çevre, kültürel ve sosyal özellikleri ile yapı üzerine etki eder ve toplumun değerleri ve dünya görüşü yapıyı biçimlendirir.

Yeni değerler ise zamana, tarih çalışmalarına ve çevreye ait deneyimlerimize bağlı olarak ortaya çıkar. Zaman faktörünün etkisiyle mevcut değerler değişir. Zamanın akışı binaya empoze edilen ilk değerler düşünüldüğünde, olumlu ve olumsuz etkilere sahiptir. Olumlu etki olarak, zaman obje için tarihsel bir değer yaratır (eskilik- patina, özgünlük ya da tarihsel zenginliğin ifadesi olan çeşitlilik gibi).

Tarih çalışması yeni değerleri ortaya çıkarır. Yeni bir bilim dalı olarak endüstri tarihi çalışmaları, bizim endüstriyel çevreyi bir miras olarak yakın zamanlarda dikkate alışımızın sonucudur. Eğer endüstriyel ve tarihi değer hakkında yeterli bilgimiz yoksa bunlara sadece mimari bir kıymet yükleriz ve onları korumak için bir hedefimiz olmaz.

⁴³ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.10.

⁴⁴ Maire Mattinen, y.a.g.e., s.168-124.

Çevreye ait deneyimlerimiz, bilgi ile açıklanamayan birtakım değerlere erişmemize neden olur. Çevre ile olan ilişkide gözlem, anlama, yorum ve değerlendirme vardır ve bu ilişki çok sık tekrarlanır. Çevre izlenimi tümüyle deneyime bağlıdır ve son derece kişiseldir. Bu izlenim herkes için aynı olan somut fiziksel gerçeklerle başlar, ancak izlenim herkesin kendi deneyimine göredir. Örneğin endüstri arkeoloğunun eski bir buhar makinesine bakışı, sanat tarihçisinin bakışından tümüyle farklıdır. Deneyim sürecindeki en önemli izlenim, güzellik ve mimari değerlerin bilincinde olabilmektir.⁴⁵

Ortaya çıkan bu yeni değerler dört grupta ele alınabilir.

Bunlardan ilki simgeseldir. Burada kültürel kaynaklar geçmişle şimdi arasında ölçülebilir bir bağ kurarlar. Bu bağlantı pratikte eskiden var olan eserden günümüze kalanlar üzerinde gerçekleşir. Bir başkası enformatik-bilişimsel değerdir. Burada sadece yapılar değil onlarla ilişkili mucitler ve mühendisler de gözönüne alınır, endüstriyel geçmiş bütün boyutlarıyla incelenir. Bu çalışma sırasında ne kadar çok materyal elde edilirse buradan çıkan bilgiye de o kadar çok güvenilebilir. Çevrenin dinamik yapısı gözönüne alındığında sözü edilen kültürel kaynaklar ekonomik değere de sahip olmalıdır. Maddi açıdan bakıldığında ekonomik değer mirasın cazip gelmesi ya da binalar için yaşayabilir yeni kullanımların oluşmasıyla ortaya çıkar. Eski yapıların korunması konusunda bir seçim yapılırken gündeme gelen dördüncü değer estetik değerdir. Bu değer çoğu kez diğer üçüyle çatışır.

Endüstriyel miras ve koruma ölçütleri:

J.M. Richards İşlevsel Gelenek adlı eserinde özellikle endüstriyel mimarinin estetik kalitesini işlevsellikle tanımlar.⁴⁶ Endüstriyel estetiğin özü işlevselliğin ifadesinde bulunmakla birlikte pratikte sadece belli tip endüstri binaları bu tip çözümlenmeye uygun olmaktadır. Örneğin değirmenler, depo binaları, istasyonlar ve diğerleri. Bu binalarda görsel bir mimari ifade vardır. Bu çözümlenme belli tip endüstri binalarını açıklamakta çok işe yaramakla birlikte kendi problemlerini de ortaya çıkarır.

Görsel özelliklerin üzerinde yoğunlaşmak çoğu kez endüstriyel mirasın yanlış yorumlanmasına ve koruma kayıtlarında endüstri alanlarının ve binalarının öneminin sınırlı bir biçimde anlaşılmasına yol açar. Örneğin İngiltere'de seramik üreten bölgelerin belirlenmesi, bu endüstriye ait fırınların korunması ile sınırlı kalmıştır. Fırınlar özel görsel kaliteleri ile bölgenin tarihi için önemli bir simgeydi. Bu yaklaşım bu endüstri ile ilgili alanların

⁴⁵ Maire Mattinen, y.a.g.e., s.168-124.

⁴⁶ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.9.

işlevsel bütünlüğünün ifadesinde yetersiz bir sonuç doğurmuştur. Ve sonuçta bu iş tekrar gözden geçirilmiş, bütün işletmeler bir bütünlük içinde tekrar kayda alınmıştır.⁴⁷

Bütün endüstriyel işlemler görünebilir değildir. Belki bunların biri tanınan ve özelliği olan mimari bir estetikle uyum içerisindedir. Geniş ölçüde ve sadece mimari kaliteye bağlı olarak yapılan bir seçim olağan dışı durumları tanımlayarak endüstri tarihi hakkında yanlış yorumlara götürebilir. Böyle bir durumda olağan dışı tanımlandığı ve olağan örneklerde yüzeysel kaliteler dikkate alındığı için temel özellikler ihmal edilmiş olur. Bir endüstri binasında özgün duruma önem vermek ya da görsel bütünlüğü aramak çok uygun olmayabilir. Çünkü yapı sürekli olarak değiştirilmiş ve yaşaması için gerekli teknolojik ve ekonomik değişimlere adapte edilmiştir. Bu tür bir değişim örneği endüstriyel eylemin gelişmesindeki temel özelliktir.

Sonuç olarak, genel koruma için geliştirilen ölçütler ve işlemler endüstriyel binalar ve peyzajlar için etkin bir biçimde göz ardı edebilir. Endüstriyel binalar kayda geçmemiştir. Çünkü onlar yenidir ya da çok değiştirilmiştir, yahut geçerli mimari estetik yönünden özellikleri yoktur. Endüstriyel kalıntılar çok düzensiz olabilir, ya da çok kötü tasarlanmış olabilir.

Sanayi yapılarında tek bir nesnenin seçimi tüm olay hakkında açıklayıcı olmayabilir, biçimin karmaşıklığını, peyzaj ve diğer binalarla ilişkilerini ifade edemez. Miras kaynaklarının tiplerine ait ayırma işlemi (bina, anıt, arazi ve peyzaj gibi) bunların her birinin bakım ve diğer işlemlerini güçleştirir. Bu işlemlerin kayda geçirilmesini ve endüstriyel peyzajın bunlarla ilişkili bir görünümünün elde edilmesini güçleştirir. Bütüncül korumanın önemli olduğu endüstriyel mirasta korumanın amaçlanan hedefe ulaşabilmesi için koruma alanının sınırlarının doğru belirlenmesi, seçimin iyi yapılması gereklidir. Korumanın katı kurallarına dayalı bir seçim, sadece belli yapı tipine uygulanabilir. Oysa ki endüstriyel mirasta amaçlanan, geniş ölçekte değer ve önem yargılarına göre tescil işlemi yapabilmektir.

Yukarıda ifade edilen kriterlerin dışında, yapıların buldukları bölgenin tarihinde önemi haiz olmaları, peyzajın oluşumunda etkin bir rol üstlenmiş bulunması önemlidir.⁴⁸

3.3.3.2. Endüstri Yapılarının Koruma Açısından Taşıdıkları Risk Faktörü

Fiziksel ve işlevsel yapıların oluşturduğu gerçeklik bir bütünlüğe sahiptir, ancak sabit değildir, zamanla değişir. Zamanın akışı olumlu ve olumsuz etkiler içerir. Zaman,

⁴⁷ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.9.

⁴⁸ Eberhard Wachtler, Otfried Wagenbreth, "Aims and methods of the care of technological monuments in the G.D.R.", *First International Congress On The Conservation Of Industrial Monuments*, (Ironbridge 29 May-5 June 1973), England 1975, s.46.

yaşlanmalara, binada yapısal bozulmalara, aşınma ve zayıflamalara neden olur. Zaman içerisinde tamirler, genişlemeler, yıkımlar ve yeniden yapmalar söz konusu olur. İşlevsel yapı değişir. Yeni kullanıcılar da zamanla eskir, farklı işlevler başlar ve biter. Teknolojinin hızlı değişimi neticesinde makineler ve mekanlar eski model durumunda ve yetersiz kalarak kullanım değeri de ortadan kalkar ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalır.

Kültür varlıklarının yok olmasına neden olan en önemli faktör yapının işlevsel değerini kaybetmesidir. Endüstriyel miras için de birincil tehlike işlev kaybıdır. Endüstrileşmenin özünde teknolojik gelişme yatmaktadır. Teknolojik gelişimin doğal sonucu ise değişim ve terk edilmiş modası geçmiş değerler demektir. Endüstri yapıları bu değişime mimarisi izin verdiği ölçüde ayak uydurmuş ve üretim süreci teknolojiye bağlı kalarak sürekli değişim geçirmiştir. Adaptasyonun mümkün olmadığı durumlarda ise terk edilmişlerdir.

Endüstri yapılarının işlevsiz kalmaları beraberinde bir çok sorunu da getirmekte ve yıpranmalarına neden olmaktadır.

İşlev kaybına bağlı olarak gelişen sorunlar;

- Fonksiyonları gereği sağlam bir konstrüksiyona sahip olan bu yapıların terk edildikleri, sahihsiz kaldıkları için bakım ve onarımlarının yapılamaması nedeniyle yapısal olarak yıpranmaları kaçınılmazdır.
- İşlevsiz kaldıktan sonra mal sahibine ekonomik bir anlam da ifade etmeyen bu yapıların makine tesisatının sökülmesi ve bundan yapının konstrüksiyonun zarar görmesi, yapının tahrip olması söz konusudur.

Miras olarak değerlendirilmelerindeki sorunlar;

- Önemli bir sorun endüstri mirasının henüz herkes tarafından miras olarak algılanmayışında yatmaktadır. Endüstriyel mirasa klasik korumanın değer yargılarıyla baktığımızda, bunların önemini algılamamız mümkün olmaz.
- Yakın geçmişe ait oldukları için henüz kayda geçirilmemişlerdir.
- Mimari estetik yönünden bir özelliğe sahip değillerdir.
- Mimarlık kriterlerine göre çok düzensiz ve kötü tasarlanmış olabilirler.
- Doğal süreçlerinde devamlı değişim geçirirler.
- Dağınık halde bulunurlar.
- Endüstri kültürünün bünyesini anlatacak merkezi bir felsefe yoktur. Bu kültüre ait tanımlar henüz oluşmamıştır.

Yeniden değerlendirilmelerindeki sorunlar;

- Bölgesel ve yerel ekonominin sağlıklı bir biçimde işleyip-işlememesi önemlidir. Miras ekonomik olarak gelişen bölgelerde daha fazla benimsenir. Ancak burada arazinin değerli oluşundan kaynaklanan basınç koruma olgusunu tehdit edebilir.
- Korumayı sadece mazi özlemi olarak görmenin getirdiği bir risk vardır. Bunun etkileri daha geniş ölçekli bir bakışla dengelenmelidir.
- Geniş bir endüstrinin korunmasında güçlük söz konusudur. Bütün bir endüstrinin korunması bir kurumun görevini aşar, özel ya da kamusal yatırım gerektirir.
- Harap olmuş çevrenin prestij binaları için uygun olmadığı düşünülür.
- Aşırı korumacı tutumlarda, yeni kullanımın zarar getireceği düşüncesiyle yapı boş bırakılır ve harap olur.
- Endüstri tesisleri çevrelerinde kirlilik oluştururlar, bu alanların temizlenmesi, ıslah edilmesi gereklidir.

3.3.4. Endüstriyel Mirasın Değerlendirilmesi

Endüstri mirası için geliştirilecek olan koruma kriterleri çerçevesinde seçilen ve risk altında olup olmadığı belirlenen yapıların her biri için, genel anlamdaki korunma ve yenileme ilkelerine bağlı kalınmakla birlikte yapıya özgü yöntemler geliştirilmelidir. Endüstri yapısının sahip olduğu korunmaya değer niteliklere, günümüze ulaşan yapısal özelliklerine ve yeniden değerlendirilebilme potansiyeline bağlı olarak, yapıya en uygun olan koruma ve yenileme yöntemi belirlenir. Koruma yöntemi iki aşamalıdır, öncelikle işlevsel yaşatma sağlanır ardından yapısal yaşatma gerçekleştirilir, yapıya sonradan yapılan ve özgün değeri olan katkılar güvence altına alınırken, uygunsuz ilaveler kaldırılır, özgün yapıda eksik olan kısımlar tamamlanır, tüm yapı çevresi ile uyumlu bir duruma getirilir.⁴⁹

İşlevsel yaşatmada amaçlanan, özgün işlevini kaybetmeleri nedeniyle yok olma noktasına gelen yapıların yeni uygun kullanımlar ile yaşama kazandırılmaları ve böylelikle koruma için ilk ve en önemli adımın atılmasıdır.

Yapılar tekrar kullanıldıklarında işlevselliklerinde büyük değişiklikler kaçınılmazdır. Ancak listelenmek suretiyle koruma altına alınan yapılara yeni işlev vermenin o yapıya zarar

⁴⁹ Eberhard Wachtler, Otfried Wagenbreth, "Aims and methods of the care of technological monuments in the G.D.R.", *First International Congress On The Conservation Of Industrial Monuments*, (Ironbridge 29 May-5 June 1973), England 1975, s.46.

vereceği düşüncesiyle boş bırakılmaları, onların bozulmalarına, tahrip olmalarına, vandalizm sonucu yok olmalarına neden olur. Bu yapıların yeni işlevlerle toplumsal yaşama adaptasyonu, korunabilmeleri için zorunludur.

Tarihi endüstri yapılarının yeniden kullanılmaları, onların değerlerinin anlaşılması ve listelenmeleri suretiyle korunması (muhafazası) işlemine paralel bir şekilde gelişmiştir. Endüstri binalarında detaylı araştırmalar yapılmış, korunma ölçütleri, özgün özelliklerinden daha geniş bir anlama oturtulmuştur. Tüm koruma çabalarına rağmen yine de bir çok endüstri yapısı doğal bozulmadan, yıkımdan ve vandalizmden korunamamıştır.

Bugün artık koruma, sadece mimari, estetik kaliteye sahip, yapısal yenilik içeren ve tarihsel bir arka planı olan mimariye yönelik, yapıyı hoş olmayan değişikliklere karşı güvenceye alma anlamından uzaklaşmıştır. Çünkü binaların, sit'in, peyzajın olduğu gibi muhafazasının, tarihsel geçmişi ifade de tek başına yeterli olmadığı düşüncesi hakimdir. Korumanın çevre şartlarını dikkate almayan bir iyileştirme olarak görüldüğü bu yaklaşım artık zayıflamaktadır. Çünkü özellikle 20. yy.ın büyük binaları koruma ve bakım için ticari kullanımlara muhtaçtır. Toplum bu binaları cazip ve kullanılabilir bulduğu sürece bunlara katkıda bulunur. Endüstri yapılarının korunmasında yasal koruma sadece, seçilen belli yapıları destekleyebilmekte, yardımcı yapılar ise yok olmaktadır. Bu da endüstriyel anıtın bütünlüğünü yitirmesine neden olmaktadır. Bu nedenle büyük ölçekli olan bu yapılarda koruma, bölgelerindeki diğer politikalarla birlikte düşünülmeli, değerlendirilmelidir.

3.3.3.1. Endüstri Mirası ve Dönüşüm

Yakın zamanlarda endüstriyel mirasın değeri konusunda değişen kamusal anlayış birçok endüstri tesisinin yeni kullanımlar için adapte edilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Adaptasyon olgusu yeni değildir. Çünkü birçok fabrika daha sonra farklı üretimler için kullanılmıştır. Sanayi yapılarının yeniden kullanımı ve adaptasyonu sanayi devrimi kadar eskidir. Örneğin ilk demir eritme fırını daha sonra bir ibadet yeri olarak kullanılmıştır. Yine ilk tekstil tesislerinden biri daha sonra malt üretim tesisi olarak kullanılmıştır. 1797 de yapılan ve ilk dökme demir çerçeve sistem olan keten fabrikası daha sonra bira fabrikasına dönüştürülmüştür.

Son 20 yılda kültürel kaynak işletmeciliğinde yapılan dönüştürme, bir anlamda önceden endüstri tesisi olan binaların şimdi endüstri dışı kullanımlara adapte edilmesidir. Örneğin konut, ofis, işyeri, otel ve eğlence merkezi gibi.

Yenileme yeniden üretmeyi gündeme getirmiştir. Yeniden üretme uluslararası anlamda yapının korunması ile gelişmiş yaşama koşullarının birleşmesi demektir. Yeniden

retmenin temel felsefesi Őudur; kentlerin zengin kaynak ve değerleri toplumu besler ve yeniden canlandırabilir. Kentlere ait gelişmiş evre ve yeni iş imkanları topluma sürdürülebilir bir fayda sağlar.⁵⁰ Fiziksel yenilemenin aksine yeniden üretme mevcut kent dokusundan başlayarak, bunu doğal bir biçimde sosyal, ekonomik ve kültürel yönden iyileŐtirmek demektir. Savaş sonu dönemde bu konudaki ilk girişimler planlı bir biçimde sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülmüŐ ise de ticaret sektörünün konuya karıŐması zorunlu olmuştur.

Bu konuda ilk girişimler İkinci Dünya Savaşının hemen öncesinde başlamış halen de devam etmektedir. Burada koruma ile değişim arasında doğru bir denge kurulmuştur. Koruma (conservation) kavramı yeni kullanımların da gündeme gelmesiyle yapıda bir devamlılık içerir. Prist korumacılık (purist preservatoir) ise binayı ve binaya ait izlenimi bugüne taŐımayı gerektirir. Koruma ve dönüşüm projelerinde uygun ve tamamlayıcı kullanımlar arasında bir denge kurulmak zorundadır. Bu sayede özel ve kamu sektöründen gelen desteklerin doğru bir birleşimi sağlanabilir.⁵¹

Endüstri binalarının yeni kullanımlara dönüştürülmesi, kamu sektörü tarafından kültürel amaçlarla desteklendiği gibi, olaya kr amaçlı bakan özel sektörce de desteklenir. Böylece bankalar ve sigorta firmaları olaya dahil edilir. Bir yapıyı olduğu gibi korumak için gerekli finansmanı bulmak, değiştirerek korumaya göre çok zordur. Bu konuda merkezi hükümet gerekenin %50'sini vermektedir, diğer %50'sini bulmak ise çok zordur. Çünkü olduğu gibi korumada binalarda devamlı bir masraf söz konusudur.⁵²

Yeniden retme çalışması geniş anlamda koruma ilkeleri üzerine oturduğu, binalar, peyzajlar ve insanlar gibi hayatiyetini sürdüren kaynaklara dayandığı takdirde başarıya ulaşır. Değişim süreci çoğu kez pragmatik bir nedene dayanır. Burada para ve zaman kazanmak kültürel bir değerin korunması kadar önemlidir. Koruma ve yeniden üretme projesinde tekrar kullanımdan gelen ekonomik fayda ile toplumsal yararı uygun bir biçimde birleŐtirmek gereklidir.

⁵⁰ Michael Stratton, " Reviving industrial buildings: an overview of coservation and commercial interests", *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, Edit. Michael Stratton, London. 2000, s.20.

⁵¹ Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.8.

⁵² J.Hume, "Industrial Architecture and Structures: their Retention and Adaptive Re-Uses the Scotticsh Case", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural Heritage Reports and Studies, No.6, Strasbourg 1987, s. 41.

3.3.3.2. Endüstri Yapılarının Yeniden Değerlendirme Sorunları ve Önerileri

a. Yeniden Değerlendirmedeki Sorunlar

Endüstriyel mirasın yeniden değerlendirilme hususunda sahip olduğu potansiyelin kültürel ve ekonomik gücü vardır. Kültürel öneminden dolayı korunan endüstriyel mirasın yeniden değerlendirilmesinde ekonomik boyutun etkin bir rol oynadığı bir gerçektir. Bir çok yeniden kullanım projesi, koruma ilgisiyle yola çıkıyor görünmekle birlikte, endüstriyel kültürün kalıntılarına karşı birçok yönden doğru davranmamaktadır. Endüstri yapılarının yeniden kullanımında bir çok problemlerin doğacağı önceden kabul edilmelidir.

Burada karşılaşılan sorunlar:

- Mirastan gelir elde etme fikri, gerçek korunması gerekenlerin ve yerel kaynakların göz ardı edilmesine neden olur. Zaman zaman miras kavramından, diğer bir problemin çözümünde (ekonomik problem) yararlanılmasına neden olur.
- Bir miras projesini gelir getirmesi için yapıldığında, miras bölgesi çok kesin koşullarla sınırlandırılır. Miras kaynakları çevresine kesin sınırlar çizilir, daha geniş peyzajlarda daha küçük projeler uygulanır.
- Ekonomik yenileme programları bütün endüstriyel mirası ciddiyetle ele almaz. Bu durumda bölgenin karakteri ve tarihi pek az anlaşılır, miras kaynakları genel tarihsel olgulara göre değerlendirilir, peyzaj özellikleri ise oluşumundan çok görünüşüne göre yorumlanır.
- Özel binaların araştırılması binanın dış mimari özelliklerinde yoğunlaşır, daha evvelki işlevselliğine pek az önem verir. Yeni kullanım projesinde ön görülen değişiklikler ise estetik ölçütten başkasını dikkate almaz. Fakat bir endüstri arkeoloğu basit bir demir yolu binasına yapılan küçük bir ekin, binanın karakterini tehlikeye sokacağını düşünür.
- Değerlendirmenin esası topluma hoş gelecek yeni bir kullanım getirir. Oysa yeni kullanım arzusu tek başına miras kaynakları için yeterli bir temel oluşturmaz. Bu mirası değerlendiren kimselerin temel varsayımı bu alanı yeniden kullanıma en iyi şekilde açmak demek, tarihte yüzyıllar boyu geri giderek endüstri öncesi karakterine dönmek anlamına gelir ki bu düşünce bölgeyi biçimlendiren endüstri tarihinin kalıntıları ile hiç uyuşmaz. Bu durumda yeni kullanım ile koruma fikrinin bir noktada buluşturulması gerekir. Tarihsel çizgiyi yansıtmak için seçmeci bir korumacılık yapılır, gerçek ve var olan maddesel izlerin tümü dikkate alınmaz. Bu durum miras projelerinin yerel planlamayla çok yakından bütünleşmesi gerektiğini ve dolayısıyla kamu ve özel

sektör arasında işbirliği olması lüzumunu gösterir. Aksi takdirde miras kaynakları için ciddi bir tehlike vardır.

- Bu tür değerlendirmeler, bina tiplerinde belli ilgiler uyandırmak için yapılır, aksi halde bu binalar girişimcilerce hiç dikkate alınmayacaktır. Bölgede yapay görsel kaliteleri olan endüstriyel binaların da bir yeri vardır. Bunlar buldukları yerin simgesel yapıları olarak bir rol üstlenirler.
- Büyüklük ve ölçek ile ilgili problemler yeniden kullanım olanaklarını sınırlar, adaptasyonu zorlaştırır.
- Kentsel kesimde bulunan endüstri yapılarının yeniden kullanımı ulaşım ve park sorunları nedeniyle zordur.
- Mali bilanço çok büyüktür ve binaların yerleri çoğu kez yaşam ve ticari kullanımları için uygun olmayabilir.
- Endüstriyel koruma projelerinin büyük ölçekli oluşları nedeniyle, kamu kaynakları yetersiz kalır. Hayır derneklerinin uzun süreli destekleri gerekir. Bunun yetmediği durumlarda merkezi idare gerekli desteği sağlar. En büyük problem, sürdürülebilir yeni kullanım için finans temini ve bunları işletecek kimselerin bulunmasıdır.

b. Koruma ve Değerlendirme Önerileri:

Bir sanayi yapısı veya alanı terk edildikten sonra tekrar kullanıma alındığında onun tarihi ve anlamlı bütünlüğünü bozmadan korunmalı ve değerlendirilmelidir.

Koruma ve değerlendirmede iki yaklaşım söz konusudur. Bunlar anıtsal ve ticari yeni kullanım yaklaşımlarıdır.

Anıtsal yaklaşımda aktif korumacılık söz konusudur. Bunlar daha çok küçük işletmeler için geçerli olup tesis olduğu gibi muhafaza edilir. Eğer mümkün ise tesis işler hale getirilir, ancak amaç üretim yapmak değil, sergileme ve eğitimidir.

Ticari yaklaşımla da endüstri yapısının orijinal kullanımıyla ilgisi olmayan yeni kullanımlar önerilir. Yapının mimari özellikleri, çevresel etkileşimi dikkate alınarak dönüşüm potansiyeli tesbit edilir ve yapı için en uygun yeni işlev belirlenerek yapıya uyarlanır. Yeni kullanım önerileri sanayi, ikametgah, eğitim, kültürel vb. kullanımlar söz konusudur.

IV. BÖLÜM

4. ENDÜSTRİYEL MİRASA AİT PEYZAJ ve BİNALARIN ANALİZİ

4.1. Analizin Amacı ve Çeşitleri

Üretim olgusunun zaman ve mekânda ortaya çıkan görülebilir sembelleri olan endüstriyel peyzaj ve yapılar somut belge niteliğindedirler. Bu belgelerden hareketle tarihin en az yanığıyla yorumlanması mümkündür. Endüstriyel mirasın kaynağı olarak gördüğümüz bu yapıların tesbiti, incelenmesi ve araştırılması, sahip olunan miras potansiyelinin fark edilmesi, değerinin anlaşılması için kaçınılmazdır. Ancak bu şekilde endüstriyel mirastan koruma ve değerlendirme yoluyla istifade etmek mümkün olabilir.

Peyzajın ve yapıların oluşumunu etkileyen nedenlerin anlaşılması, bunların teknolojik gelişim süreci içerisinde geçirdiği evrimin incelenmesi suretiyle, belli sınıfların oluşturulması mirası daha doğru değerlendirmemizde bize yardımcı olur. Analizi yapılan peyzaj ya da yapıların bir sınıflama içine yerleştirilmeleri endüstri kültürünü doğru anlamamızda fayda getireceği gibi yapıların yeniden işlevlendirilmelerinde yöntemin doğru kriterlere oturtulması için gereklidir.

Analizde amaç peyzaj ve yapıların hangi gaye (fonksiyon) ile ortaya konduklarını anlamak, bundan sonra tipolojik analiz ile belirlenen sınıflama içerisinde, söz konusu olguyu bir yere oturtmak ve ardından bunun kültürel boyutunu inceleyerek çözümlenektir.

Bu amaç doğrultusunda ortaya çıkan, işlevsel, tipolojik ve kültürel olmak üzere üç tür analizden söz edilebilir ise de bunlar birbirinden bağımsız düşünülemez. Her üçü de birbiriyle etkileşim halindedir.¹

İşlevsel analiz; peyzaj ve yapıların topografik özellikleri göz önünde bulundurularak, yapının mekânsal, biçimsel ve yapısal özellikleri incelendikten sonra, orijinal işlevleri hakkında öneride bulunmaktır.

İşlevini kaybetmemiş ancak bazı yeni gereksinmeler ile birlikte değişim geçiren ve yeni biçimlere adapte edilen endüstri tesislerinin çözümlenmesi için de işlevsel analiz gereklidir.

Tipolojik analiz; peyzaj ve yapıları belli bir amaç doğrultusunda belli tiplere ayırmak ve bir sınıflama oluşturmaktır. Amaca göre çeşitli tipler oluşturulabilir.

Peyzaj ve yapılar üzerinde gerçekleştirilen tipolojik çalışmalar, onların gelişme sürecinin genelleştirilmesine yardımcı olur ve üretimin tarihsel değişimini ifade eder. Yeni

¹ Marilyn Palmer and Peter Neaverson, *Industrial Archaeology Principles and Practice*, London and New York, 1998, s.76.

tiplerin ortaya çıkışında en önemli etken teknolojik alanda yaşanan gelişmedir. Teknolojik gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkan tipler ise bölgeler arasında farklılık gösterir. Bu farklılaşmada teknolojinin bölgeler üzerindeki yayılış hızı, teknolojiye yapılan yatırım ve girişimcinin etkinliği rol oynar.

Kültürel analiz; peyzaj ve yapılarda mevcut olan ve endüstri dönemine ait sosyal yapıyı tanımlayan izleri araştırır ve kültürel boyutu ortaya çıkarır.

Endüstrileşme süreci ile birlikte üretimde teknik anlamda yaşanan değişimin yanısıra sosyal boyutta da önemli değişimler yaşanmıştır. Buhar gücüyle çalışan fabrikaların kurulmasıyla birlikte kesintisiz- sürekli üretime geçilmesi, yeni bir iş düzeni ve yaşam biçimini ortaya çıkarmıştır. Üretimdeki sürekliliğin bir sonucu olarak, vardiyalı sisteme geçilmesi, iş gücünde cinsiyet değişikliği (kadın ve çocukların çalıştırılması), işçi yerleşmelerinde üretimsel açıdan aile bütünlüğünü parçalamıştır. Bütün aile işverenin kontrolü altındadır. Yatırımcının iş gücü üzerinde bir dereceye kadar kurmuş olduğu sosyal kontrol, hem üretim sürecinde hem de yaşama şartlarında gerçekleştirilen organizasyonun yapılar üzerindeki etkilerinin gözlemlenmesiyle anlaşılır.

Sosyal organizasyonda yeni teknolojiler ile ortaya çıkan değişimin ifade bulduğu endüstri yapıları, kültürel analiz ile, sadece yapısal bir varlık olmanın ötesinde kültürel bir kimlik kazanırlar ve koruma programına alınırlar.

Endüstri peyzajının ve yapılarının analizinde amaçlananlar ideal olarak yukarıda ifade edilenlerdir. Ancak mevcut birçok yapıda bu analizi tam anlamıyla gerçekleştirmek mümkün değildir. Bir çok endüstri tesisinde fonksiyon açık olarak görülemez. Değişim esasına dayanan üretim olgusunu barındıran fabrikalarda orijinal fonksiyonu tesbit etmek, değişimi gözlemlemek oldukça zordur. Tesisi oluşturan yapılardan çoğunun zaman içerisinde yok olması, geriye sadece tek bir bina ya da yapının kalması nedeniyle, yeterli veri olmadığı için amaçlanan analiz gerçekleştirilemez. Bu yapılar kültürel önemleri gerektiği gibi anlaşılmadan, değişen yeni ortam içerisinde anıt olarak muhafaza edilmeye çalışılır.

4.2. Analizi Yapılacak Yapıların Tesbit ve Kayıt İşlemleri

Analiz çalışmasının gerçekleştirilebilmesi için öncelikle, amaç doğrultusunda sanayi yapılarının tesbit ve kayıt çalışmasının yapılması gereklidir.

İngiltere’de yasal koruma düzenlemesinde, tesbit ve kayıt işlemleri için, programlama ve listeleme olmak üzere iki ayrı biçim sözkonusudur. Programlama daha eski bir kavram olarak, işlevini kaybetmiş ve çoğunluğu devlet mülkiyetinde olan tarihi anıtların, koruma

programı kapsamında ele alınmasıdır. Listeleme ise 1932 tarihli kentsel ve kırsal alan planlama yasasıyla ilk kez gündeme gelmiştir ve işlevini sürdüren tarihi yapılarda değişimi, yıkımı önlemek amacıyla yapılmaktadır.²

Koruma alanındaki bu iki ayrı düzenleme çalışması da tesbit ve kayıt işlemleri ile yürütülür. Korunması gerekli yapıların öncelikli seçiminde tesbit çalışmalarının önemli bir rolü vardır. Endüstri yapıları için geliştirilen koruma kriterleri doğrultusunda ve bu yapıların tipolojik sınıflamasını dikkate alınarak yapılan tesbit çalışmaları, koruma amaçlı seçilen yapılardaki gelişigüzeelliği ortadan kaldırır.

Kayıt işlemleri ile koruma altına alınacak yapıdaki ya da bölgedeki olgusal bilgiler, doğrudan gözlenerek saptanır. Bu şekilde yazılı ve resimli bilgilerden oluşan arşiv, yapılar ve bölge hakkında bilgi verir.

Kayıt işlemleri, kayıt altına alınan tarihi yapının önemine, korunmuşluk durumuna ve yapıyı tehdit eden etkenlere bağlı olarak, görsel gözlemlere dayanan tesbitlerden, çeşitli araştırma ve çizimlerle desteklenmiş tesbitlere kadar, farklı düzeylerde yapılır. Her düzey bir öncekine dayanır ve onu genişletir. Genelden özele doğru gidilir. Her bir düzeyin amaçladığı bir çalışma vardır. Örneğin istatistik olarak çok sayıda sanayi yapısı hakkında bilgi toplanmak istendiğinde, yapılar hakkında tip, yer ve tarih ile ilgili minimum bilgi kaydedilir. Bunun bir ileri aşaması genellikle yapılar yok olma tehdidi altında iken, gönüllü gruplar tarafından gerçekleştirilir. Bu aşamada yapıların plan, biçim ve işleviyle ilgili bilgiler bir kroki üzerinde, kaba ölçüler ile verilir. Yapı ile ilgili analitik bir çalışma yapılıyor ise, peyzajda ve yapıda zaman içerisinde meydana gelen değişimler kaydedilir. Daha sonra ayrıntılı rölöve çalışması yapılır. Koruma açısından özel önemi haiz yapılar için detaylı çizimlere ve belgelere dayanan bir tür kayıt işlemi gerçekleştirilir.³ Kayıt işlemlerinin sonunda üzerinde analiz çalışması planlanan yapılar hakkında toplanan verilerin bir tanımlaması yapılmış olur.

² Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), s.148.

³ Janet Atterbury, " Saving Industrial Records: is There Progress?" , *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar Held at Leicester University in July, 1994, s.11.

Endüstri Yapıları ve Alanları için Kayıt Fişi Örneği

Alanın Adı	
Alanın Adresi: İli: İlçesi:	
İşletmenin Türü: Özel İşlevi:	
Alanın Önemi	
Alandaki Risk: Kullanılıyor mu / kullanılmıyor mu?	
Alanda bulunan binalar ve yapılarla ilgili ayrıntılar:	Enerji Kaynağı İnsan gücü Rüzgar Su Buhar Elektrik Motor
Alandaki Sanayi Tesisinin Öğeleri:	
<u>No</u>	<u>Öğeler</u>
<u>Tarih</u>	<u>Önemi</u>
<u>Şimdiki Durumu</u>	
Alanın Tarihi:	
Fabrika Yönetimi ile İlgili Şahıs ve Firmalar:	
<u>İsim:</u>	<u>Detay:</u>
Alan Kaydının Kim Tarafından Tutulduğu:	
Yazılı Kaynaklar:	
Bölgeye Yapılan Son Ziyaret:	Raportör:
Raporu Hazırlayan Kimse: Bağlı Olduğu Kurum:	Tarih:
Bu test ile ilgili devam eden çalışmalar:	

Bu örnek Endüstri Arkeolojisi Derneği'nin (AIA), Endüstriye Alanların Kayıt Formu'dan (IRIS) faydalanarak düzenlenmiştir.⁴

⁴ Michael Trueman, " The Association for Industrial Archaeology's IRIS Initiative", *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July, 1994, s.30-31.

4.3. Analizin Aşamaları

Tesbit ve kayıt işlemleri yapılmak suretiyle koruma altına alınan alan ve yapıların analizi üç aşamada gerçekleştirilebilir. Öncelikle tesisin yerleşim yerinin belirlenmesindeki etkenlerin tesbiti ve araştırması yapılmalıdır. Yer seçiminde etkin olan faktörler ise, doğal kaynakların mevcudiyeti, arazinin topografik özellikleri ve üretimi gerçekleştiren iş gücünün varlığı olmak üzere üç grupta ele alınabilir.

İkinci aşama endüstri tesisinde kurulduğu günden bu yana geçirmiş olduğu değişimlerin, nedenleri ile birlikte incelenmesi ve yorumlanmasıdır. Üçüncü aşamada ise endüstri tesisi, üretimin gerçekleştirildiği yapılar, işçi yerleşmeleri ve ulaşım ağı ile bir bütün olarak ele alınmalı, bu mekanların arasındaki ilişki araştırılmalıdır.

Bu aşamalar sonucu gerçekleştirilen analiz çalışması ile endüstri yapıları ve alanları tanımlanmış olur.

4.3.1. Endüstri Tesisinin Yer Seçimindeki Etkenler

a. Doğal Kaynakların Varlığı

Endüstri için gerekli hammadde ya yer altında ya da yer üstünde bulunur. Yer altında bulunan hammaddeye bağımlı endüstriler, hammaddenin bulunduğu yerde kurulurlar. Arazi üzerinde, çukurlar ve maden kuyuları vb. gibi bıraktıkları izler vasıtasıyla da kolaylıkla tanınırlar (Resim4-1).



Resim 4-1. Maden peyzajı, North Yorkshire.

Yer üstündeki hammaddenin mevcudiyeti ise endüstri tesislerinin yerlerinin belirlenmesinde önemli bir faktör olarak görülmez.

Endüstri çağı öncesi toplumlarda, sadece kendi temel ihtiyaçlarını karşılayan üretim sözkonusu idi. Hammadde üretildiği yerde işlenmek suretiyle yöre halkının ihtiyacı karşılanmakta idi. Henüz etkin bir ulaşım ağı yoktu ve endüstriyel üretim çeşitleri çok

dağınıktı.

18.yy.dan itibaren ulaşım ağının kurulması, hammaddenin kolay ve ucuz bir şekilde taşınmasına imkan vermiştir. Böylelikle hammadde, uygun topografik özellikleri ya da

pazarlama açısından elverişli olan bölgelerde yerleşmiş olan endüstri tesisine kolaylıkla ulaştırılabilmektedir. Bu yüzden ham maddenin mevcudiyeti endüstriyel yer belirlemede en güçlü etken olmayabilir.⁵

b. Arazinin Topografik Özellikleri

Endüstriyel üretim açısından en önemli topografik özellik, enerji temininde ve ulaşımda yararlanılan doğal eğimdir. Hızlı akan bir nehir boyunca birçok endüstri tesisinin kurulmasındaki neden, doğal eğimden faydalanarak oluşturulan kanallar vasıtasıyla yapay çağlayanlar meydana getirilerek su çarkını döndürmek ve su enerjisinden maksimum ölçüde yararlanmaktır.

Doğal eğimin kullanıldığı diğer bir alan da ulaşımdır. Farklı kodlara ulaşmak için eğik düzlem üzerine döşenen raylarda hareket eden vagonlar kullanılmıştır. Ağır yüklerin eğik düzlem üzerinde aşağı ve yukarı hareket ettirilmeleri ise belli bir enerji ile çalışan çarklar yardımıyla yapılmıştır. Bu tür eğik düzlem uygulamaları 19.yy.ın başında ilk uzun mesafeli demiryolu sisteminde yer almıştır.



Resim 4-2. Demir cevheri temizleme tesisi, St. Goar, Batı Almanya.

Doğal eğime bağlı olarak yerleşim yeri belirlenen bazı endüstri tesisleri de sözkonusudur. Bunlar üretimde rüzgâr akımına ihtiyacı olan tesislerdir. Örneğin eritme ocakları baca çekişini sağlamak üzere yamaçlara yerleştirilmişlerdir. Yine fonksiyon gereği eğime ihtiyacı olan başka tesisler de yamaçlarda yer almaktadır (Resim 4-2).

Endüstriyel yerleşme açısından diğer bir önemli topografik unsur limanlardır. Ham madde ulaşımındaki kolaylık nedeniyle birçok tesis limanlarda ya da limanlara yakın mesafede yerleşmişlerdir. Örneğin tüketimin artmasına bağlı olarak, tahıl ithalatına ihtiyaç duyulmuş ve değirmenler ham maddenin kolay ulaştırıldığı limanlarda yoğunluk kazanmıştır⁶.

⁵Barrie S.Trinder, " The material life of an emerging industrial region: the Shropshire 1660-1760", *L'étude et la Mise en Valeur du Patrimoine Industriel*, 4. Conférence Internationale Lyon-Grenoble, (Septembre 1981), Paris 1985, s. 422.; Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.17.

⁶Franco Mancuso, " Water and Industrial Archaeology", *Water and Industrial Heritage*, Marsilio, 2000, s.15.

c. Endüstriyel Üretim İçin Gerekli İş Gücü

Endüstri tesislerinin yerleşiminde doğal çevre kadar etkili olan diğer bir unsur ise insandır. Endüstrileşme ile birlikte üretimde iş gücüne duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu ihtiyacın karşılanması zaman zaman iş gücünün fabrika yakınına yerleştirilmesi ile sağlanır iken daha çok tercih edilen biçim tesislerin iş gücüne yakın bölgelerde kurulması olmuştur.

Endüstriyel tesislerin yer seçiminde insan gücünün yoğun olduğu bölgeler önemli bir tercih nedenidir. Endüstri kentlerinin oluşumu da buna dayanır. Endüstri ile kent arasında sıkı bir bağ oluşur. Başlangıçta iş gücü nedeniyle endüstriyi kendisine çeken kent, endüstri ile de iş gücünü kendisine çekmeye başlar. Başlangıçta birbirini besleyen bu iki olgu ilerleyen dönemde bir kaosa dönüşür.⁷

4.3.2. Zaman İçinde Gerçekleşen Değişikliklerin Yorumlanması

Endüstri tesislerinde kuruldukları günden itibaren zaman içinde teknolojik yeniliklere bağlı olarak oluşan sürekli bir değişim gözlenir.

Bu değişim bir noktaya kadar eski teknikler hakkında bilgi verirse de genellikle onları yok etmiştir. Bazı durumlarda eski teknikler, yenilerle birlikte değiştirilmeksizin yaşamışlardır. Bu tür tesislerde farklı iki üretim tekniğini eski ve yeni olmak üzere karşılaştırmak ve değişim sürecini izlemek mümkün olabilir.

İlk zamanlarda enerji kaynağı olan su gücü, ilerleyen teknoloji sonrasında buhar gücünün bulunmasıyla önemini yitirmiştir. Böylelikle kuraklık, don ya da sel baskını gibi doğa olaylarının üretim üzerindeki olumsuz etkileri ortadan kalkmıştır. Buhar gücü kullanılabilir hale geldiğinde bir çok tesis yukarıda sözü edilen sakıncalar ortaya çıktığı durumlarda da çalışabilmek için yardımcı buhar makineleri ile donatılmıştır.

Buhar gücünün su gücünün yerini alması ile birlikte nehir boyunca yerleşen tesisler kapanmıştır. Buhar gücüyle çalışan yeni tesisler ise kömürün ucuz nakliye ücreti ile taşınabildiği yerlerde ve iş gücünün bol bulunduğu kentsel alanlarda kurulmuştur. Fabrikaların nehir vadilerinden bu yeni bölgelere göç etmesi sonucu buralarda terk edilmiş bir peyzajla karşılaşılır.

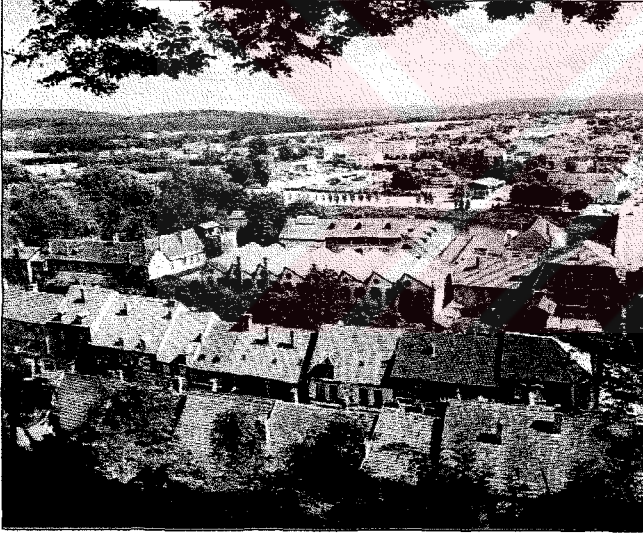
Su gücünden buhar gücüne geçiş tesislerin yerleşim yerini etkilediği gibi tesislerin ölçeğinde de önemli bir farklılaşma meydana getirmiştir. Su gücüne göre çok daha sınırsız bir üretim imkanı sağlayan buhar gücü ile tesislerin büyümesi kaçınılmaz olmuştur.

⁷Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.18.

4.3.3. Mekânsal İlişkilerin İncelenmesi (Endüstri kuruluşu-işçi yerleşmeleri-ulaşım)

Endüstri öncesi dönemde üretim bireysel işlemler sonucu ortaya çıkan dağınık bir görünüm sergilemekte idi. Tarıma dayalı dokuma endüstrisi ve maden endüstrisi, önceleri üretimde organizasyon gerektirmiyordu. 19.yy.ın ortalarında ulaşımdaki gelişmeler ile bu tesisler arasındaki üretim akışı güçlenmiş ve geleneksel üretim devam etmiştir. Aynı şekilde endüstri tesislerindeki bu dağınık yapı, yerleşmelerde de kendini göstermiştir.

19.yy.ın sonunda hızla artan ihtiyaçların karşılanmasında gerekli olan organizasyonun sağlanması, ayrıca enerji temininde kullanılan buhar gücünden en geniş ölçüde yararlanabilmek için üretimde bütünleşik fabrika düzenine geçilmesi zorunluluk olmuştur. Üretim yapıları enerjinin temin edildiği makine dairesinin etrafında belli gruplar halinde yer almıştır. Bu tesislere güçlü demiryolu ağı sayesinde ham maddenin sağlanması ve üretimin pazarlara sunulması bir bütünlük içerisinde gerçekleşmektedir.



Resim 4-3. Üretim tesisleri ve işçi yerleşmeleri, Fransa, 1857.

Bütünleşik üretim sistemine geçilmesi, sonucu üretim tesisi ile işçi yerleşmeleri arasındaki ilişkide mekansal bir değişim yaşanmıştır. Sanayiciler uzakta bulunan iş yerlerini işçi açısından cazip kılmak için sıra evlerden oluşan işçi yerleşmeleri kurmuştur (Resim 4-3). Hatta bazı iş verenler fabrika yanında, model köyler kurmuşlardır. Bu köyler aynı zamanda işverenin iş gücü üzerindeki sosyal kontrolüne de imkan sağlamaktadır.

Endüstri tesislerinin yerleşim özelliklerinin araştırılması, aynı zamanda endüstri organizasyonunun yapısını ve oluşturduğu sosyal farklılıkları da ortaya koyması açısından oldukça önemlidir.

4.4. Endüstriyel Peyzaj ve Binaların Tiplerinin İncelenmesi

Endüstriyel peyzaj ve bina tiplerinin oluşumunu etkileyen faktörler çok çeşitlidir.

Peyzaj tipleri kendisini oluşturan etkin güce göre belirlenebilir. Bu etkin güç, nehirlerle başlayıp demiryoluyla güçlenen ve doğrusal bir etki yaratan ulaşım ya da dokuma ve benzeri endüstrilerde olduğu gibi üretim çeşidi olabilir.

Endüstriyel bina tiplerini ise üretim çeşidine ve biçime bağlı olarak sınıflandırmak mümkündür. En belirgin üretim çeşitlerinden olan dokuma endüstrisi, gıda endüstrisi ve ocaklar-fırınlardır. Ancak bunların içerisinde de çok farklı üretim yapıları mevcuttur. Her bir tipi kendi içerisinde analiz etmek ve tipoloji oluşturmak mümkündür.

Biçimsel tipler ise teknolojik değişime bağlı olarak ortaya çıkar ve teknolojinin yayılmasına bağlı olarak da bölgeler arası farklılıklar gösterirler.

4.4.1. Endüstriyel Peyzaj Tiplerinin Oluşumu

Tarihçiler ve arkeologlar tarafından peyzaj, "mekân ve zamanda insan eliyle gerçekleştirilen fiziksel değişiklikler" olarak tanımlanır. Bu şekilde bakıldığında endüstri devrimi ile başlayan endüstriyel gelişmelerin kırsal peyzaj üzerinde yerleşmesi ve fiziksel bir değişime neden olması, endüstriyel peyzajı ortaya çıkarmıştır. Büyük ölçüde olumsuz olarak nitelendirilen bu değişimin ürünü olan endüstriyel peyzaj zamanla, endüstri toplumunun başlangıcına ait izleri taşıması nedeniyle önemsenmiştir.

Endüstriyel peyzajı oluşturan nedenlerin araştırılması bize peyzaj tipleri ile ilgili bir sınıflama yapmamıza yarayacak bilgiler sunacaktır. Endüstriyel peyzaj için, peyzajı biçimlendiren baskın etkiye göre tiplene yapmak mümkündür. Bu etki, endüstriyel tesislerin yer seçimini büyük ölçüde etkileyen ulaşım, ya da peyzajın büyük ölçüde biçimsel özelliklerini ortaya çıkaran üretim çeşidi olabilir. İş gücünün çekici bir etki yarattığı peyzajlarda sınıflama da etkili olur.

a. Doğrusal Peyzaj

Üretim ve ulaşım arasındaki ilişkinin bir bütünlük içerisinde ele alınması doğrusal peyzaj olarak adlandırılabilir-bilecek bir tip ortaya çıkarır. Bu ilişki dikkate alındığı takdirde peyzajın birbiriyle bağıntılı olan bütünlüğü rahatlıkla gözlenebilir.

Başlangıçtan beri üretim doğrusal bir biçim sergilemektedir. Akarsudan güç ele edilmeye başlandığı dönemlerden itibaren, üretim enerjisi olarak su gücü, ulaşım için ise nehir yüzeyi kullanılmak suretiyle, üretim tesisleri akarsu boyunca doğrusal bir şekilde yerleşmişlerdir.



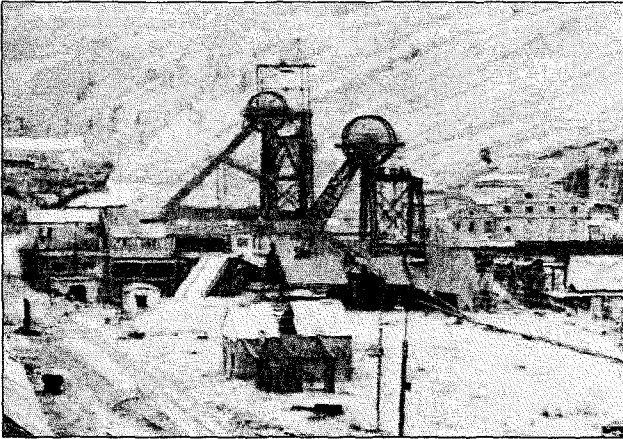
Resim 4-4. 1811'de Glaslyn Vadisi'nde William Madoks tarafından yapılan demiryolu.

18.yy.ın ikinci yarısından itibaren ulaşım alanında önemli ilerlemeler kaydedilmeye başlanmıştır. Yapay su kanallarının yapılmasıyla, ham maddenin mevcudiyetine bağlı olarak içerlerde kurulan tesislere ulaşmak ve işletmek mümkün olmuş-tur. Kanallar ile ulaşılabilen tesislere ise demiryolu (Resim 4-4) ile bağlantı sağlanmış ve bu bağlantı endüstrilerin, özellikle tarım kökenli olan dokuma endüstrisinin dışa açılmasında önemli bir koridor olmuştur.

Buhar gücünün kullanıma girmesiyle, su gücü terk edilmiş olmakla birlikte, nehir yüzeylerinin ulaşım vasıtası olarak kullanımına devam edilmiş, kanallar ve demiryollarıyla peyzajdaki doğrusal etki sürdürülmüştür. Kanallar ve demiryolları gibi yeni ulaşım sistemleri endüstriyel girişimleri bir miktarda gibi etrafına toplamıştır.⁸

b. Üretim Çeşitlerine Bağlı Oluşan Peyzaj Tipleri

Peyzajı biçimlendiren etkin güç çoğu zaman üretim çeşididir. Örneğin maden endüstrisi ve dokuma endüstrisi en belirgin özelliklere sahip endüstriyel peyzaj tiplerini oluştururlar.



Resim 4-5. Tylorstown kömür madeni, Güney Galler.

Ham maddenin elde edildiği yere bağlı olarak kurulan maden çıkarma tesisleri belirgin biçimsel özellikleri nedeniyle kolaylıkla fark edilebilen endüstriyel peyzaj tipleridir (Resim 4-5). Madenlerin toplumsal bakımdan önemli olmaları nedeniyle bu tesisler daha çok siyasi otoriteler tarafından işletilir ve önemli yatırımlar oluşları nedeniyle arazide kalıcı binalar, fabrikalar inşa edilir.

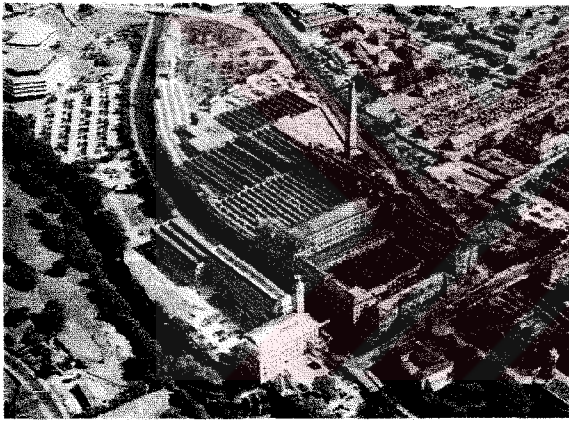
⁸Ola Hektoen Øveras, "Ways of Transport Connected With Industry", *TICCIH Industrial Heritage Transactions 2- Conference Papers and Results*, Austria 1987, s.111.
Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.25-29.

Başlangıçta maden cevherinin öğütülmesinde güç kaynağı olarak su gücü kullanılırken, tesisler su kaynağına yakın dağlık bölgelerde kurulurdu. Daha sonraları buhar gücünün kullanılmaya başlanmasıyla tesislerin yerleşiminde esneklik görülmüştür.

Bu tesislerde üretim esnasında minerallerin ayrıştırılmasında suyun kullanımı önemli olduğu için, su temini ve kullanımı için yapılan elemanlar, örneğin yüksekte yer alan su depoları peyzajda belirgin öğeler olarak kendisini gösterir.

Bu tesislerde madenin çıkarılması, eritilmesi ve pazarlanması için ulaşım sistemine gereksinme vardır. Demiryollarının yaygınlık kazanması ile birçok maden çıkarma tesisi için kurulan ulaşım ağı önemli bir unsur olarak ortaya çıkmıştır.

Üretim çeşidine bağlı olarak ortaya çıkan diğer bir önemli endüstriyel peyzaj tipi dokuma endüstrisinde görülür. Endüstrileşme ile birlikte üretimde enerjinin kullanılması ve fabrika sisteminin ortaya çıkışı şeklinde yaşanan değişim ilk olarak dokuma endüstrisinde yaşanmıştır.



Resim 4-6. West Yorkshire, İngiltere.

Önceleri yamaçlarda yerleşmiş köylerde, evlerin ortasındaki işliklerde elle üretim yapılırken, su gücünün enerji olarak kullanılmasıyla vadinin aşağılarında su gücüyle çalışan fabrikalar kurulmuştur. Dokuma endüstrisindeki yenilikler geleneksel üretim yöntemlerini ortadan kaldırmamıştır. Enerji kullanımına bağlı olarak çalışma tesislerinde ortaya çıkan mekansal farklılaşma, iki ayrı yerleşme biçimi ortaya çıkarmıştır. Buhar gücünün

kullanımı ile kazanılan yer seçimindeki özgürlük nedeniyle, mekansal ayırım ortadan kalkar ve tek bir çatı altında tüm üretim toplanır (Resim 4-6).

Dokuma endüstrisinde bireysel üreticiden başlayarak, fabrika üretimine doğru olan değişim, tesisi oluşturan binaların mekansal dağılımının analizi ile tesbit edilebilir. Bir dokuma bölgesindeki yerleşme biçimi endüstriyel organizasyonun değişimini anlamayı mümkün kılar.⁹

c. İş Gücüne Bağlı Oluşan Peyzaj (Sanayi Kenti Peyzajı)

Birçok kasabanın kuruluşunda Pazar işlevi önemli rol oynar. Buralarda el işçiliğine dayanan ve işçiliğin ham maddeden çok daha önemli olduğu bir üretim şekli söz konusudur.

⁹Mike Williams, "The urban context of textile mills", *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July, 1994, s.57.; Marilyn Palmer and Peter Neaverson, y.a.g.e., s.33-34.

Endüstriyel üretim ise su gücünün kullanılmaya başlanmasından bu yana nehir kenarlarında kurulmuştur. Buhar gücünün üretimde getirdiği özgürlük nedeniyle üretim tesisleri, ihtiyacı olan iş gücünü temin edebilmek amacıyla nüfus yoğunluğu fazla olan kasabalara doğru yönelmiştir. Daha önceden mevcut olan bir yerleşmeye endüstrinin eklenmesi ile kasabalarda önemli bir değişim yaşanmaya başlanmış ve klasik fabrika kentleri biçimlenmeye başlamıştır. Biçimi oluşturan en önemli öğeler ise fabrikalar, bacalar ve teraslı işçi evleridir (Resim 4-3).

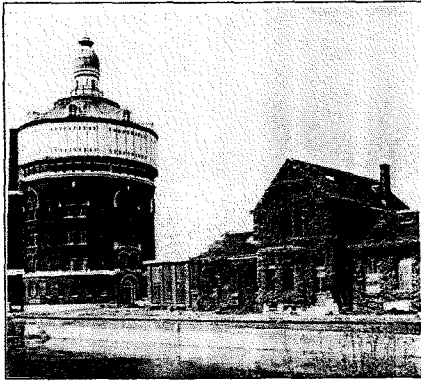


Resim 4-7. İşçi yerleşmesi.

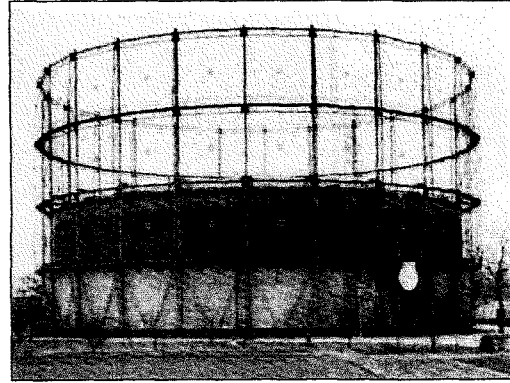
Kasabalardaki mekan organizasyonu ve evlerin biçimleri buradaki gelişme hakkında fikir verir. Farklı tip evleri, avluları ve dar sokakları içeren yerleşmeler, eski bir kasabaya eklenmiş sanayi kentini gösterir. Buna karşılık belli stil ya da düzenleme içinde bulunan evleri içeren alanlar ise planlı bir gelişmeyi gösterir (Resim 4-7).¹⁰

Kentsel yerleşmelerde mekan kullanımı sosyal farklılaşma ile endüstri arasındaki etkileşimi belirleyen önemli bir kaynaktır. Bu farklılaşmayı, endüstriden geçimlerini sağlayan girişimcilerin ve diğer sınıfların, işçi mahallelerinden izole yaşamlarında gözlemlemek mümkündür.

19.yy.da sanayi kentinde önemli bir değişim de kamu hizmetine yönelik yapıların ortaya çıkışıdır. Su arıtma tesisleri, su depoları, pompa istasyonları, gaz ve elektrik tesisleri gibi benzer teknik yapılar sanayi kentinin simgeleri olarak ortaya çıkmıştır (Resim 4-8, 9).



Resim 4-8. Su Kulesi.



Resim 4-9. Gazometre, Düsseldorf, Almanya.

¹⁰R G.Hofstee, "Housing built by industrialists in the Netherlands", ", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale Lyon-Grenoble, (Septembre 1981), Paris 1985, s.319-320.

4.4.2. Endüstri Binalarının Tipleri

Endüstri yapılarının tiplerinin oluşumunda iki önemli faktörden sözedilebilir. Bunlar fonksiyon ve teknolojidir. Fonksiyona bağlı olarak biçimlenen endüstri yapısı zaman içerisinde teknolojik gelişimin etkisinde değişim gösterir ve yeni biçimlere bürünür. Fonksiyonun sabit olmasına rağmen teknolojinin değişken olması endüstri yapılarının da biçimsel anlamda büyük değişiklikler geçirmesine neden olmuştur.

Endüstri yapılarının biçimlenmesindeki bu iki faktörü dikkate alarak, tipolojik analizi fonksiyona ve teknolojinin ortaya çıkardığı biçime bağlı olarak yapmak mümkündür.

4.4.2.1. Fonksiyona Bağlı Oluşan Tipler

Endüstri yapılarında üretim fonksiyonunun çok çeşitli olması nedeniyle, yapı tipleri de oldukça fazladır. Her yapının ait olduğu grup içerisinde tipolojik analizi yapılmalı ve endüstri yapılarına ait genel sınıflama da yerine yerleştirilmelidir. Böylelikle fonksiyonu çözümlenmiş ve belli bir sınıflama içerisindeki yeri tesbit edilmiş olan yapıların, korunması ve yeniden değerlendirilmesinde önemli bir adım atılmış olur.

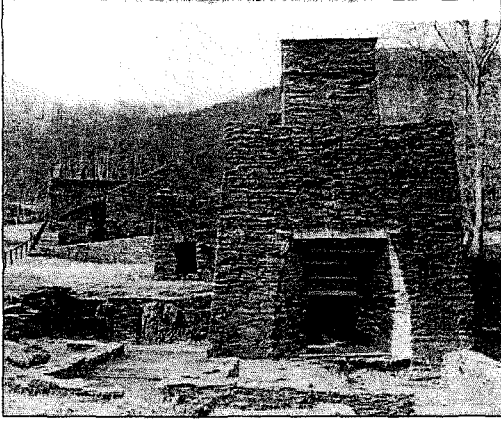
Endüstri yapılarının üretim çeşitlerine göre ortaya çıkan en belirgin tipler; dokuma endüstrisi, gıda endüstrisi ve ocaklar-fırınlardır.

Ocaklar; ısı yardımıyla kimyasal değişim oluşturmak suretiyle hammaddenin dönüştürüldüğü yapılardır. Bu yapılar yüksek ısıya dayanmak üzere yapılmaları nedeniyle sağlamdırlar. Yer seçimlerinde, hammadde ve yakıt teminindeki kolaylık nedeniyle ulaşım yolları üzerinde olmak ve güç kaynağına yakınlık önemli etkenlerdir.

Bu grup içerisinde yer alan tuğla fabrikalarında 19.yy.da tuğla üretim tekniğindeki makineleşme, imalata süreklilik getirmiştir. İş akışındaki sürekliliğin sağlanması amacıyla, iş gücü fabrika yakınında istihdam edilmeye başlanmış, böylelikle de güvenilir iş gücü ortaya çıkmıştır.¹¹

Porselen fabrikalarının yer seçiminde, kırılabilir olan ürünün güvenli bir şekilde nakliyesindeki kolaylık önemli bir etkidir. Genellikle kanallar üzerinde kurulmuş olan bu tesislerde, erkek ve kadın iş gücü aynı derecede önemlidir.

¹¹A.Guillermé, "Raw Materials and Building Materials", *The Industrial Heritage: What Policies?*, Report of Lyons colloquy, Strasburg, 1987, s.35.

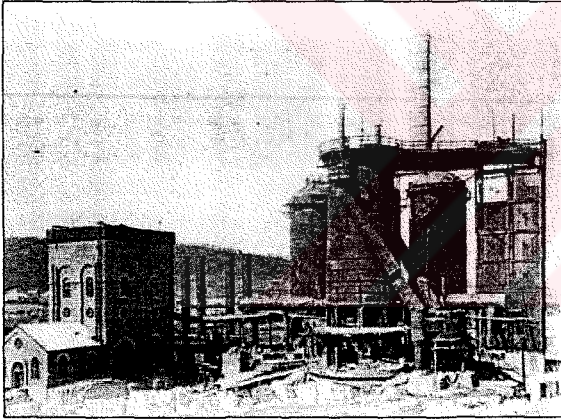


Resim 4-10. İngiltere'de eski bir demir ocağı,

Cam üretim tesisleri, 17.yy.da kömürün yakıt olarak kullanılmaya başlanmasıyla, kömür bulunan bölgelere nakledilmiş, ayrıca kömür kullanımı cam fırınlarında biçim değişikliğine de yol açmıştır¹²

Demir eritme fırınlarında üretim için gerekli ısı, su gücüyle çalıştırılan körükler vasıtasıyla elde edilen yapay hava akımı ile beslenen yanmadan sağlanırdı. Yakıt olarak kömürün, hava akımı sağlamak için de buhar makinesinin kullanılmaya başlanmasıyla, demir tesisleri kömür madenlerine

yakın kurulmuş, hava akımını sağlamak için makine daireleri inşa edilmiştir. Merkezdeki makine dairesinden beslenen fırınlar ve işçiler için yapılmış tesisi çevreleyen sıra evler mevcuttur (Resim 4-10).¹³



Resim 4-11.

19. yy.in başında demir üretiminde sıcak hava akımının kullanılması fabrikalara ısı ile ilgili yeni binalar ve boru şebekelerinin eklenmesine neden olmuştur. Bu süreç fırınların çelik gövdeli olarak yapılmalarına yol açmış, bu olgu ise birçok üretim tesisinin yıkılmasına sebep olmuştur (Resim 4-11).

Gıda Endüstrisi Tesisleri

Değirmenler insan gücü dışında bir başka gücün kullanıldığı ilk üretim yapılarıdır. 19.yy. sonuna kadar su ve rüzgar değirmenleri kullanılmıştır. Kırsal yaşamda sosyal anlamda önemi haiz olan bu yapılar önceleri ahşap gövdelidir. Ancak bu değirmenler fırtınalar ve yangınlara karşı çok dayanıksızdır. 18.yy. sonundan itibaren tuğla ve taştan yapılan kule değirmenler inşa edilir. Kule değirmenlerin yüksek ve geniş mekanları birçok değirmen taşını

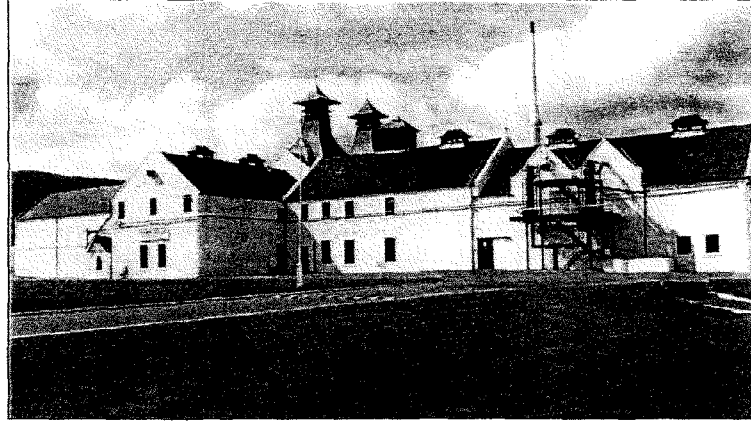
¹²Marilyn Palmer and Peter Neaverson, y.a.g.e., s.44-47.

¹³Volker Wollmann, "The Iron Works in Trasylnia in the 18-19 Centuries and its Technical Monuments", *TICCIH Industrial Heritage Transactions 2-Conference Papers and Results*, Austria 1987, s.257.; Marilyn Palmer and Peter Neaverson(1998), y.a.g.e., s.49.

ve yardımcı makineyi alabilmekte ve gücü arttırmak için çok sayıda değirmen kanadı kullanılmaktadır (Resim 4-12).



Resim 4-12. Kule Değirmen, Lincolnshire.



Resim 4-13. Viski imalathanesi, Scotland.

Nüfusun artması ile birlikte 19. yy.da İngiltere’de tahıl ithali gerekmiş, bu da özellikle limanlar, su yolları ve demiryolları üzerinde buharla çalışan değirmenlerin yapılmasına neden olmuştur. Bu yapılar dikdörtgen biçimli, çok katlı, tuğla ya da taş yapılardır. Büyük ambarlar da bunların yanında bulunur. İlk değirmen yapıları tek katlı, insan yüksekliğinde iken, bunlar bir yy. sonra 6 katlı değirmen yapılarına dönüşmüştür. İlk tesis bir evin gereksinimini karşılarken, ikincisi bütün kasabaya hitap etmektedir. Bu da ekonomik düzendeki değişimi gösterir.¹⁴

Gıda endüstrisindeki bir diğer önemli yapı tipi bira üretim tesisleridir. Bu binalar özel işlevlerinden dolayı 2-3 katlı, uzun, küçük pencere ve bir uçlarında piramidal çatılı fırın ihtiva eden binalardır. Piramidal çatının tepesinde rüzgara göre dönebilen bir başlık vardır. Bu yapılar yerel yapı geleneğini yansıtan bir biçimde tuğla ve taştan inşa edilmiştir (Resim 4-13).

19. yy.in sonunda gelişen yeni bir teknolojinin mayalama işlemini hızlandırması, bu yapılarda geniş döşeme alanlarına gereksinmeyi ortadan kaldırırken, diğer taraftan makineler için gerekli mekan yüksekliği artmıştır. Daha hızlı ürün almak için gruplaşan tesisler, merkezi makine dairesinin ve su kulesinin etrafına inşa edilmişlerdir.

¹⁴K.Major, " Preservation of Wind and Watermills and the Role of the International Molinological Society", *First International Congress on the Conservation of Industrial Monument*, (Ironbridge 1973), Ironbridge Gorge Museum Trust, 1975, s.151-152.; Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.55-58.

19.yy. başında bira gereksinmesi artınca köylerdeki küçük üretim tesisleri buna cevap verememiş ve kent dokusunda kuleli bira üretim tesisleri açılmıştır. Bu tesislerde yapının biçimi, üretim şekli kaynaklanmaktadır. Kulenin üst katları panjurlu pencerelerle havalandırılmaktadır. Cepheler pişmiş toprak ya da tuğla ile süslenmiştir. Bira fabrikası saygınlık ve zenginliğin sembolüdür. Kent silüetinde güçlü bir öğedir ve firmanın adı her yerden görülebilecek bir şekilde üzerinde yazılmıştır. Kule türündeki üretim tesisi kazan, buhar makinesi için gereken, aynı zamanda at ve araba ahırları gibi olgular içeren tek bir bina. 19.yy.ın sonunda alkolün akışının sağlanması için buhar, daha sonra elektrik gücü kullanılıncaya tesis tek kat üzerine yapılabilmemiş, kule yapı fonksiyonsuz kalmıştır.¹⁵

Dokuma Endüstrisi Tesisleri

Dokuma endüstrisinin binaları çok karmaşık bir sınıf oluşturur. Ancak bunları teknoloji değişimi ve üretimin organizasyonu açısından sınıflamak mümkündür.

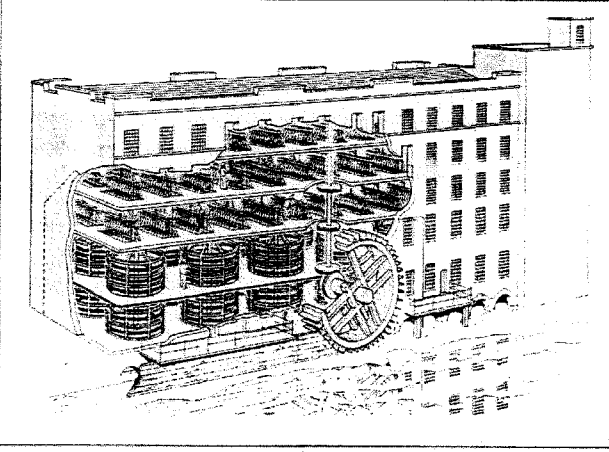
Başlangıçta dokuma işleri uzun ve büyük pencereli, aydınlık binalarda yapılırdı. Bu işe yatırılan kapitalin organizasyonunun değişmesiyle, üretici ile pazar arasında çalışan bir aracı gündeme gelmiş ve üretimin organizasyonunda da değişim yaşanmıştır. Bu değişim büyük ve çok katlı dokuma fabrikalarını ortaya çıkarmıştır. Ancak büyük enerjiyle çalışan fabrikaya geçiş bu iş kolunda eski üretim yöntemlerinin tümüyle terk edilmesi anlamına gelmemektedir.

En eski dokuma endüstrisi olan yünlü dokuma 19.yy.a kadar el gücüyle çalışmıştır. Dokuma işlikleri uzun sıralar halinde pencereler içeren böylece tezgahlara ışıkveren yapılardır. Bunlar kırsal kesimde çiftliklerin, eğirme işliklerinin yanında yer almaktadır. 19. Yy.ın ortasına kadar yünlü dokumada buhar gücü kullanılmamıştır. Ancak buhar geldikten sonra bununla çalışan tezgahlar şet çatılı, tek katlı yapılarda yer almaktadır. Bütün süreci yöneten patronun görkemli evine bitişik işlikler grubu yer almaktadır. Bu bölgede yünün kurutulması için dairesel taş fırınlar ve havalandırma binaları bulunmaktadır.¹⁶

Pamuklu dokuma daha yeni bir endüstri koludur. 18.yy. sonundaki teknolojik gelişmeler ve yeni üretim sistemleri burada uygulanmıştır. Bu olgu yapısal çevreye de yansımıştır. Eğirmede su gücünün ilk kullanımı özgün bir fabrika türü ortaya koymuştur. Bu fabrika iki ya da daha çok katlı, dikdörtgen planlı ve makinelere maksimum ışık alabilecek cephe düzenlemesindedir (Resim 4-14). Fabrikalar genellikle, sürekli olarak çalışmaktadırlar. Bu nedenle iş gücünün yakında olması gerekmektedir. Bu nedenle ya civardaki köylere yeni

¹⁵ J.M. Richards, *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*, London, 1958, s.135-136., Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.59.

¹⁶ J.M. Richards, (1958), s.75-76.; Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.63.



Resim 4-14. John Lambe's Silk Mill.

insanlar yerleştirilmiş yada yeni yerleşme yerleri kurulmuştur. Buralarda kadın ve çocuk işçiler çalışmaktaydı, erkekler için ise başka işler bulunması gerekmektedir. Bu da dokuma işçiliği yada el sanatları şeklindeydi. Bu modelde sıkı bir sosyal kontrol söz konusudur. Fabrika binalarındaki uzunluk ve enlilik bu tür kontrole imkan verir, yerleşme bölgelerinde ise ahlakî bir eğitim egemendi.

Buralarda içki dükkanları bulunmuyordu, içki karşıtı propaganda yapılmaktaydı.

Daha sonra su çarkının yerini buhar makinesi almış ve kömür bölgelerinin yakınında kırmızı tuğlalı olarak inşa edilen yeni kuşak tekstil fabrikaları gelişmiştir. Bu binalarda kullanılan gücü simgeleyen makine dairesi ve baca vardır. Pamuklu dokumada yangın çok büyük bir tehlikedir. 18.yy.in sonunda geliştirilen demir çerçeveli yapım sisteminde pamuklu dokuma fabrikaları önder rolü oynamışlardır. Fabrikalarda demir kirişlerin kullanımı ve gaz ile yapılan aydınlatma daha geniş binaların yapılmasına ve daha büyük makinelerin yerleştirilmesine yol açmıştır.

Bu dönemde fabrika sahipleri kendi zevklerini ifade etmek üzere uzman mimarlara özel üsluplarda fabrikalar yaptırmışlardır. Başlangıçta makineleri çalıştırmak için gerekli enerji her fabrika katına dişliler ve şaftlarla eriştirilmekteydi. 1880'lerde kayış-kasnak sisteminin geliştirilmesiyle daha esnek fabrika planları kullanıma girmiştir. Bu büyük fabrikalar mevcut sanayi kasabalarının etrafında yeşil alan içinde yapılmıştır. Etraflarındaki tek düze işçi evlerinin merkezinde bulunurlar.¹⁷

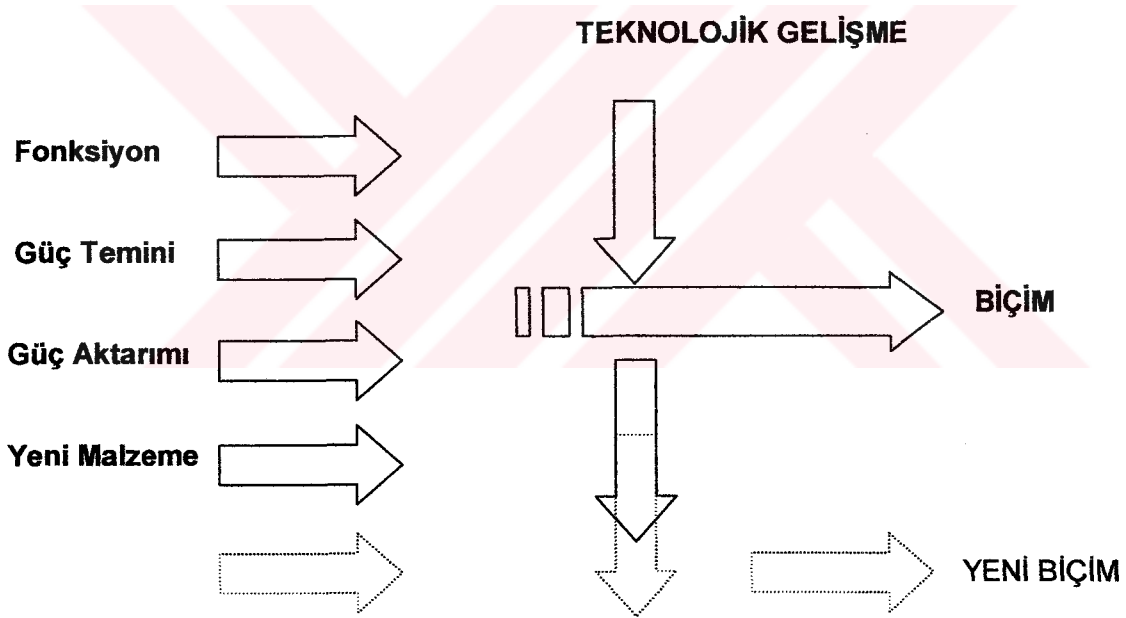
Keten dokuma, hammaddenin özelliği itibarıyla pamuklu ve yünlü endüstriden farklı binaları gerektirir. Keten hammaddenin dövülmesi ve kurumadan sonra taraklama ve eğirme işlemleri için su gücü kullanılmıştır. Bu üretim süreci nedeniyle sözü edilen küçük üretim tesisleri bir akarsu boyunca sıralanırlar. Bu sıralamada diğer bir etken de gerekli iş gücünü sağlayan civar köylüdür. 1820'lerde bu iş kolunda yangına karşı güvenli demir çerçevelerin kullanılmaya başlanması ve buhar gücü bu eski yapılanmaya bir fark getirmiştir. Böylece çok katlı fabrika binaları ortaya çıkmış ve bunlar kent görüntüsünün önemli öğelerini oluşturmuştur.

¹⁷Marilyn Palmer and Peter Neaverson (1998), y.a.g.e., s.64-65.

İplik üretimi iş kolundaki ilk fabrika 18.yy. başında su gücüyle çalışmaktadır. Buna karşılık ipekli dokuma diğerlerine göre uzun bir süre el gücüyle yapılmıştır. Bu dokuma evlerin tavan arasında ya da yine kent dokusunda özgün bir yer alan fabrikalarda gerçekleşmiştir. İpekli dokumada gündeme gelen jakar tezgah daha yüksek hacimleri gerektirmiştir. Bu nedenle çatı aralarında, yine merkezi bir makine dairesinden gelen buhar gücü de kullanılmıştır. Bu suretle üretici kendi çevresinde kalabilmiştir.¹⁸

4.4.2.2. Biçime Bağlı Oluşan Tipler

Yukarıda fonksiyona bağlı olarak ortaya çıkan tiplerin analizinden de anlaşıldığı gibi endüstri yapılarında fonksiyon biçim ilişkisi, endüstri alanındaki en önemli değişken olan teknolojik gelişime bağlıdır. Fonksiyonun yanısıra, üretimin yapısını biçimlendiren güç temini ve makinelere güç aktarım sistemi ve bunların teknolojik değişime bağlı olarak geçirdikleri değişim önemli rol oynar (Şema 1).



Şema 1. Fonksiyon - Biçim - Teknolojik Gelişim İlişkisi

Teknolojik değişime bağlı olarak, yeni makinelerin icadı üretim tekniğinde önemli değişimlere sebep olmuştur. Fonksiyon şemasında ortaya çıkan değişim ise kendisini biçimde hissettirmiştir. Örneğin, yapı biçimi üretim şekline kaynaklanan bira fabrikalarında bu değişim çok net gözlemlenmektedir. Önceleri arpanın mayalanması için geniş ve alçak mekanlara olan ihtiyaç, mayalanma işleminin mekanik olarak yapılmaya başlanması ile ortadan kalkmış ve makinelerin üretime katılmasıyla mekan yüksekliği artmıştır. Yine

¹⁸Mike Williams (1994), y.a.g.e., s.55-57; Marilyn Palmer and Peter Neaverson, y.a.g.e., s.68-69.

başlangıçta fermantasyon işlemleri için alkolün doğal akışına (yerçekimi) göre yapıldığı için kule şeklinde olan üretim yapıları, alkolün akışı için buhar ve elektrik gücünün kullanımı ile tek kat üzerine yapılmaya başlanmış ve kule yapı fonksiyonunu kaybetmiştir. Biçim üretim tekniğine bağlı olarak değişmiştir.

Üretim için gerekli olan enerjinin su gücünden buhar gücüne geçmesi ile fabrikalarda görülen ilk biçimsel değişiklik kazan dairesi ile bacanın eklenmesi ile olmuştur. Bu geçiş döneminde fabrikaya eklenen buhar makinesi önceleri bina içinde yer almıştır. Daha sonraları makine dairesi için ayrı binalar yapılmıştır. Zeminde yer alan makine dairesi, çok katlı fabrikalarda binanın bir ucunda yer alırdı. Buradan çıkan düşey ve yatay şaftlar yardımıyla her kata enerji verilmekte idi.

Fabrikalarda enerji iletimi ile mekan düzeni arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki aynı organizma içinde yer alan ve birbiriyle bağlı parçaların uyumu kavramı ile açıklanabilir. Binalar da makineler gibi gelişmektedir. Ancak zamanla değişmekle birlikte endüstri yapıları statik sistemlerdir. Bu yapılar bünyelerinde makine, insan ve madde (ham ya da mamul madde) gibi dinamik sistemlerle birlikte statik sistemleri de barındırır. Teknolojinin gelişimi ile bu sistemlerde değişim görülür. Örneğin sirkülasyon için kullanılan statik sistemlerden merdivenler zamanla dinamik sistem olan asansörlerle değiştirilir. Enerji nakil sisteminde önceleri her kat için düşey bir şaft kullanılmakta idi. Böylece çok katlı fabrikalarda, bir kattan geçen ve üst katlara enerji götüren birçok şaft bulunurdu. Daha sonra geliştirilen sistemlerde düşey olarak bulunan tek bir şaft bütün katlara enerji götürmüştür. Her iki sistemde de düşey şaftın katların içinden geçmesi, mekan bütünlüğü ve sosyal kontrol açısından olumsuzluk yaratmaktadır. Kayış-kasnak sistemine geçilmesi ile düşey şaft sözkonusu olmadığı için, her katın ayrı ayrı amaçlar için bağımsız kullanım imkanı doğmuştur. Ayrıca bu sistem buhar makinesinin yerinin değişebilir olmasına neden olmuş, böylelikle fabrikanın genişletilme imkanı ortaya çıkmıştır.

Endüstri yapılarındaki diğer bir önemli değişim ise yeni malzeme ve yapım metodlarının gelişimi ile yaşanmıştır. En büyük değişim ise dökme demir yapım sistemleriyle olmuştur. Böylelikle fabrikalarda çok daha narin taşıyıcı sistem ile inşa edilmiş geniş, yüksek ve aydınlık tipler ortaya çıkmıştır.

20.yy.da buhar gücünün yerini elektrik motorunun almasıyla, her makinede küçük bir elektrik motoru kullanılmaya başlanmıştır. Böylece buhar makinesine ve enerji iletim sistemine yapılan yatırım ortadan kalkmış ve fabrika tasarımına büyük bir esneklik gelmiştir.

Teknolojik değişime bağlı olarak üretim tekniğinde, güç temininde, güç aktarım sisteminde ve malzeme ve tekniklerde yaşanan değişim, genel anlamda endüstri yapılarında bazı tipleri belirgin olarak ortaya çıkarmıştır.

Birbirleriyle güçlü bir etkileşim içerisinde olan teknolojik gelişme, üretim hızı ve organizasyondaki değişim biçimlerin oluşumunda önemli bir etken olarak görülebilir.

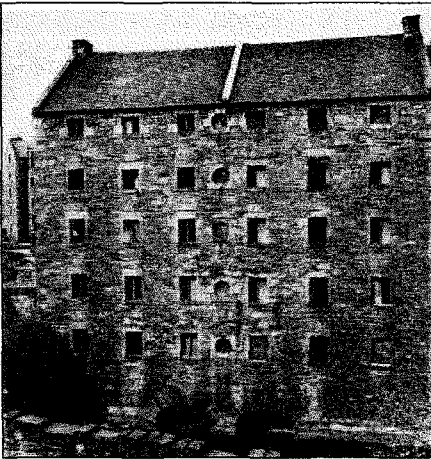
Endüstri yapılarında biçimsel anlamda ortaya çıkan tipler şunlardır.¹⁹

- Çok katlı üretim yapıları.
- Günışığı alan fabrikalar.
- Büyük açıklıklı yapılar.
- Tek katlı şed çatılı fabrikalar.
- Bina olmayan endüstri yapıları.

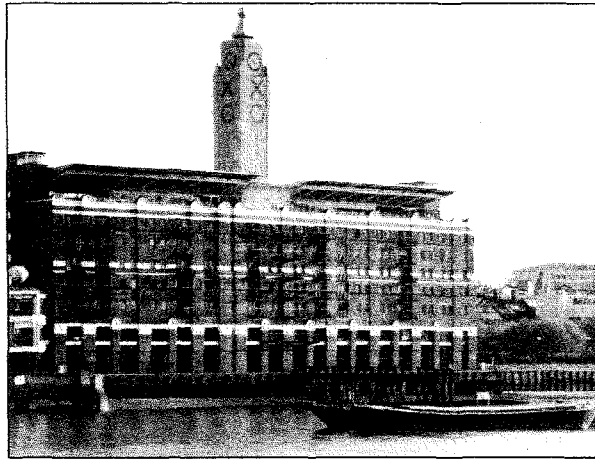
Çok katlı üretim yapıları ve depolar

İşlevsel mimarileri ve demirin yeni kullanımı ile ortaya çıkan yeni sistemleri ile oldukça sağlam ve etkileyici yapılardır. Kent peyzajında da önemli yerleri vardır ve bölgenin zenginliğinin simgesi olarak görülmüşlerdir.

Bu yapılar makinelerin bulunduğu geniş, aydınlık mekanlara sahip ve aynı zamanda ağır yükleri taşıyabilen sağlam yapılardır. Bu binalar biçim ve içerdikleri olasılıklar bakımından homojen değildir. Su gücüyle çalışan ilk pamuk fabrikaları 3-4 katlı ve 12m uzunluğunda 9m genişliğinde tipik yapılar iken yy. sonra bu yapılar 6 kata yükselmiş ve uzunlukları 60m yi aşmıştır. Başlangıçta taştan inşa edilen bu yapıların, teknolojik gelişime bağlı olarak tamamen çelik sistemle inşa edilmiş örnekleri de mevcuttur (Resim 4-15, 16).



Resim 4-15. Geleneksel İskoç Endüstri Binası, Edinburgh, 1783

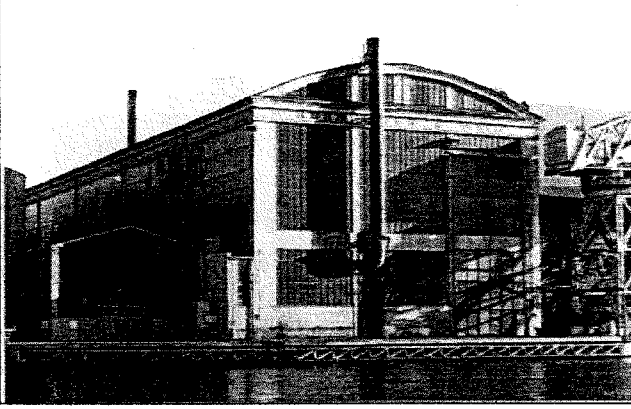


Resim 4-16. Oxo Tower Wharf, South Bank, Londra

¹⁹Michael Stratton, " Understanding the potential: location, configuration and conversion options", *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, London and New York, 2000, s.34.

Günişığı alan aydınlık fabrikalar

20.yy.da fabrika tipinin gelişimi çok katlı günişığı alan tip ile başlar. Yy. başında

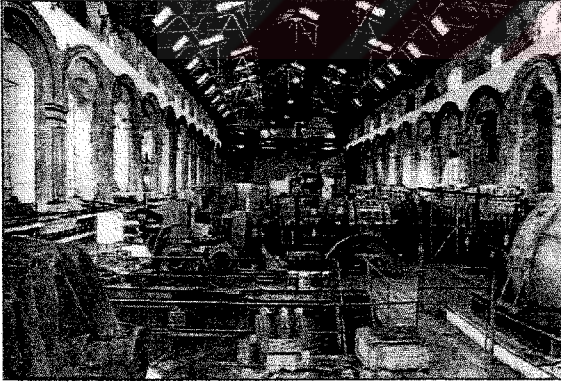


Resim 4-17. Kopenhag Limanı, 1923.

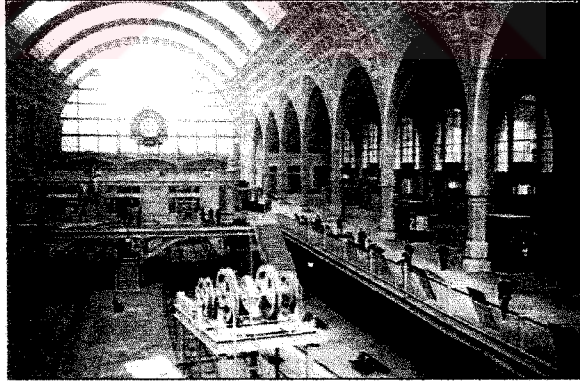
görülen bu tip yapılar, yeni malzeme ve tekniklerin kullanımı sonucu ortaya çıkmıştır. Betonarme çerçeve sistem ve cephelerde geniş yüzeylerde kullanılan cam ile oldukça aydınlık fabrikalar inşa edilmiştir. Bu özellikleri nedeniyle uzun süre endüstride kullanılan bu yapıların ilk kullanımları değişse bile endüstri alanındaki kullanımları devam etmiştir (Resim 4-17).²⁰

Büyük Açıklıklı Yapılar

Endüstrileşme ile birlikte ortaya çıkan yeni mekan ihtiyaçları, yeni malzemeler (demir ve cam) kullanarak mühendisler tarafından inşa edilen yapılar ile karşılanmıştır. Bunlar geniş açıklıkların geçildiği büyük yapılardır. Bu yapıların arasında demiryolu istasyon binaları, demiryolu lokomotiflerinin ya da diğer makinelerin yapıldığı imalat atölyeleri, montaj atölyeleri, kuvvet santrallerinin türbin binaları ve hangarlar sayılabilir (Resim 4-18, 19).



Resim 4-18. Makine Dairesi, Penalta Coliery, 1906.



Resim 4-19. D'Orsay.

Tek katlı şed çatılı fabrikalar:

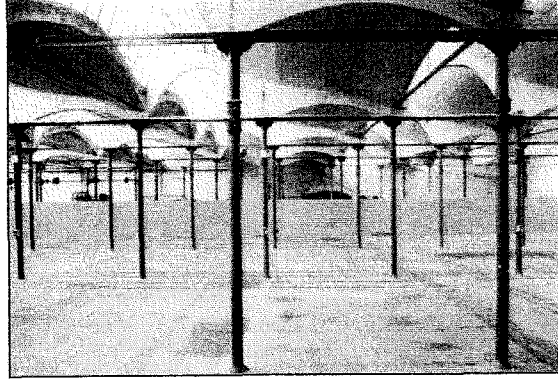
Bu yapılar, tek katlı ve orta büyüklükteki endüstri binalarıdır. Öncelikle tarım amaçlı daha sonra 18.yy.da demir yapımı için 19.yy.da ise dokuma ve tuğla üretimi için kullanılmışlardır. Çağımızda bu tür yapılar metal çerçeveli ve metal ile kaplanmış yeni binalara dönüşmüşlerdir.

²⁰Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.35.

Bu binaların önemi endüstri arkeologları tarafından yeni yeni farkedilmeye başlanmıştır. Bunların pek azı listelenerek korunmuştur. Bazılarında ahşap taşıyıcı sistemden demir ve daha sonra çelik sistemlere geçilmiştir. Aydınlatma sistemi kuzey ışığı iken daha sonra kumandalı sistemlere dönüştürülmüştür (Resim 4-20,21).



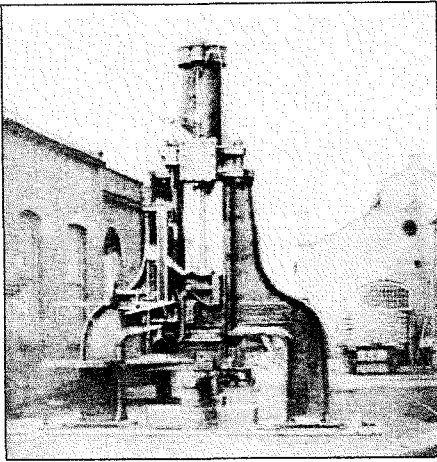
Resim 4-20. Şed çatılı fabrika, Fransa, 1857.



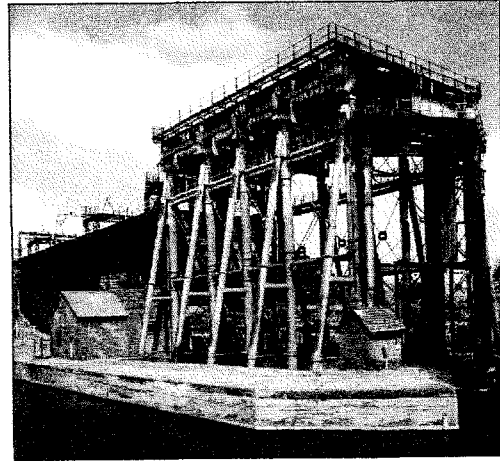
Resim 4-21. Eğik yüzeyli şed çatı, Barselona, İspanya, 1907, 1908.

Bina olmayan endüstri yapıları

Bu özel yapıların korunması, bunların birer anıt olarak programa alınmasıyla gerçekleşir. Bu koruma mali imkanlar elverdiği ölçüde yapılabilir. Bu tesisler arasında demir eritme tesisleri, cam ve kireç fırınları bulunmaktadır. Bu tesisler bir heykel gibi düşünülür, ancak bu yapıların korunması ve değerlendirilmesinde tesisin diğer binalarıyla atölyeler, depolar ile ilişki daima sağlanmalı ve bütüncül bir bakış açısı izlenmelidir (Resim 4-22, 23).

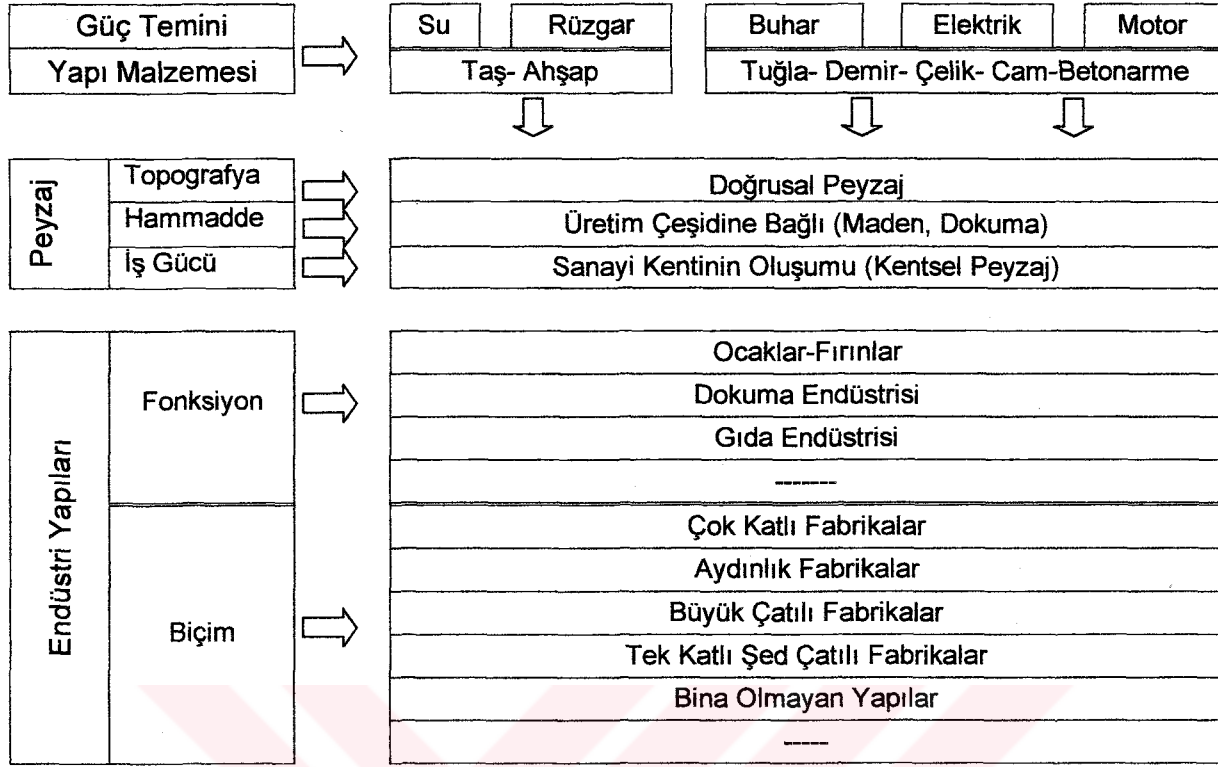


Resim 4-22. Buharlı varyos (çekici), 1851

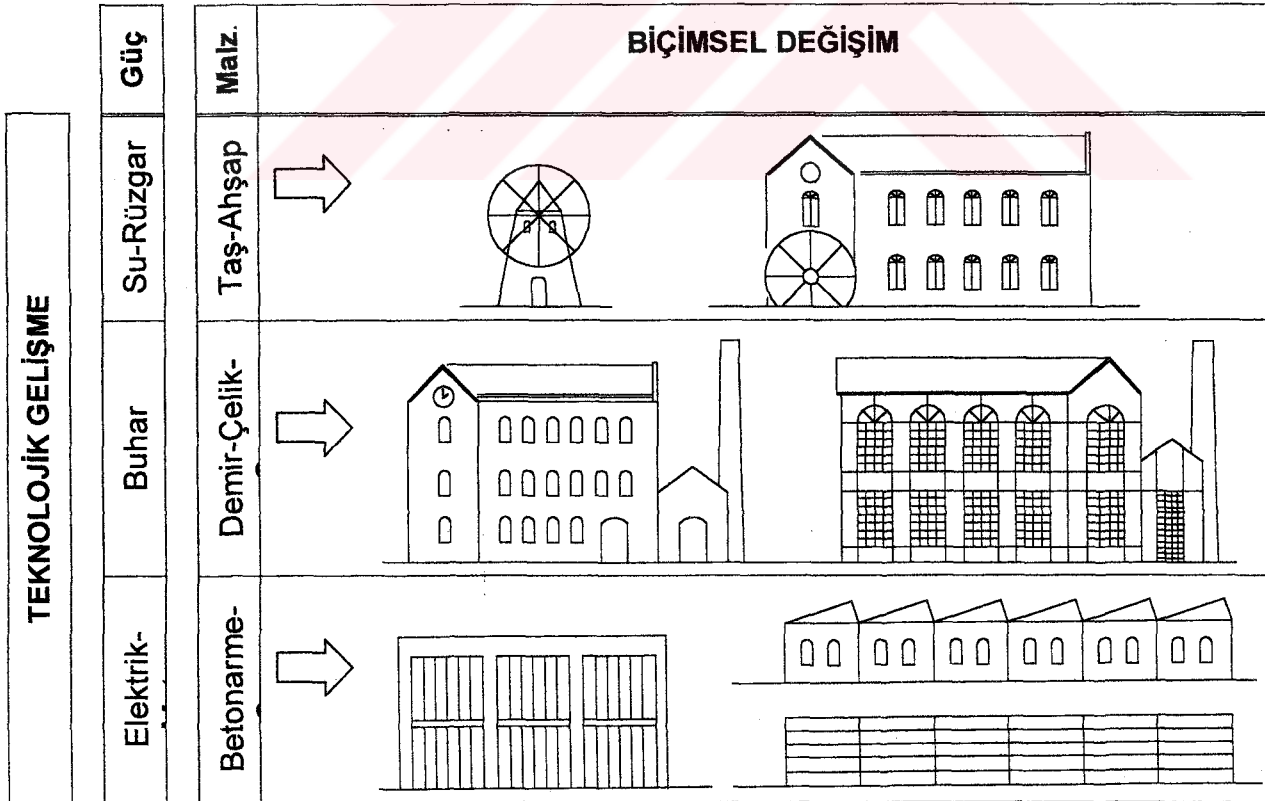


Resim 4-23. İlk hidrolik lift, 1872-5, Weaver Nehri, Trent & Mersey Kanalı, İngiltere.

TİPOLOJİK ANALİZ DEĞERLENDİRME TABLOSU



Tablo 4.1. Teknoloji-Fonksiyon-Biçim İlişkisine Bağlı Tipler



Tablo 4.2. Teknolojik Gelişime Bağlı Biçimsel Değişim

4.4.4. Tipolojik Analiz Sonucuna Bağlı Koruma ve Değerlendirme Önerileri

Endüstri yapılarını korunma ve değerlendirilme çalışmalarının, tipolojik analiz sonunda tesbit edilen tiplere göre ele alınmaları, onların eski kullanımlarındaki özellikleri, yeni kullanımlar için taşıdıkları potansiyel veya olanakları ve kısıtlamaları daha iyi anlamamıza yardım eder.

Bu yapıların değerlendirilmelerinde iki önemli aşama söz konusudur.

- Korumanın kültürel işlevinden hareketle yapının kimliğinin yani orijinal fonksiyonuna ait izlerin korunması ve bu fonksiyonun belirleyici, vurgulayıcı yeni işlevlerle ortaya çıkarılması, koruma ve değerlendirme projelerinin ilk ve en önemli aşamasıdır.
- İkinci aşama yukarıdaki amaç doğrultusunda endüstri yapılarının biçimsel olarak ortaya koydukları özelliklerden hareketle, bunların dönüşüm potansiyelinin tesbiti, böylelikle de sürekliliği olan doğru işlevin bulunmasıdır.

Endüstriyel mirasın korunması ve değerlendirilmesi öncelikle mirasın iyi tanınması ile mümkündür. Korumayı amaçladığımız şey, yapısal, biçimsel özelliklerin çok ötesinde yapının ilk kullanımına ait izlerde gizli olan endüstri kültürüdür. Bu kültürün tanımı ise fonksiyon ve teknolojik gelişime bağlı olarak biçimlenen endüstri yapılarında saklıdır.

Üretim çeşidine bağlı olarak ortaya çıkan endüstri yapı tiplerinde fonksiyon-mekan-biçim ilişkisi dikkatle analiz edilmeli ve bulgular doğrultusunda yapı orijinal kullanımına uygun bir değerlendirme kapsamına alınmalıdır.

Makine aksamı sökülmemiş olan yapılar için değerlendirmedeki ilk seçenek mevcut sistemin olduğu gibi korunması ve mümkün olduğu oranda üretim sisteminin işler hale getirilmek suretiyle bilginin görsel olarak sunulduğu merkezlerin oluşturulmasıdır. Dokuma, seramik gibi bazı endüstri tesislerinde orijinal üretimi canlandırmak suretiyle elde edilen ürünlerin satışa sunulması, koruma-ticaret ilişkisinin kurulması korumaya kolaylık getirir. Endüstri kültürüne, teknolojisine duyulan merak yapıların orijinal işlevini ortaya koyacak şekilde korunmaları yönünde destek verir. Ancak endüstri yapılarının büyük bir bölümü orijinal kullanımına ait izleri kaybetmiş olarak günümüze ulaşabilmektedir. Bunun nedeni endüstriyel üretimin özünde mevcut olan değişim olgusu ile fayda esasına dayanır. Bu yapılarda işlev kaybı olduğu takdirde makineler sökülme suretiyle başka tesislere nakledilmekte ya da satılmaktadır. Fonksiyonuna ait izlerin sınırlı olduğu sanayi yapılarının korunabilirlikleri bu yapıların yeni işlevlerle yaşama katılmaları ile korunmaları ve geçmişten mesaj taşımaları ile mümkün olabilir.

Orijinal işlevin dışında yeni bir işlev ile bu yapıları korumak ve değerlendirmek oldukça hassas bir çalışma gerektirir. Bu çalışmalarda koruma kaygısı daima ön planda olmalıdır.

Endüstri yapıları çok büyük olmaları nedeniyle çoğunlukla anıt niteliğinde korunamazlar, ancak finans yönünden sürdürülebilir yeni işlevler sayesinde korunurlar. Yeni işlevlerin yapının orijinal kullanımının yanı sıra mekansal- biçimsel özelliklerine bakılarak belirlenmesi gereklidir.²¹

Çok çeşitli olan endüstri yapıları için önerilen yeni kullanımlar da çok çeşitlidir.

4.4.4.1. Değiştirerek Koruma ve Yeni Kullanım Yaklaşımları

Anıtsal yaklaşım

Özellikle bina olmayan yapılar için anıtsal yaklaşım ile koruma söz konusudur. Eski köprüler, maden fırınları, bazı dokuma fabrikaları da bu gruba girer. Bunların tekrar kullanımına çok titiz koruma koşulları sağlanmışsa izin verilebilir. Buralarda binaya hiç ya da pek az müdahale olmalıdır.²²

Anıt ve işletme süreci: Bazı sanayi yapıları eğer makineleri oradaki işlemleri gösterecek biçimde kalmış ise anıt olma özelliğine sahiptir. Kırsal kesimde su çarkı ve nakliye sistemi halen çalışır durumda olan yapılar mevcuttur. Bunlar tümü ile ziyaretçiler için cazip olmasa bile benzeri olmayan ve eğitim amaçlı kullanılan örneklerdir. Bu nedenle maddi yönden desteklenirler.

Daha çok yerel yetkili makamlar tarafından ele alınan ve küçük tesislere uygulanabilen bu şekildeki aktif korumada (olduğu gibi muhafaza) tesis, tekrar işler hale getirilerek anıt olarak korunur.²³

Anıt ve müze işlevi: Sanayi anıtlarının müze olarak kullanmanın eski bir geçmişi vardır. Sanayi anıtlarının, müzeye dönüştürülmesini kısıtlayıcı bir çok özellik taşır. Güncel moda uygun bilim merkezleri ve bilgisayar teknolojisi bu binalarda yeterince gerçekleştirilemediği için toplumun ilgisi uyanmayabilir. Böyle olmakla birlikte çok başarılı örnekler de vardır.

Anıt, müze ve işletmenin birleşimi, eğer işletme ekonomik, satılabilir bir ürün elde ediyor ise, ve ziyaretçiler için cazip ise çok başarılı olabilir. Bu konuda dokuma fabrikalarının şansı yüksektir. Bunlar gerektiğinde çalıştırılır ve gerektiğinde durdurula bilir. Demir üretme tesislerinde olduğu gibi bazı tesislerde için ise işletme kolay değildir. Çini üretim tesisleri için durum biraz daha olumludur. Tesis yeniden çalıştırılarak ticari amaçlı geleneksel çini üretebilir.

²¹ Axel Föhl, "Between use and Reuse Industrial Monuments in the Rhine –Ruhr Area", *TICCIH Industrial Heritage Transactions 2- Conference Papers and Results*, Austria 1987, s.88-89.

²² Michael Stratton, "Understanding the potential: location, configuration and conservation options", *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, Edit. Michael Stratton, London, 2000, s.46.

²³ J.Hume (1987), y.a.g.e., s. 39.

Anıt, müze işlevinde ticari bir yön de vardır. Çok sayıda ziyaretçiyi çeken bu tesisler, gezenlere görsel ve işitsel bilgi verirlerken, diğer taraftan ticari kazanç da bazı projeler için geçerli olabilir.

Ticari amaçlı yeni kullanım–Yeni işlevler

Sanayi

Uzun vadeli yeni kullanım süreci 1970'ler de yeniden ortaya çıkmıştır. Sanayiciler yeni bina yerine eskileri adapte edip kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu özellikle gelir getirmeyen deneme üretimleri sırasında çok ekonomiktir. Savaştan hemen sonra tamamen ticari amaçlı dönüşümler yapılmıştır. Cephane depoları ticarethane, havaalanı pistleri tavuk üretme tesisi için kullanılmıştır.²⁴

Küçük çapta üretim yapan firmalar için tarihi binalar ve özellikle süslü ofis blokları her zaman cazip olmuşlardır.

İkametgâhlar

İşyeri ile ikametgahları birleştirme geleneği çok eskidir. Özellikle kırsal alandaki ev dokumacılığında yoğun olarak görülür. Bir asır kadar işyeri ve ev ayrıldıktan sonra şimdi birleşme konusunda bir eğilim vardır. Boş fabrikalar ve depolar apartmana dönüştürülmektedir.

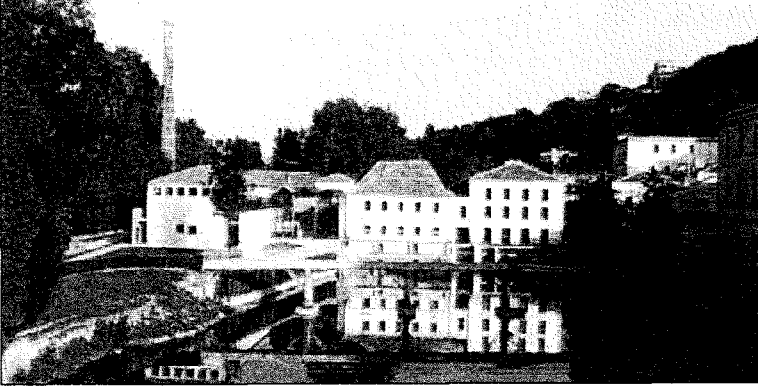
Demografik ve sosyal etkenler, özellikle geleneksel ailelerin çöküşü, tek yatak odalı dairelere olan talebi arttırmıştır. Değişmenin getirdiği düş kırıklığı, 24 saat yaşayan kentin cazibesi ve minimalist yumuşak yaşam bu tür dönüşümü daha istenir hale getirmiştir. Bir çok eski fabrika bu tür yeni kullanımlar için çok güçlü etkilere sahiptir. Bunların yeniden yapılması daha ucuz olduğu halde bir çok örnekte dönüştürme tercih edilmiştir.

Emlak kurumları eski binaları her yaştan kimseler için apartman olarak ideal bulmuşlardır. Bu eski binaların yapıları sağlamdır, kolay dönüştürülebilirler, alışveriş ve dinlenme tesisleri için de yerleri uygundur. Öğrenciler için de gerçekleştirilen bu tür dönüştürme projesi vardır. Öğrenciler kent merkezlerinde yaşamak isterler, otopark ve bahçeye pek ihtiyaçları yoktur. Yabancı ülkelerde bazı sanayi yapıları eğitim ve araştırma binalarına dönüştürülmüştür.

Örneğin Fransa'da Angouleme'de Charente Nehri'nin üzerinde yer alan eski bir Kağıt Fabrikasının, Bölge Sanat Koleji ve Kağıt Müzesi olarak yeniden işlevlendirilmesi başarıyla gerçekleştirilmiştir. Fabrikanın kimliğine ait veriler en iyi şekilde değerlendirilmiştir. Nehir üzerinde yer alan ve köprü niteliğindeki değirmen yapısının suyla olan ilişkisi, zemin katta yer

²⁴ Michael Stratton, "Understanding the potential: location, configuration and conservation options", *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, Edit. Michael Stratton, London. 2000, s.40.

alan kağıt müzesi ile sergilenirken, sudan korunan alanlarda sanat kolejinde ait mekanlar (kütüphane, sergi mekanı, stüdyo vb.) gerçekleştirilmiştir (Resim 4-24, 25).



Resim 4-24.



Resim 4-25

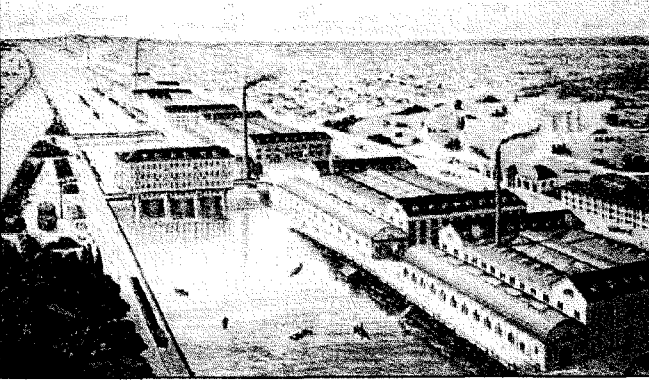
Ofisler

Son yirmi yılda sanayi yapılarının yeniden kullanımında ofisler ilk sıradadır. İlk dönüşümler orta ölçekte idi. Tasarım veya basın kuruluşları ucuz, basit tasarlanmış ve servisleri olan mekânları arıyorlardı. Bunlar için geniş alanlı fabrika ve depo binaları açık büro kullanımında ideal çözüm idi. Bu tür binalar uygun bölmeler, ışıklandırma, mobilya, bilgisayar ve telefon ile çok ileri çalışma ortamı sağlayabiliyor. Büyük ve saygın firmalar ise çok seçicidir. Hem binanın yeri hem nitelikleri bunların isteklerini karşılamaktır. Tasarıma bağlı olarak tarihi değeri yüksek binaların bu tür yüksek nitelikli ofislere dönüştürülebileceği kanıtlanmıştır. Bunun bir çok örneği vardır. Son zamanlarda bir çok kentte ortaya çıkan ticari bina fazlası bu tür dönüşümü durdurmuştur. Savaş sonrası ofis blokları şimdi yeni bir kullanımı bekleyen boş binalardır.²⁵

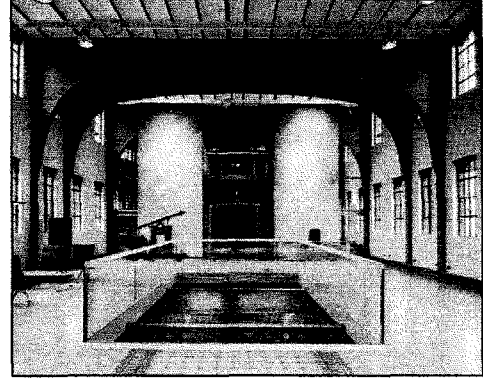
Ofis Dönüşüm projeleri içerisinde Nestle Merkez Binası başarılı bir örnektir. Fransa'nın oldukça önemli bir sanayi kompleksi olan çikolata fabrikası 60.000m² lik geniş bir alanda yer almaktadır. Nestle tarafından devralınan fabrika kompleksi, yapıların güçlü imajı nedeniyle şirketin işletme merkezi olarak kullanılmak üzere yeniden işlevlendirilmiştir. Eski binalar tamamıyla yeni bir kullanıcı grubunun ihtiyacını karşılamak üzere yeniden düzenlenmiştir. Reichen ve Robert Mimarlık bürosu tarafından gerçekleştirilen projede, eski ve yeni arasında güçlü bir diyalog kurulmuştur. Bu projede koruma ve değişim bir arada uygulanmıştır. Fabrikanın en önemli yapısı olan değirmen ofis olarak kullanılmış, makine dairesi, katedral restore edilip, değişiklik yapılmadan resepsiyon ve sergi salonu olarak kullanılmıştır. Binalar arasında yer alan orijinal raylı sistem yeni sirkülasyon ağını

²⁵ Fredric Bedoire, " Large- scale work places working conditions in factories an offices", *The industrial heritage: what policies?*, Report of Lyons colloquy, Strasbourg, 1987, s.442.

oluşturmuştur. Genel olarak çevre, eski fabrika ve yeni donanım kontrast oluşturacak şekilde düzenlenmiştir. Değişiklikler vurgulanmıştır (Resim 4-26, 27).



Resim 4-26. Genel görünüm (perspektif)



Resim 4-27. İç görünüm.

Karışık kullanım

Karışık kullanımlar daha büyük etki ve ilgi uyandırır ama bu durumda binanın işletme ve bakım sorunlarına ayrıntılı bir biçimde eğilmek gereklidir. Hepsinin ötesinde girişimciler tarihi binaların kalitesi ve yeri hakkında vizyon sahibi olmalıdırlar.

Büyük komplekslerde karışık kullanımın bir çok üstünlükleri vardır. Farklı işlevler birbirlerini besler-ikametgah, ofis, perakende satış ve kültür işlevleri arasında bir ilişkiler zinciri vardır.

Kültürel kullanım

Karışık kullanım modelinin en iyi örneği kültür merkezidir. Çok ziyaretçi cezbeden, geniş iç mekanlar iyi bir biçimde kullanılır, bina ve bina tarihini yorumlama vasıtaları kurulabilir. Bu yaklaşım 1960'larda başlamıştır. Bir bira fabrikası konser salonuna, bir koli fabrikası da iş, san'at ve eğitim merkezine dönüştürülmüştür.²⁶

Yapıların kısa süreli kullanımı: İsveç'teki Norberg'te maden kuyusunun başındaki yapı bir tiyatro olarak değerlendirilmiş ve hafızalarda bir kilise kulesinden daha etkin bir simge olarak kullanılmış, bazen bir oyunun sahnelenmesinde yapının yerel ve mirasal değeri bir başlangıç noktası olarak kullanılmıştır. Tiyatro belli zamanlarda kullanım sağlamıştır. Nornberg'de arazi kullanımı hususunda güçlü bir rekabet söz konusu değildir. Yapı hemen gerekli ve büyük ölçüde bir bakıma ihtiyaç göstermemektedir. Tiyatro olarak kullanımında ise çok az değişim gerekmiştir. Bu durum İskandinavya'da gelişmiş olan önemli bir geleneği ifade eder. Toplum ile gönüllü bir grup arasında ortaklık geleneği sonucu, bina sadece part-

²⁶ Michael Stratton, "Understanding the potential: location, configuration and conservation options", *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, Edit. Michael Stratton, London. 2000, s.43.

time ve mevsimlik kullanılmaktadır.²⁷ Böylece eklenmesi gerekenler ve çevrenin karakteristiklerinin değişmesi de azalmaktadır.

Bununla beraber böyle bir önerinin uzun dönem uygulanmasıyla birlikte sorunlar ortaya çıkar. Bu süre ne kadar daha devam edecektir? Bakım masrafları ne mertebeye çıkacaktır ve bunlar kimler tarafından finanse edilecektir?

Kalıcı kullanımlar: Viyana'da dört büyük gaz deposunun anıtsal yapısı ve görkemli simgesel özelliği, bunların tescilinde büyük kolaylık sağlamıştır. İyileştirme planları etrafı bir araştırma ile geliştirilmiş ve bu yapılar belediye hizmetleri ve çalışmaları tarihi için sergi olarak kullanılmışlardır. Adaptasyon işleri teknolojiyi görülebilir bir biçimde kullanmakla sonuçlanmış ve bu dört binadan birisi sergi alanı olarak ayrılmıştır. Binaya monte edilen sökülebilir iç yapı gaz deposunun teknik donanımının bütünlüğüne asla hanel getirmemiştir.

Tümüyle değiştirilmiş yeni kullanım diğer yandan büyük bir yatırımı gerektirmektedir. Bu ise part-time yada mevsimlik çalışan bir kumpanya tarafından karşılanamaz. Bu durumda şimdi yararlanılan iç mekan önemli bir biçimde değiştirilecektir. Viyana örneğinde yeni kullanımlar makul paralar sarf edilerek gerçekleştirilmiştir. Norberg'de ise bu yol açık değildir. Bir başka parasal destek sistemini binanın mekanlarının bakımı için geliştirmek mecburiyeti vardır.²⁸

4.4.4.2. Biçime Bağlı tiplerin Yeni Kullanımlara Dönüşebilirlik Potansiyeli:

Çok çeşitli olan endüstri yapıları için önerilen yeni uygulamalar da çok çeşitlidir. Bazı istisnalar dışında genel kurallar şöyledir. (Tablo 4.3.)²⁹

- Tek katlı binalar sanayi ve ilgili işlevler, depolama, eğitim, için idealdir. Dört kata kadar çok katlılar ofis, iş yeri ve konut için tercih edilir.
- Bir çok sanayi yapısında döşemeden tavana yüksekliğin fazla olmayışı, modern teknoloji servisleri için gereken yüksekliği çok aza indirdiği için sorun olmaktadır.
- Seyrek kolonlu iç mekanlar tasarıma esneklik getirir.

²⁷ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.20.

²⁸ Judith Alfrey, Tim Putnam (1992), y.a.g.e., s.20.

²⁹ Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.48.

Mekansal Özellik	Bina Tipi	Kat Adedi	Nitelikler
Küçük Tek Mekan	Küçük İmalathaneler	Tek Katlı	Özel Kullanım İçin
Büyük Tek Mekan	Depo	Tek Katlı	Esnek ve kolay hareket imkanı
Küçük birbirinin aynı mekan	Atölyeler	4 Kata Kadar	Küçük üniteler ulaşım zor
Büyük birbirinin aynı mekan	Fabrikalar	Çok katlı	Esneklik bölünebilme zor

Tablo 4.3.

Binanın tarihsel iç mekânı ve özgün işlevi, yeni kullanım biçimlerini etkiler ve bu konuda şu öneriler geliştirilebilir:

Çok katlı üretim yapıları ve depolar:

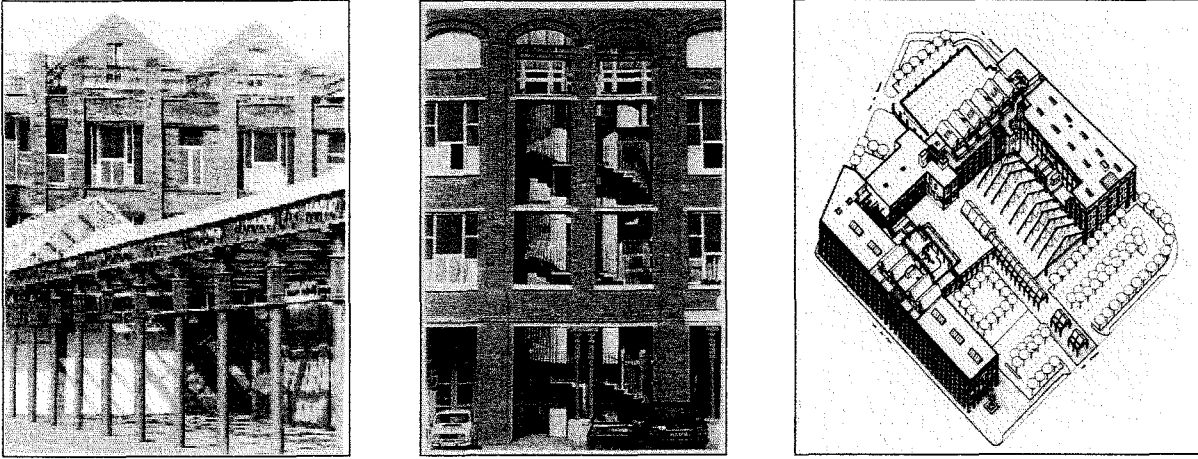
Bugün işlevsiz kalan çok katlı fabrika binaları ve depoların korunmaları ve yeniden değerlendirilmeleri, dönüşüm projelerinde sundukları geniş imkanlar nedeniyle çok daha kolaydır. Bunların büyük bir çoğunluğu içlerindeki makine donanımını kaybetmişlerdir. Bununla birlikte geride kalan donanımlar ya da bunlara ait kalıntılar oldukça önemlidir ve hassasiyetle muhafaza edilmelidir. Koruma ve değerlendirmede, fonksiyonun belirlediği ve yapının kimliğini belirten izlerin ortaya çıkarılması öncelikli hedef olmalıdır.

Çok katlı fabrikalarda yoğunlukla makinelerin sökülmüş olması geriye yeni kullanımlar için geniş mekanlar bırakırken aynı zamanda bölünebilme imkanı da sağlar. Malt tesislerinde olduğu gibi merkezde yer alan yüksek mekanlar da kullanım potansiyelini artırır.

Bu yapılar genellikle, üretim fonksiyonunda önemli yardımcı fonksiyonlar üstlenmiş olan tek katlı yapılar ile çevrenmek suretiyle, kapalı bir avlu içerisinde yer alırlar. Yoğunlukla, tek katlı ve metal çatılı yapılar yeni fonksiyonlar için feda edilir. Oysa ki sanayi tesisi bir bütün olarak ele alınmalı ve neyin korunmaya değer, neyin feda edilebileceği bu bütüncül değerlendirmeden sonra koruma uzmanları tarafından belirlenmelidir.

Bu tip yapılar için örnek bir uygulama Fransız mimarlar Reichen ve Robert tarafından uygulanmıştır. Fransa'da gerçekleştirilen bir dönüşüm projesinde, 2 hektarlık bir yapı adasında yer alan U şeklindeki çok katlı yapılardan oluşan 19.yy. fabrikası, 150 dairelik bir site ve ticaret merkezine dönüştürülmüştür. U şeklindeki bina avlu mekanını tıkayan yapıların temizlenmesiyle ve yürüme yollarının yapılmasıyla kamu kullanımına açılmıştır. Yarı endüstriyel yarı konut bölgesinde yer alan kompleksin, genelde sosyal konut olarak kullanılan kompleksin zemin katında bir kısım ticaret amaçlı kullanımlar mevcuttur. Çevrenin konut işlevi açısından yoğunluk kazanması, buradaki yaşama olumlu etkilerde bulunmuştur. Yapı adasının ortasında sanat galerisi tasarlanmıştır. Bu projede, binanın boyutsal zorlamaları çok

büyük bir ustalıkla ele alınmış, farklı tipte birçok konut, uygun derinlikler verilerek bir araya getirilmiştir (Resim 28, 29, 30).³⁰



Resim 4-28, 29, 30.

Günüşiği alan aydınlık fabrikalar

Bu yapılar üretim biçiminin tek katlı binalarda bir bant haline dönüşmesinden sonra önemlerini kaybetmişlerdir. Sonraları bunların bir kısmı listelenerek korunurken büyük bir bölümü enkaz haline gelmiştir.³¹

Büyük Açıklıklı Yapılar

Bu tip yapıların büyük bir kısmının, yeni ulaşım yollarının gelişmesi ve eski ulaşım ağının (demiryolu) önemini yitirmesiyle şehir merkezi ile olan ilişkisi zayıflamıştır ve bunların pek azı korunabilmiştir. Bu yapıların büyük bir bölümü listelenmemiş ve değerlendirilmemiş yapılardır.

Geniş ve yüksek açıklıkların geçildiği geniş çelik çerçevelerin ve krenleri biçimlendirdiği bu yapıların korunması ve yeni bir kullanıma adaptasyonu oldukça güçtür. Bu binalar taşıma bantları, demiryolu hatları ve enkaz yığını ile çevrelenmiş yapılardır. Bu yapılardaki kirliliğin kaldırılması koruma projeleri için zorlayıcı bir durumdur.³²

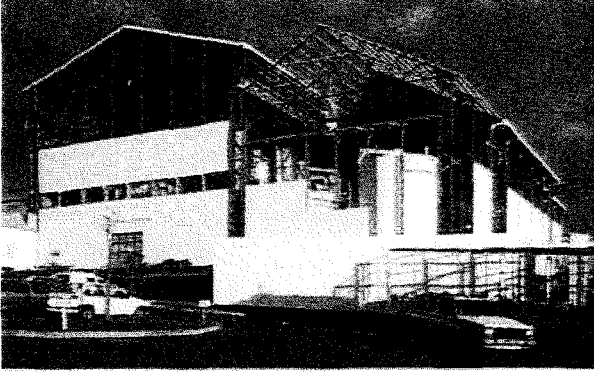
Bu tür yapılar bir örnek, Réunnon Adasının başlıca endüstriyel ve tarımsal etkinliğinin tanığı sayılan Stella Matutuna fabrikasıdır. Eski bir şeker fabrikası olan bina, bugün "Tarım ve Endüstri Müzesi" ne dönüştürülmüştür. Bu yapıda korunan makineler, gerçek ölçekte şeker üretim zincirini sunmanın ötesinde, bir tarih müzesi için zengin bir dekor oluşturur. Dışarıdaki buhar makineleri ise manzara içerisinde (1 tanesi havuzda, 3 tanesi çimende)

³⁰ Alain Peliessier, *Reichen et Robert: Architectures Contextuelles*, Moniteur, Paris, 1993, s.40.

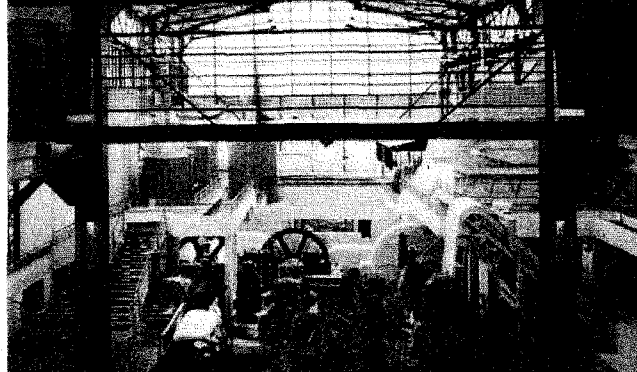
³¹ Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.35.

³² Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.36.

sergilenir. Bina içerisindeki platformlar birbirine köprüler ile bağlanır. Bu dönüşüm sayesinde Ada'nın geçmişteki, şimdiki ve gelecekteki tarım bilimi üzerine kurulu bir düşünce sistemine hizmet eden ve içinde çağdaş araçların kullanıldığı bir kültürevi oluşturulmuştur (Resim 4-31, 32).³³



Resim 4-31. Stella Matutuna fabrikası



Resim 4-32.

Tek katlı şed çatılı fabrikalar:

Bu yapıların genellikle mimari statüleri düşüktür. Bu tür yapıların Güney Avrupa'daki örnekleri çok süslü biçimleri ile dikkat çeker ve korunmaları-değerlendirilmeleri önem kazanır. Mimari statü ifadesi olan bu özellikler yapının saygın bir işlev ile kullanılmasına ve korunmasına yol açar.³⁴

Japonya'daki eski bir dokuma fabrikasının Kanazawa Halk Sanat Merkezi'ne dönüştürülmesi, tek katlı fabrikaların karışık kullanımına iyi bir örnektir. Dönüştürme projesinin amacı, şehir içinde bir grup kültürel etkinliği bir şemsiye altında toplamaktır. Sanat merkezi iki temel öğeyi içermektedir. Birincisi eski fabrika binalarının "sanatın değişik dalları" için yeniden tasarlanması, ikincisi ise, fabrika yapılarıyla yarışmayacak boyutlarda, kendi içlerinde bir bütün oluşturan, kentte her yaş diliminde insanın becerilerini geliştirmesine, sonuçlarını sergilemesine olanak veren "Kanazawa Geleneksel Zanaatlar Enstitüsü" bölümüdür (Resim 33, 34).

Bu uygulamada, eski yapının varlığından yararlanarak ona yaklaşım biçimi de, günümüz anlayışı için iyi bir örnek oluyor. Yapının elde kalan tüm birimleri- öğeleri, yeni işlevler uğruna gözardı edilmemiş, her parçası yeni düzenlemede özenle değerlendirilmiştir.³⁵

³³ Alain Peliessier, y.a.g.e., s.42.

³⁴ Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.37.

³⁵ Kenneth Powell, *Architecture Reborn Converting Old Buildings For New Uses*, Hong Kong, 1999, s.143.; Metin Sözen, "Japonya'dan kesitler: fabrikadan sanat merkezine", *Sanatsal Mozaik Derg.*, (Mart 1998), S. 29, s. 52.



Resim 4-33. Kanazawa Halk Sanat Merkezi.



Resim 4-34.

Bina olmayan endüstri yapıları

Bu özel yapıların korunması, bunların birer anıt olarak programa alınmasıyla gerçekleşir. Bu koruma mali imkanlar elverdiği ölçüde yapılabilir. Bu tesisler arasında demir eritme tesisleri, cam ve kireç fırınları bulunmaktadır. Bu tesisler bir heykel gibi düşünülür, ancak bu yapıların korunması ve değerlendirilmesinde tesisin diğer binalarıyla atölyeler, depolar ile ilişki daima sağlanmalı ve bütüncül bir bakış açısı izlenmelidir.

Bu yapıların büyük bir bölümü yeni bir işlevle gelecekte yaşayabilecek şekilde olmasa da bunların anıt olarak korunmaları ve değerlendirilmeleri mümkündür. Bu yapıların tipolojiye göre sınıflandırılmış yönlendirici kararlar ile korunması gereklidir.

Bu yapılar çok büyük olmaları, borulardan oluşan bir sisteme sahip olmaları ve paslanma tehlikesi içerisinde bulunmaları nedenlerinden dolayı, korunma ve değerlendirilmelerinde önemli sorunlar ortaya çıkarır. Bu yapılar için daha çok görsel ve eğitim amaçlı kısmi korumalar yapılır. Amerika'da bu tip yapılardan çelik üretim tesisleri Ulusal Tarihi Döküm müzesine, gaz mühendisliği müzesi gibi müzelere dönüştürüldüğü gibi, bunların park ve kamu tesisleri, turistik ve eğlence amaçlı ya da sanat ve kültür merkezleri olarak kullanımları söz konusudur.³⁶

4.4.4.3. Koruma ve Değerlendirmedeki Etkin Faktörler

Endüstri yapılarının yeni kullanımlar için yorumlanabilirlik potansiyeli ile birlikte, yeni kullanım türlerinin belirlenmesinde etkin olan başka faktörler de söz konusudur. Bunlar yapının ve çevrenin özelliği- tarihi, mimari önemi, korunmuşluk durumu, ekonomik destektir.

³⁶ Michael Stratton (2000), y.a.g.e., s.38-39.

Yapının ve Çevrenin Özelliği- Tarihi

Yapıların çevreleri ile birlikte tarihlerinin bilinmesi onların önem derecelerini ortaya koyar ki bu da yapıların doğru değerlendirmeleri için gerekli bir veridir.

Sanayi yapılarının yeniden değerlendirilmelerinde tarihi kimliklerinden izlerin yarınlara taşınması miras korumacılığı açısından önemlidir. Bu yapıların korunma ve değerlendirilmelerinde ki amaç elbette ki tarihin yeniden canlandırılması değildir, ancak tarihi izlere saygılı olmak ve onlardan istifade edebilmektir.

Mimari Önemi

Sanayi tesisini oluşturan yapıların mimari önemi değerlendirmede etkin bir faktördür. Sanayi yapılarının fonksiyonları gereği ortaya çıkan mimari özelliklerinin dikkate alınması gereklidir.

Korunmuşluk Durumu

Günümüze ulaşan mevcut yapının korunmuşluk durumu yeniden değerlendirme kararlarını etkiler. Orijinal tesisatını ve makineleri korunan sanayi yapılarında fazla müdahale yapılmadan ve orijinal işlevinin sergilenmesi arzu edilir. Günümüze tarihi izlerini kaybetmiş sadece bir kabuk olarak ulaşan sanayi yapılarında ise müdahale daha fazladır.

Ayrıca sanayi yapılarımızın büyük bölümü kendisini destekleyen tesislerin yıkılmasıyla tek kalmış ve çevresinden soyutlanmış bir anıt niteliğine bürünmüştür.

Geleneksel üretim yapılarından üretimine devam edenlerde, teknik yenileme nedeniyle yapıda önemli değişimler söz konusudur.

Yeniden Yorumlanabilirlik Potansiyeli

Sanayi yapılarının biçim özelliklerinin yanı sıra yerleşim yerlerinin de incelenmesi, dönüşüme ne derece müsait oldukları ortaya koyar. Çevrenin gereksinmesi, kültürel yapısı, bölgedeki planlama kararları yeni işlevlerin belirlenmesinde etkin faktörlerdir. Çevrenin ıslahına yönelik işlev verilmelidir.³⁷

Endüstri yapısının kentte ya da kırsal alandaki konumlanışı yeni kullanım kararlarını etkiler. Yoğun bir yerleşme içinde yer alan yapılar için genişleme, kolay ulaşım ve otopark gibi sorunlar yaşanabilir iken kırsal kesim için uzaklık ve güvensizlik sorun olabilir. Bazı kentlerde çevre yolları olumsuz bir etki yapar. Bunlar şehir içinde bulunan endüstri binalarını şehir merkezinden ayırmaktadır.

³⁷R.G.Manders, "Practice and significance of the re-use of old buildings", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale Lyon-Grenoble, (Septembre 1981), Paris 1985, s.387-389.

Ekonomik Destek

Endüstriyel koruma ve değerlendirme projeleri çok büyük ölçeklidir. Bu nedenle kamu kaynakları bunun için yetmez. Hayır demeklerinin uzun süreli destekleri gerekir. Bunları yetmediği yerlerde merkezi idare gerekli kaynağı sağlar. Koruma bölgedeki diğer politikalarla birlikte düşünölmelidir. Gerekli finansın çıkartılması, yaşayabilir ve sürdürülebilir bir iş programı, bütün bunlar çevredeki ekonomi ve toplum ile ilgilendirilmelidir.

Herkes tarafından kabul edilir ki bu konuda en büyük problem sürdürülebilir yeni kullanım için finans temin edecek ve bunu işletecek kimselerin bulunabilmesidir. Avrupa'da çok küçük bir girişimci grup vardır ki bunlar terk edilmiş binaları bulmakta ve bu binalardaki değeri fark etmekte, bunları kullanılır hale getirerek kâr sağlamaktadırlar.³⁸



³⁸ R.Soulard, "Financing and Public Knowledge of the Technical Heritage", *The industrial heritage: what policies?*, Report of Lyons colloquy, Strasbourg, 1987, s.155-156.

V. BÖLÜM

5. TÜRKİYE'DEKİ SANAYİ YAPILARININ ANALİZ YÖNTEMLERİ ÇERÇEVESİNDE TANIMLANMASI

5.1. Analizin Amacı ve Aşamaları

Endüstri kültürü, bugünkü Avrupa'nın özellikle İngiltere'nin var oluş nedenidir. Bu kültürün göstergesi olan mirasa sahip çıkılmasının ardında ise kimliğini arama kaygısı yatar. Genel koruma kriterleriyle bakıldığında bir anlam ifade etmeyen endüstri mirasının gerçek değerinin algılanabilmesi için yeni değer yargıları geliştirilmiş, koruma kriterleri belirlenmiştir. Tüm bunlar geçmişe sahip çıkma, kendini tanıma anlamında yapılan çabalardır.

Avrupa'nın bugünkü varlığını, sanayi geçmişiyle tanımlama çabası endüstriyel mirasın önemini ortaya koymuştur. İngiltere'de başlayan ve hızla tüm dünyayı etkisi altına alan bu olgunun ifade bulduğu miras birçok ülke tarafından önemsenmeye ve korunmaya başlanmıştır.

Türkiye'de endüstriyel mirasın fark edilmesi 20.yy.ın sonlarında olmuştur. Ancak henüz bu mirasın önemi tam olarak anlaşılammış, bu nedenle de Türkiye'deki endüstriyel mirası tanımaya yönelik bir çaba gösterilmemiştir. Oysa ki bu miras bizim, dünyayı saran sanayileşme olgusuna hangi noktada eklemlendiğimizin, sanayileşme çabalarımız, başarı ve başarısızlıklarımız ile endüstrileşme geçmişimizin göstergesidir. Endüstriyel mirasın somut belgesi niteliğindeki sanayi yapılarının kültürel analizi, Türkiye'nin sanayileşme olgusundan nasıl etkilendiğinin, sanayileşmeyi hangi boyutlarda yaşadığının anlaşılması açısından önemlidir. Endüstriyel miras, tarihsel sürekliliğimizde önemli bir yapı taşı olarak görülmeli ve önemsenmelidir.

Endüstri kültürüne ait yapıların analizi ile elde edilen geçmişe ait "bilgi", koruma ve değerlendirme yolu ile gelecek için "fayda"ya dönüştürülür. Bugün terk edilen sanayi yapılarımızın analizi, onların korunması ve tekrar yaşama katılmaları için gerekli değerlendirmelerimiz için ışık tutar.

Sanayi yapılarının korunması ve değerlendirilmesindeki bu faydacı yaklaşım, Türkiye'de ekonomik kaygılarla gerçekleştirilen dönüşüm projelerinden öteye gidememektedir. Bu projelerde, koruma ikinci planda bırakıldığı için yapıların analizine de gereken önem verilmemektedir. Oysa, belli bölgelerde yoğunlaşmış olmakla birlikte, Türkiye ihmal edilemeyecek boyutta bir sanayi yapısı potansiyeline sahiptir. Bugün büyük bir bölümü yok olma tehlikesi altındaki bu yapılardan, korumak suretiyle faydalanmamız kaçınılmazdır.

Bu bölümde Türkiye'deki sanayi yapıları, dördüncü bölümde yöntemi belirlenen analiz çalışması çerçevesinde ele alınmak suretiyle tanımlanacaktır. Tanımlamaya Türkiye genelinde sanayi yapılarının bir sınıflamasıyla başlanmış ve sahip olunan potansiyel belirlenmiştir. Türkiye'de sanayi yapılarının büyük çoğunluğu, belli ihtiyaçların karşılanması amacıyla devlet desteğinde kurulmuş ve geliştirilmiş oldukları için, sanayi yapılarının sınıflandırılması kuruluş amacı ve üretim çeşidine göre yapılmıştır. Tespiti yapılan sanayi yapıları ise bu sınıflama çerçevesinde ele alınmıştır.

Türkiye'nin endüstriyel miras potansiyelinin ortaya konulmasından sonra, belirlenen birkaç yapı üzerinde, koruma ve değerlendirmeye yönelik, biçimsel tipolojik analiz örnekleme yapılmıştır. Bu analiz çalışması sonucunda Türkiye'deki sanayi yapıları, yerleşim yeri ve fonksiyon-biçim ilişkileri açısından yorumlanmaya çalışılmıştır.

5.2. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Sınıflandırılması

Türkiye'deki sanayi yapıları, Osmanlı'nın ilk dönemlerinden başlayarak, yeni bir iktisadi anlayışın başladığı 1950'lere kadarki süreçte iki ana bölümde incelenir. Üretim tarzında ve tekniğinde önemli değişimlerin yaşandığı 19.yy. ve öncesi olmak üzere iki dönem halinde ele alınır. İlk dönem, Osmanlı imparatorluğunun kuruluşundan itibaren, Batılılaşma hareketinin başlamasıyla üretim tekniğinde ve organizasyonunda önemli değişimlerin yaşandığı 19.yy.'nin ilk yıllarına kadar uzanır. Bu dönem, geleneksel üretim tarzının biçimlendirdiği küçük imalathaneler ile orduya hizmet veren büyük imalathaneleri içerir. Ancak bu yapıların büyük bir bölümünün günümüze ulaşamamış olması ya da büyük değişiklik geçirmiş olmaları, bu döneme ait mimari analizi olanaksız kılmıştır. İkinci dönem ise 19.yy.daki sanayileşme çabalarının sonucu olarak batı teknolojisinin, üretim tarzının ülkeye girmesi ile ortaya çıkan fabrika yapılarını kapsar. Bugün büyük bir kısmı mevcut olan bu yapılar, çalışmamızın ağırlıklı bölümünü oluşturmuşlardır.

I. İlk Dönem Sanayi Yapıları (15.yy-18.yy)

Devlet hesabına çalışan büyük imalathaneler

Ordu ve Bahriye hesabına çalışan imalathaneler

- Askeriye ile direkt bağlantılı sanayi yapıları
- Askeriyenin yan üretim yapıları (Tüketime yönelik)

Saray ihtiyaçlarını karşılayan Sanayi Yapıları

Belediye imalathaneleri

Halkın ihtiyacını karşılayan küçük esnaf imalathaneleri

II. İkinci Dönem: (19.yy- 20.yy)

Revize Edilen Sanayi Yapıları

- Askeri amaçlı (İmalat-ı Harbiye Fabr.)
- Askeriyenin dışında

Yeni Kurulan Fabrikalar: (Devlet fabrikaları ve Özel Fabrikalar)

Gıda Sanayi

Toprak Sanayi

Deri Sanayi

Dokuma Sanayi

Kırtasiye Sanayi

Kimya Sanayi

Madeni Eşya Sanayi

Enerji ve Güç Rezervi

5.2.1. İlk Dönem Sanayi Yapıları (15.yy'dan - 19.yy'a kadar)

Bu dönemin üretim yapılarının ne şekilde olduğunu anlamak için öncelikle dönemin üretim şekline bakmak gerekir.

Bu yüzyıllar arasında iki imalâtçı türü İstanbul'da bir arada bulunmaktadır, bunlardan biri genellikle doğrudan devlete bağlı olan ve devlet hesabına çalışan büyük imalâthaneler; diğeri de başkent halkının ve zaman zaman da devletin askeri hatta sivil yönetiminin ihtiyacını gideren esnaf imalâthaneleridir.

Büyük imalâthanelerin faaliyet tarzını belli ölçüde endüstri terimi ile ifade etmek, ancak işletmeye soktukları işçi sayısı bakımından mümkündür. Fabrika terimini kullanacak kadar ileri gitmeden, bazı büyük atölyelerin işin tekniği ve kullanılan malzemeden ötürü, bu karakteri kazanmaktan uzak olmadıkları söylenebilir. "Tophane'deki top dökümhaneleri bu türdendir; burada Türk ve yabancı mühendisler, ustabaşılar ve uzman işçiler tarafından gerçekleştirilen işleri yönetmektedir. Bu büyük imalâthanelerin çoğu yalnızca devlet hesabına, daha özel olarak ordu ve bahriye hesabına, çalışmakla kalmamakta aynı zamanda hükümet memurları olan emin'ler tarafından yönetilmekte ve devlete ait fonları kullanmaktadırlar. Bu fonlar ham madde alımında olduğu kadar; işçi, ustabaşı mühendislerin ücretlerinin ödenmesinde kullanılmaktadır. Demek ki bunlar gerçek devlet imalâthaneleri, genel bütçeden harcama kalemi ayrılmış devlet manifaktürleridir (imalâthane). Bu, doğrudan devlet hesabına çalışan devlete veya özel kişilere ait imalâthaneler üç kategori halinde sınıflandırılabilirler: Ordu ve bahriye hesabına çalışan imalathaneler, Saray ve selatin saraylar hesabına çalışan imalâthaneler ve beledi imalâthane ve atölyeler."¹

¹ Robert Mantran, *17. Yy.ın İkinci Yarısında İstanbul*, (çev. M.Ali Kılıçbay, E. Özcan), C. II, Ankara 1990, s.4.

Birinci kategoride, bir yandan doğrudan askeri imalatı, diğer yandan da birliklerin teçhizatını ilgilendiren endüstriler bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri, top yapımına tahsis edilmiş Tophane imalâthanesi ile savaş donanmasının ve taşıma ile gezinti kayıklarının imal edildiği Tersanedir. Bunlar binlerce insan çalıştıran çok büyük imalâthanelerdir. Bu iki imalathane, faaliyetlerinin gereği olarak çeşitli üretim kesimlerini barındırmakta ve çok çeşitli malzemeler kullanmaktadır. Devlet tarafından doğrudan yönetilen ve denetlenen bu kuruluşların üretiminin tamamı devlete ait olmaktadır ve bunlar diğer imalâthanelerden tamamen bağımsız endüstriyel birimler meydana getirmektedirler.

5.2.1.1. Devlet Hesabına Çalışan Büyük İmalâthaneler:

Osmanlı İmparatorluğunda devlet imalâthaneleri;

- 1.Ordu ve Bahriye hesabına çalışan askeri imalâthaneler,
- 2.Sarayın ihtiyacını karşılayan imalâthaneler,
- 3.Belediye imalâthaneleri olmak üzere üç bölümde incelenmektedir.

Askeri amaçlı imalâthaneler ise ikiye ayrılmıştır. Biri askeri araç ve silahların yapıldığı, diğeri ise askeri düzenin devamlılığı için gerekli üretimin yapıldığı imalathanelerdir.

a. Askeriye İle Direkt Bağlantılı Üretim Yapıları:

- 1.Ok, yay, kılıç, kalkan gibi ilkel silahların imalâthaneleri, Cebeci Ocağı.
- 2.Tophaneler, top mermisi, humbara gibi patlayıcı maddeleri ve diğer ateşli silahları imal eden iş yerleri.
- 3.Baruthaneler
- 4.Tersaneler

b. Askeriyenin Yan Üretim Yapıları:

- 1.Gemilerin donatımı, her türlü demir malzemeyi, yelken bezi, halat ve öteki ihtiyaçları sağlayan işyerleri.
- 2.Ordunun deriden mamul eşya ihtiyacını karşılayan saraçhaneler.
- 3.Askerin her türlü giyim eşyasını yapan işyerleri.
- 4.Ekmek veya peksimet gibi, askerin belli başlı yiyecek maddelerini hazırlayan iş yerleri.²

Bu grupta birinci sınıfta yer alan iki büyük sanayi tesisi Tersane ve Tophane'nin dışında, İstanbul'da varlığı bilinen diğer üretim yapılarının daha mütevazı olarak

² Önder Küçükerman, *Geleneksel Dericilik Sanayi ve Beykoz Fabrikası:Boğaziçi'nden Başlatılan Sanayi*, Sümerbank, Ankara, 1988, s.18.

düşünülmesi gerekmektedir. Çoğu Ordunun ihtiyacını karşılayan ve devletçe idare edildiğinden dolayı daha ziyade başkente yerleştirilmiş olan imalâthaneler tüm şehir sahasına yayılmış bulunuyordu, çünkü İstanbul başkent olmaktan başka imparatorluğun en büyük garnizonu ve en önemli silah deposu idi.

Ordu ve Bahriye Hesabına Çalışan Askeri İmalathaneler

a. Askeriye ile Direkt Bağlantılı Sanayi Yapıları

Silah İmalâthaneleri:

Osmanlı İmparatorluğu'nda ordu ve donanmanın gereksinimine dönük silah ve araç-gereç üreten imalâthanelerdir. İlk zamanlarda savaşlarda kullanılan ok- yay, mancınık gibi aletlerin yerini, ateşli silahların icadı ile topun alması ile savaş sanayii gelişmeye ve kollarını genişletmeye başlamıştır. Osmanlı "harp sanayi"inde Cebehane, Baruthane, Humbarahane, Tophane, Tersane en önemli kuruluşlardır. Cebeciler, Kapıkulu ocaklarının silah ve savunma araçlarını yapmakla görevlidirler. Cebehanede, cebe(zırh), kalkanlar, tolgalar, tüfekler, kurşunlar, vb. imal edilmektedir. Cebeciler bu aletleri temin eder, muhafaza ve tamir ederlerdi. Cebehanede, baruthanenin inşası ile tüfenklerde kullanılan barut da imal dilmeye başlanmıştır.³

Tüfenkhane ise daha çok ateşli silahlar ve barut imalinin yapıldığı imalathanelerdir. Aynı zamanda, her tüfenkhane usta-çırak ilişkisi yoluyla pratik beceri kazandırmaya dayalı birer okuldur. Tüfenkhaneler bir yandan yeniçeri odalarının yakınında, diğer yandan da Unkapanı ve Cibali arasında, nihayet, Ayasofya civarında bulunmaktadır.⁴ Bu yapıların mimari biçimleri hakkında hiç bir bilgi yoktur.

Melchior Lorich⁵ tarafından tasvir edilen meşhur şehir manzarasında Unkapanı çevresinde beş adet yüksek bacası olan bir bina görülmektedir. Bu binanın kaynaklarda bahsedilen silah fabrikası olma ihtimali vardır. Bu semtteki bir sokağın adı da buna işaret eder.

Baruthaneler:

İstanbul baruthanelerinin dışında, diğer yerlerde bulunan ve Osmanlı kaynaklarında bahsi geçen baruthaneler; Selanik, Gelibolu, Bağdat, Mısır, Belgrat ve İzmir baruthaneleridir. Selanik Baruthanesinin inşa tarihi hakkında kesin bir bilgi yoktur.

4. Mehmet devri (1648-1687) ortalarında, Selanik'in dışında kurulan tesis 18. yy.ın

³ Feriha Kökmen (1962-63), s.56.

⁴ Robert Mantran (1990), y.a.g.e., s.5.

⁵ Wolfgang Müller-Wiener, "15-19. Yy.ları Arasında İstanbul'da İmalâthane ve Fabrikalar", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi*, der. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul 1992, s.57.

ortalarında meydana gelen yangın neticesinde büyük hasar görmüştür.⁶ Hamza Bey limanına hakim bir noktada bulunan Gelibolu Baruthanesi'nin kuruluş tarihi tam olarak bilinmiyor. Ancak, 1683 yılında faaliyette olduğu dikkate alınarak, Gelibolu tersanesinin kurulduğu Yıldırım Bayezid devrinden kalma olduğu söylenebilir. İstanbul'da, Küçükçekmece köyü civarında Azadlı baruthanesi tesis edilinceye kadar, faaliyetine devam ettiği tahmin olunan Gelibolu baruthanesi, 1795 tarihini takip eden yıllarda Selanik ve İzmir baruthaneleri ile birlikte feshedilmiştir.⁷ İzmir baruthaneleri hakkında bilgilere ise Osmanlı vesikalarında henüz rastlanılmamıştır.⁸

İstanbul Baruthaneleri:

15.yy.'dan beri İstanbul'da varlıkları bilinen baruthaneler hakkında tatmin edici bilgi yoktur. İstanbul'da 5 tanedirler: Unkapanı tüfenkhanesinde, Atmeydanında (bu yeniçerilere tahsis edilmiştir), Ayasofya'da (cebeciler için), Macuncular Çarşısının yakınında (bu baruthaneler emininin imalathanesidir), nihayet kentin en büyük baruthanesinin bulunduğu ve bu nedenle de kent surlarının dışında yer alan Kağıthane'deki dir.⁹

Barut imalâthanelerinin bazıları başlangıçta genellikle şehir sahası içerisinde kurulmuştur.¹⁰ İstanbul baruthanesi Osmanlı devrinin başlangıcından itibaren mevki ve mahal itibariyle belli başlı beş esaslı safhadan geçmiştir.¹¹

1.Atmeydanı Baruthanesi: İstanbul'da ilk baruthane Atmeydanı yakınında Güngörmez Tekkesi denilen mahalde kurulmuştur. Kuruluş tarihi kesin olmamakla birlikte, Fatih devrine kadar gitmektedir. 1490'da meydana gelen büyük bir patlama faciası, Hipodrom'un aşağısında, bir barut deposunun varlığına işaret etmektedir.¹² Yıldırım düşmesi neticesinde tamamen yok olan bu yapının özellikleri hakkında hiçbir bilgi yoktur.

2.Kâğıthâne Baruthanesi: İlk İstanbul baruthanesinin yanması üzerine Kağıthane'de bir yenisi kurulmuştur. Eski barut fabrikasının en büyüğü olan bu yapı şehir dışında olan Kağıthane Vadisinde idi, çünkü imalâthane su gücü (Kâğıthâne Deresi) ile çalışan çarklar vasıtası ile işliyordu. II.Sultan Bayezid zamanında ahşap olarak inşa ettirilen baruthane, Kanuni Sultan Süleyman zamanında yapı kargire çevrilmiş ve üzeri kurşunla kaplanmıştır.

⁶Muzaffer Erdoğan, "Arşiv Vesikalarına Göre İstanbul Baruthaneleri", *İstanbul Enstitüsü Derg. II.*, (1956), s.116.

⁷ Muzaffer Erdoğan(1956), y.a.g.e., s.117.

⁸ Muzaffer Erdoğan(1956), y.a.g.e., s.119.

⁹ Robert Mantran (C.II, 1990), y.a.g.e., s.5.

¹⁰ Wolfgang Müller-Wiener, (1992) y.a.g.e., s.57; R.E.Koçu, *İstanbul Ans.*, C.IV, İstanbul 1960, s. 2128-2131.

¹¹ Muzaffer Erdoğan(1956), y.a.g.e., s.120.

¹² Wolfgang Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.57.

Baruthanenin içinde her biri onar kantar ağırlığında yüze yakın tunç havan vardı. Bu baruthane Sultan İbrahim devri sonlarına kadar faaliyette bulunmuştur.

3.Şehremini Baruthanesi: 1490 yılındaki facianın acı tecrübesine rağmen 1687 senesinde surlarla çevrelenen şehir içinde Şehremini semtinde, Sultan Mehmed devrinde artan barut ihtiyacının İzmir, Gelibolu ve Selanik baruthanelerinden karşılanamaması neticesinde yeni bir baruthanenin kurulması zorunlu olmuştur. İstanbul'da Şehremini çarşısı civarında kurulan baruthane, 1698 senesinde mahallede meydana gelen yangın neticesinde yok olmuştur.¹³

4.Bakırköyü Baruthanesi: Gerek Atmeydanı'nda gerekse Şehremini'nde yaşanan faciadan sonra, yeni tesis edilecek İstanbul Baruthanesinin şehrin dışında kurulması uygun görülmüştür. Önceleri sulak bir mevki olan Kağıthane'de önceki baruthanenin onarılması düşünülmüş ise de daha sonra, o dönemde mesire yeri olarak önem kazanmış olan bu alanın uygun olmayacağına karar verilmiştir. 1699 yılında, Marmara sahilinde Kazlıçeşme ile Bakırköy arasında, İskender Çelebi bahçesinde baruthanenin inşasına karar verildi.¹⁴

Bu yeni baruthane, faaliyetine bir süre devam etmiş, tahminen 1726 yılı sonlarında bir yangınla harap olmuştur. III.Selim döneminde imalathanenin ihyası için çalışılmıştır. Tanzimat devrinde de yapı ikinci bir tamirat hamlesi geçirmiştir.¹⁵

Azatlı Baruthanesi ikinci dönem imalâthanelerde incelenecektir.

Tophaneler:

Osmanlılar sürekli ve düzenli ordulara sahip olduklarından, topçuluğa önem vermişlerdi. Osmanlı padişahı II.Murat'ın ordusunda top vardı. Osmanlı ordusunda II.Murat zamanında top döküldüğüne dair bilgi, Tevarih-i Ali Osman adlı eserde şöyle ifade edilmektedir: “.. Çok kuvvetli surlara sahip bu kaleyi alabilmek için büyük toplar döktürüp Kerme Hisar'ı almayı düşündü. Top dökmek için arabalar dolusu bakır getirtti... Hisar önünde seyyar bir tophane kuruldu. Döküm ustaları ve mühendisler toplar döktüler. Toplar Kerme Hisarı dövmeye başladı. Şiddetli bir topçu ateşi ile surlar harap oldu. Gedikler açıldı, Türkler hisara girdi(1445)...”¹⁶ Bu bilgiye göre Türklerin gezici tophanelere sahip oldukları anlaşılıyor.

Fatih Sultan Mehmet İstanbul'u almaya karar verdikten sonra, kentin surlarını yıkabilmek için büyük toplar dökmek için hazırlığa başlar. Emrindeki, babası zamanından

¹³Muzaffer Erdoğan, y.a.g.e., s.121, Wolfgang Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.57.

¹⁴Muzaffer Erdoğan, y.a.g.e., s.122-23.

¹⁵Muzaffer Erdoğan, y.a.g.e., s.124-25.

¹⁶E. Behan Şapolyo, “ Tophaneler”, *Önasya Aylık Türkoloji ve Aktüalite Mecmuası*, C.V, S.50, (Ekim 1969), s.59; E. Ç. Kömürcüyan, *İstanbul Tarihi XVII. Asırda İstanbul*, İstanbul, 1952, s.259.

yüksek surla çevrili olarak yapıldı. Üzeri ahşaptı, tavandan yüksek bacalar uzanmakta idi. Damın üzeri basamak basamak yapıldı. Üzerlerinde içi su dolu fiçiler vardı. Yangın için bu tophanenin etrafında gözetleme kuleleri vardı. Bu top fabrikası gizli çalışıyordu, ne dışarıdan ne de içeriden bir adam girip çıkmıyordu. Tıpkı bugünkü atom çalışmaları gibi gizli idi. Anadolu'dan katırlar ve develerle bakır ve kalay getirilmişti. Tophanenin içinde ateş fırınları, bakır eritmek için potalar ve top dökümü kalıpları bulunmaktaydı. Ayrıca birçok ta top kalıbı dolapları bulunmakta olup, bu tophanede çalışanlar Ahi zaviyelerinde yetişen işçilerdi. Bunlar; demirci, dökümcü, çırak, kalfa ve ustaları ekip olarak çalışmakta idiler. İşçilerin başında deriden sivri külah olup elbiseleri de meşindendi. Gözlerinde mavi gözlük bulunmaktaydı. Tophanede çalışan; dökümcübaşı, vardiyecibaşı, muvakkit, kârhane imamı, duacılar, ustalar ve kalfalardı. Bir kısım işçiler de keçe elbiseli idi.”¹⁷

Türkler Edirne'den başka İstanbul, Antalya ve Gelibolu'da da tophaneler kurmuşlardır.

İstanbul Tophanesi:

İstanbul'un fethinden hemen sonra Fatih Sultan Mehmet (1451-1481) tarafından eski iskân bölgelerinin dışında, Beyoğlu-Galata'nın doğu kapısının önünde, kurulmuştur. Bu nedenle bu kapı “Tophane Kapısı” adı ile anılmıştır.¹⁸ II.Bayezid zamanında sınırların genişlemesi ile tophane yetersiz gelmeye başlamıştır. Bu arada tophaneye düşen yıldırım yangına neden olmuştur. Yeniden yapılan tophane genişletilmiştir. İstanbul Tophanesi topçuluk merkezi olup, diğer yerlere buradan usta, topçu ve savaş gereçleri gönderilirdi.¹⁹

Evliya Çelebi, Kanuni'nin(1520-1566) Fatih'in dökümhanesini yıktırıp, yerine daha büyük bir bina yaptırdığını anlatır, bu bina için “Leb-i deryadan yüz adım ilerude bir kûh'i bülendin elâminde kal'a gibi bir ribattır” demektedir.²⁰

“Cihangir tepesinin altında deniz kenarından yüz adım uzaklıkta olan top dökümhanesinin etrafı duvarlarla çevrilmişti. Evliya Çelebi'nin XVII.yy.'da verdiği bilgiye göre top binasının orta yerinde üstü padavra tahtası(kiremit altına konulan ince çam tahtası) ile örtülü iki kubbeli kırk arşın (yaklaşık 28m.) boyunca dört köşe bir duvar vardır. Kubbenin üstünde bacalar bulunmaktadır. En tepede ve dört tarafında su dolu yüzlerce bal fiçisi

¹⁷E. Behan Şapolyo (1969), y.a.g.e.

¹⁸Eremya Çelebi Kömürcüyan, *İstanbul Tarihi XVII. Asır*, (terc. H.D. Andreasyan), İstanbul 1952, s.259.

¹⁹Feriha Kökmen, “Tophane-I Amire Müessesesi(XV.asır XVII. Asra kadar)”, (basılmamış mezuniyet tezi, İ.Ü. Edebiyat Fak. Tarih Böl.), 1962-63, s.19.

²⁰Korkut Gökhan, “Tophane-i Amire'de Bir Düzenleme Çalışması”, (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü), 1984, s.20.

bulunmaktaydı. Tunç eritildiği zaman çatıya kıvılcım sıçrayıp yangın çıkarsa, bu su dolu fiçiler ateşin üzerinde dökülürdü.”²¹

Kanunî Sultan Süleyman (1520-1560) buraya büyük bir tophaneyle birlikte, topçu kışlaları, talimhane ve top arabacıları kışlaları ve askerlerin ibadeti için bir de cami yaptırmıştır.²² Şimdi bu meydanda Sultan Mahmut çeşmesi, Kılıç Ali Paşa Camii ve Nusretiye camileri vardır.²³

Tophanede top dökümünün dışında, güherçile imalâtında kullanılan havanların ve Saray eşyalarının da yapıldığına dair kayıtlara rastlanılmıştır.²⁴ Tophanede yapılan toplar Osmanlının ihtiyacını karşılamakta yetersizdi. Osmanlı bu ihtiyacı karşılamak için daha sonraki senelerde Budin’de, Belgrad’da, Bağdad’da, Temeşvar’da tophaneler kurdular.

18.yy. başlarında tophanenin ahşap binalardan oluştuğu ve bu tesislerin 1719 yılındaki yangın sonrasında, 1723’de III.Ahmet’in emri ile Sadrazam Damat İbrahim Paşa tarafından kargir olarak yaptırıldığı, ayrıca şahî denilen topların dökümü için daha az harcamalı küçük bir ocak eklendiği çeşitli kaynaklarda yazılıdır.²⁵ Bazı kaynaklarda ise Tophane binası tahminen 18.yy. başlarında yandıktan sonra 1730/1740 senelerinde bugünkü şekilde beş büyük kubbeye yeniden yapıldığı ifade edilmektedir.²⁶

17. ve 18.yy.larda meydana gelen büyük yangın felaketlerinden sonra alınan tedbirler çerçevesinde kargir olarak inşa edilen Tophane binası için, aslında 1696’da da kargir yapılması için kararlar alınmış, ancak aynı kararın 1725’de tekrar alınması uygulamanın pek başarılı olmadığını göstermektedir.²⁷

I.Mahmut, 1730 yılında tahta geçince Kanuni Devrinden kalan top dökümhanesini onartmıştır. I.Mahmut’un tuğrasının bulunduğu kitabeye göre ise yeniden yapılmıştır.²⁸ 1745 yılında Tophane’nin genişletilmesine çalışılmıştır. Topçubaşı ve aynı zamanda mimar olan Mustafa Ağa’nın denetimi altında yapılan yapı, zamanına göre en güzel ve sağlam eserlerden biri sayılmıştır. Bu inşaat için tophane meydanı denize doğru doldurulmuştur. Yeni dökümhane ile birlikte Sultan için bir köşk ve büyük bir sarnıç yapılmıştır.²⁹ Bir müddet sonra burada tüfekhane de kurulmuştur. Külliye’nin 18.yy.daki teknik teçhizatı hakkında fazla bir şey

²¹ Feriha Kökmen (1962-63), y.a.g.e., s.6

²² Korkut Gökhan(1984), y.a.g.e., s.21.

²³ E. Behan Şapolyo(Ekim 1969), y.a.g.e.

²⁴ Turgut Işıksal, “Eski Türk Topları ve İstanbul Tophanesinde Bulunan Bir Kayıt Defteri”, *Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*, S.1, (1967-68), s.63.

²⁵ Korkut Gökhan(1984), y.a.g.e., s.21.

²⁶ Mustafa Cezar Osmanlı Devrinde İstanbul Yapılarında Tahribat Yapan Yangınlar ve Tabii Afetler, *Türk Sanatı Araştırma ve İncelemeleri I*, 1963, s.351.

²⁷ Mustafa Cezar (1963), y.a.g.e., s. 345, 352.

²⁸ Ekrem H. Ayverdi, *Fatih Devri*, C.IV., 1974, s.662.

²⁹ Wolfgang Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.58-59.

Yeni dökümhane ile birlikte Sultan için bir köşk ve büyük bir sarnıç yapılmıştır.²⁹ Bir müddet sonra burada tüfekhane de kurulmuştur. Külliye'nin 18.yy.daki teknik teçhizatı hakkında fazla bir şey bilinmiyor. Daha sonraki senelerde tesisler III. Mustafa (1757-1773) devrinden itibaren değişik teşebbüs ve başarı ile ele alınan ordu ıslahatı çerçevesi içinde defalarca genişletilmiştir.

III.Selim döneminde (1789-1807) başlatılan yenileşme hareketleri dahilinde, Tophaneyi çağdaş hale getirme çalışmaları sırasında tüm tesisleri 1794 yılında yeniden yaptırılır. Deniz kenarında top arabacıları için kışla ile beraber küçük bir cami de yapılmıştır.

Tersaneler:

Tersane gemi yapım, bakım ve onarım işleriyle gemiciliğe ait gereçlerin yapıldığı tesise verilen isimdir. Tersanede gemi işleri dışında bahriye askerlerinin eğitimi ve denizcilik işleri de yapılmaktadır. Tersaneler üretimi destekleyen bir çok işlevi de bünyesinde barındıran sanayi kompleksleridirler.

11.yy. sonlarında Anadolu yaylasından kıyılara inen Türkler, denize hükmetmeye çalışmışlardır. 1220'de tahta çıkan Selçuklu Sultanı I.Alâeddin Keykubat, Alanya'yı fethedince, Alanya kalesinin sahil kısmında ilk tersaneyi yaptırmıştır. Tersanedeki kitabelerden, 1228 tarihinde yapıldığını anlaşılan tersanede gemi inşaatının 19.yy.da da canlı olarak varolduğu biliniyor.³⁰

Osmanlı'nın denizlerdeki sınırları genişledikçe donanma teşkilatına ihtiyaç duyulmuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nun kuruluş döneminde, 1390 yılında Beyazıt devrinde kurulan Gelibolu Tersanesi ilk düzenli ve büyük tersane olma özelliğini taşıyordu. Osmanlıların ilk zamanlarında, Karamürsel, Edincik, İzmit, Gelibolu Tersaneleri etkindi. İstanbul'un fethinden sonra başlayan yükseliş devrinde (1453-1579) İmparatorluk sınırları içinde 16.yy.a kadar önemini yitirmemiş olan Gelibolu ile, İstanbul, Tuna, Süveyş Tersaneleri bulunmaktadır.³¹

İstanbul Tersanesi:

İstanbul'un fethinden sonra, Marmara'nın güney kıyısındaki, Bizans döneminde de tersane olarak kullanılan Kadırga Limanı (Kontoskalion) kullanılmıştır.³² Burası günümüzde

²⁹Wolfgang Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.58-59.

³⁰Seton Lloyd; D. Strom Rice, *Alanya ('Alâ'iyya)*, Ankara, 1989, s.18.; Tuncer Baykara, "Alaiye Tersanesi", *Alanya Tarih ve Kültür Semi*. 1992-93-94-95, Alanya, 1996, s.183-84-85.

³¹T.Gül Köksal (1996), y.a.g.e., s.8.

³²Wolfgang Müller-Wiener, *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanları*, İstanbul, 1998, s.45.

toprakla dolmuş bulunuyor ve eski fonksiyonuna işaret eden kadirga limanı adı altında hala tanınmaktadır (Resim 5-1).



Resim 5-1. Kadırga Limanı

15.yy.da, donanma henüz önemsizken Kadırga'daki eski liman kullanılmaya devam edilmiştir. Daha sonra Fatih Sultan Mehmet tarafından bir kaç tersane gözü ile temeli atılan İstanbul Tersanesi için, Haliç, geniş ve derin bir su alanına sahip olması, ayrıca iyi bir sığınak olanağı sağlaması nedeniyle en uygun yer olarak seçilmiştir. Tersanenin ilk yerleşimi hakkında farklı bilgiler vardır. Uzunçarşılı (1948, s.396) Haliç'in Aynalıkavak semtinde, Tekindağ ise Kasımpaşa Deresi'nin ağzında olduğunu kaynaklara dayandırarak ifade etmektedirler.³³ 15.yy.da İstanbul Haliç Tersanesi, bir divanhane mescidi, bir zindan ile zindan mescidi ve birkaç gözden meydana gelmekteydi.

16.yy.da Yavuz Sultan Selim döneminde Akdeniz'de hakimiyeti ele geçirmek için büyük bir donanmaya ihtiyaç duyulmuş, böylelikle donanma ve tersane işlerine önem verilerek tersane için uygun bir yer aranmıştır. Kasımpaşa-Hasköy arasında, Bizans döneminde tersane olarak kullanılan ve daha sonra mezarlık haline gelen alanda tersane yapımına başlanmıştır. Ayrıca Fatih Sultan Mehmet'in yaptırdığı eski tersaneyi de genişletme kararı alınmıştır.

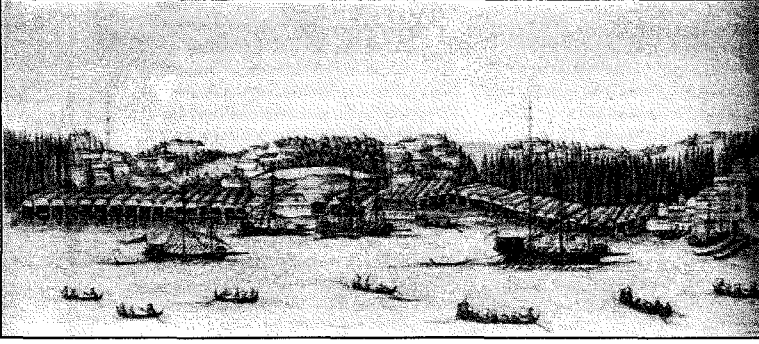
Pera'lı Venediklilerin İtalya'ya yazdıkları mektuplarda ifade ettiklerine göre "...1514 yılına 100, 1522'de 114 tane tersane gözü tamamlanmıştır."³⁴ Venedikliler bu tersane gözlerine "volti" derlerdi. Tariflere göre bu voltiler, "antik devirdeki gibi yan yana dizilmiş kalın duvarlı, hafif, tuğla çatılı konstrüksiyonlardan meydana gelmekteydiler. Voltilerin her birine bir veya iki kadirga sığmaktaydı."³⁵ Bir çok eski kent gravüründe bu yapıların, tüm koyun etrafına yayıldığı görülmektedir (Resim 5-2). 1539'daki (H.946) yangında arsenalin birçok

³³Şahabettin Tekindağ, "Haliç Tersanesinde İnşa Edilen İlk Osmanlı Donanması ve Câfer Kapudan'ın Arızası", *Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*, C.II, S.12, (1967-68), s.66.

³⁴Wolfgang Müller-Wiener, "İstanbul'da Erken Dönem Endüstri Yapıları", *Arkitekt*, S.6, (1991), s.23.

³⁵Wolfgang Müller-Wiener, *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanları*, İstanbul, 1998, s.45.

kısının tahrip olmasına rağmen³⁶, tersanedeki yapı birimlerinin sayısı 16.yy.ın sonlarına doğru 130-140'a kadar yükselmiştir.



Resim 5-2.

Kurulduğunda etrafı açık olan tersanenin, 1547 yılında Kaptanpaşa Sokullu Mehmet'in emri ile tersane çevresinin, içinin sadece denizden görülebildiği bir duvarla çevrildiği belirtilmektedir. Mantran da 17.yy.ın ikinci yarısında

tersanenin surla ayrılan küçük bir kent olduğunu belirtmektedir. Bu surda daha sonra altı kapı açılmıştır.³⁷ Tersane işçilerinin evleri ve bir çok küçük işletme tersanenin arkasındaki bölgede yer almaktaydı. Bu bölgeyi Galata'dan ünlü Bogno hapishanesi ayırmaktaydı. Buradaki mahkumlar kadırgalarda kürekçi olarak kullanılırdı.

1571 yılındaki İnebahtı Deniz Savaşı'nın, tersanenin gelişiminde önemi büyüktür. Osmanlı İmparatorluğu donanması, tersanenin de yenilenmesiyle, neredeyse baştan yaratılmıştır. Bu gemilerin yapımında, artık bütün kıyıyı kaplayan tersane gözleri ile Has Bahçe'nin bir kısmı alınarak bölgeye yapılan yeni ve daha büyük gemi inşa gözleri kullanılmıştır.³⁸ 16.yy.da etrafı bir duvarla çevrilen tersanede bütün kıyıyı kaplayan tersane gözleri, yeni divanhane ve mescidi, mahzenler ve tersane zindanı yer almaktadır.

17.yy.da bölgenin yapı karakteri, çeşitli yangınlardan sonraki tamiratların dışında, 18.yy.a kadar fazla değişmemiştir. 1770'de Çeşme'deki yenilgiden sonra başlayan ve III. Selim (1789-1807) tarafından ciddi bir şekilde uygulanan reformlardan dolayı, hem gemi inşaat tekniklerinde hem de tersanenin mimari görüntüsünde önemli değişiklikler olmuştur. Tersaneye tecrübeli Fransız ve İsveç gemi yapımcıları ve teknisyenler getirilmiştir. Kadırgaların yerini artık daha geniş gemiler aldığından eskiden görüntüye hakim olan gemi binalarına (volti) artık ihtiyaç kalmamıştı.³⁹

18.yy. içinde Türk donanmasının yapısındaki değişim tersaneye de yansımıştır. Kadırgalar yerini kısmen daha büyük olan kalyonlara bırakınca o güne dek kullanılan

³⁶ Mutafa Cezar (1963), y.a.g.e., s.329.

³⁷ Dümer, "İstanbul Tersanesi", *Türk Ans.* 20, Ankara 1972, s. 364.

³⁸ Wolfgang Müller-Wiener, *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanları*, İstanbul, 1998, s.47-48.

³⁹ Wolfgang Müller-Wiener (1998), y.a.g.e., s.50.

mevcut tesisler yetersiz hale geldi ve tersane gözlerinin devamlı büyütülmesine rağmen, gözler yerine gemi kızağı benzeri inşaat rampaları gereksinimi doğdu.

Lengerhane:

Lengerhane*, Haliç kıyısında Hasköy semtinde yer alan 18.yy. Osmanlı sanayi yapısıdır.⁴⁰ Bugün kısaca "Lengerhane" olarak adlandırılan yapı, "...özgün belgelerde miri humbarahane, temürhane, tophane vb. adlarda da tanımlanmaktadır. Lengerhane'nin de yer aldığı, Haliç'in Kuzey sahillerinde tarih boyunca demir araç üretimi ve döküm yapılan yerlerin olduğu bilinmektedir."⁴¹

İnciciyan'ın "(Tersane'de Galata Kapısı tarafında ve) Gözler'in arka kısmında bulunup Ali Usta adlı bir kumbaracı tarafından vücuda getirilmiş olan ve Ocaklar denilen bu imalathane, Ahmet III devrinde Çorlulu Ali Paşa'nın (1670-1711) sadareti zamanında faaliyete başlamıştır.." biçiminde tanımladığı yerde, yine Tersane'nin devlete ait demirhanesi olmalıdır. Raşid Tarihi'nde, 1708'de, III.Ahmet döneminde, Ali usta adında bir bilim adamı tarafından kurulduğu ifade edilmektedir.⁴²

Bugünkü yapının inşasına ilişkin ilk veri, batılılaşma döneminin ilk askeri reform çabaları çerçevesindedir. "1755 yılında İstanbul'a gelen Baron de Tott'un III.Mustafa döneminde (1756-1774) Osmanlı Devleti'nin hizmetinde yaptığı çalışmalar arasında Haliç'te Hasköy'de yeni bir top dökümhanesinin yapımı da yer almaktadır. Dolayısıyla, Haliç kıyısında Galat Tophanesi'nin küçük bir modeli olarak inşa edilen bu kargir yapı da en erken 1775 yılında faaliyete başlamış olmalıdır."⁴³ M.Wiener⁴⁴ bu dökümhane için "1773 senesinde Fransız-Macar asıllı Baron François de Tott (1733-1793)'un teşvikiyle Hasköy'de yeni bir top dökümhanesi kuruldu. Tesislerin inşaatı bir Rum mimarının idaresi altında yapıldı. Tesisler 19.yy.da yok olmuştur." ifadesini kullanmaktadır. Tarihi kayıtlarda farklı farklı tanımlanan bu yapılar için, G.Tanyeli, "..bu yapılar bir tek yapıya işaret etmektedirler. Ancak bu yapıya

* Gemiyi yerinde tutmak için denize atılan zincir ve bu zincirin ucundaki çapa.

⁴⁰ Wolfgang Müller-Wiener(1998), y.a.g.e., s.50.

⁴¹ Gülsün Tanyeli, "Rahmi M. Koç Sanayi Müzesi", *Arredamento Dekorasyon Derg.*, (Ocak 1995), s.117.

⁴² Vartuhi Salpi İbişoğlu, *Lengerhane Restorasyon Projesi*, (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü), 1991, s.5.

⁴³ Gülsün Tanyeli (1995), y.a.g.e., s.119.

⁴⁴ Wolfgang Müller-Wiener(1992), y.a.g.e., s.67, dipnot 36'dan naklen; Tesis 1796'dan itibaren Valence'de bulunan top dökümhanesinin Müdür Yardımcısı'nın idaresi altında Fransız eksperler tarafından yapılacaktı; Plan genç Fransız mimarı J.B.Lepère (1761-1844)'nin elinde idi.

H. von Moltke tarafından 1835'de yapılmış olan İstanbul haritasında dikdörtgen bir tesis olarak gösterilen Tott'un Top Fabrikası " eski Dökümhane" olarak isimlendirilmiştir.

eklemlenmiş ya da çok yakınlarında konumlanmış bazı başka yapıların da olabileceği gözardı edilmemelidir.” demektedir.

III. Selim döneminde bir onarım gördüğü bilinmektedir. Lengerhane 1951 yılına kadar maliye hazinesine ait iken bu tarihte Tekel’in mülkiyetine geçmiş, Cibali Tütün Fabrikası tarafından depo olarak kullanılmıştır. 1984 yılında geçirdiği yangın sonucu, çatı örtüsünde büyük hasar meydana geldiği için kullanılamaz durumda iken Koç Vakfı tarafından restorasyonu yapılarak, 1991’te “Sanayi Müzesi” olarak işlevlendirilmiştir.

b. Askeriyenin Yan Üretim Yapıları (Tüketime Yönelik)

Zanaatlarına göre teşkilatlanmış ve donatılmış bu işletmeler şehir alanına dağılmış durumdadır. Bir kısmı şehrin batı tarafında “Yeni Odalar” olarak adlandırılan Yeniçeri kışlaları civarındadır. 16. ve 17.yy. askeri yapılarının arasında Yeniçeri Ocağının giyecek ve yiyecek ihtiyaçlarını karşılayan işletmeler bulunmaktaydı. Ahırkapı civarında büyükçe birkaç askerî dikimevi mevcuttu. Ancak esnaflara mahsus bina şekillerini bugünkü kaynaklara göre tespit etmek mümkün değildir.

Tabakhaneler (Debbağhane) ve Saraçhaneler:

Her türlü deriyi çeşitli maksatlarla kullanabilmek için bunların kimyasal maddeler yardımıyla bozulmasını önlemek işlemine değbağlık denir. Debbağlık kelimesi halk dilinde “tabaklık” şekline dönüşmüştür. Günümüzde ise aynı maksat için “deri imalatı” deyimi kullanılmaktadır.⁴⁵

Osmanlı İmparatorluğu’nda tabakhane ve saraçhaneler özellikle ordunun deriden üretilen eşya ihtiyacını karşılayan imalâthanelerdir. Ordu için deri ürünleri her zaman önemli bir yer tutmuş ve bu üretim devlet desteği görmüş, deri imalatı alanında hükümetin sürekli düzenlemeleri olmuştur.

Anadolu kentlerindeki debbağhanelerin mekânsal düzenlemesine ilişkin bilgiler oldukça sınırlıdır. Tabaklama sürecinde çıkan kokuların verdiği rahatsızlık nedeniyle, kent büyüdükçe debbağhanelerin yeri de genellikle değiştirilir ve kent dışına yerleştirilirlerdi. Safranbolu’daki 19.yy. tabakhaneleri geleneksel Osmanlı debbağhanelerinin görünümü hakkında genel bir fikir vermektedir.⁴⁶

İstanbul Tabakhanesi:

İstanbul’da, Bizans döneminde de dericiliğin var olduğu bilinmektedir. Ancak debagat merkezleri konusunda açık bilgi yoktur. İstanbul şehrini bir debagat merkezi yapan

⁴⁵Hasan Yelmen, “Debbağlık”, *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.13.

II.Mehmet (1451-1481), Kazlıçeşme'de 360 debbağhane inşa ettirmiştir⁴⁷ Bundaki amaç ordu için en önemli malzeme durumunda bulunan işlenmiş deri imalâtını dağınıklıklardan kurtarmaktır. Tabakhane işletmeleri için lazım olan su küçük bir dereeden temin ediliyordu. 18.-19.yy. haritalarında Küçüksu olarak adlandırılan dere, birkaç kola ayrılarak bu haritalarda Salhâne olarak adlandırılan bölgeden geçiyordu.⁴⁸

Zamanla Kazlıçeşme tabakhaneleri ihtiyaca cevap veremeyince İstanbul'un 4 semtinde, Eyüp, Kasımpaşa, Tophane ve Üsküdar'da tabakhaneler açıldı. 17.yy.da şehirde kurulmuş 700 tabakhanelen 300'ü Kazlıçeşme'de bulunuyordu.⁴⁹ 16. ve 17.yy.larda Anadolu tekstil imalatının, o dönem Avrupa'sındaki ekonomik gelişmelerden kuvvetli etkilenmiş olmasına karşın, deri işleriyle uğraşan zanaatkar ve tüccarların bu baskıyı daha az hissettikleri anlaşılmaktadır. Deri işleyişinin 1838 dış ticaret sözleşmesinden sonra Avrupa'dan çok büyük miktarda ithalat yapılmasına kadar oldukça canlı kalmış olduğu tahmin edilir.⁵⁰

Ancak 19.yy.ın başlangıcında tabakhaneler kapamaya başlamıştır. 1929'da Kazlıçeşme'de 113 imalathaneden 17'si fabrika niteliğindedir. Bunlardan üç firmanın dışında kalanlar gayrimüslümlere aittir. Fatih döneminden başlayarak Nisan 1993 tarihine kadar Kazlıçeşme'de sürdürülen debbağlık, halen Tuzla'nın Aydınli Köyü'nde kurulan Organize Deri Sanayii Bölgesi'nde devam ettirilmektedir.⁵¹

İstanbul'da Kazlıçeşme dışında Beykoz, Eyüp, Tophane, Üsküdar, Kasımpaşa semtlerinde de debbağhanelerin mevcut olduğu bilinmektedir. 19.yy.da Beykoz Deresi kenarında faaliyette bulunan Hamza Bey'in debbağhanesi devlet tarafından satın alınır ve bu yerde Debbağhane ve Kalevrehane-i Amire tesisi kurulur. Bu kurum Deri ve Kundura Fabrikası olarak 19.yy. fabrikalarında ele alınacaktır.

İstanbul Saraçhanesi:

Fatih Sultan Mehmet Kazlıçeşme'de üretilecek kösele, meşin, sahtiyan gibi deri ürünlerinden ayakkabı, eyer, koşum takımlarını imal etmek maksadıyla yine Şehzadebaşı'nda büyük bir saraçhane yaptırmıştır. Saraçhane binası günümüze ulaşmamış, yalnız semtin adı kalmıştır.

⁴⁶Suraiya Faroqhi, *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler*, İstanbul 1994, s.199.

⁴⁷Adnan Giz, "İstanbul'un en eski Sanayi Bölgesi Kazlıçeşme ve Deri Sanayii", *İstanbul Sanayi Odası Derg.*, C.II, S.22, 1967, s.23.

⁴⁸A.Giz (1967), y.a.g.e., s.23.

⁴⁹A.Giz (1967), y.a.g.e., s.23.

⁵⁰Suraiya Faroqhi (1994), y.a.g.e., s.210.

⁵¹Hasan Yelmen, "Debbağlık", y.a.g.e., s.13.

Fatih'in 1475 yılında yapımını tamamlamış olduğu "Saraçhane"nin orijinal biçimi hakkında kesin bilgiler henüz ortaya çıkarılmamıştır. Bu ilk saraçhane 1693 yılında tamamen yanmıştır. İkinci defa inşa edilen Saraçhanenin de nasıl bir yapı olduğu ve hangi düzen içinde işlediği bilinmemektedir. Ama, "Saraçhanede uzun yıllar duvarcılık yapmış olan bir zat, saraçhanenin yuvarlak ve etrafındaki duvarların kargir olduğunu, üç kapısı bulunduğunu, dükkanların bu duvarların iç kısmında ve kemerli olduğunu, dükkanların kepenklerle kapandığını, tam ortasında Saraçhane camisi ile loncasının bulunduğu söylenmektedir... Bu Saraçhanede, 1868 yılında 290 dükkan, yanmadan önce ise 320 dükkan bulunduğu da anlaşılıyor...". İkinci olarak yapılan bu saraçhane 1908 yılına kadar yaşayabilmiştir. Fatih yangını ile tamamen yok olmuştur.⁵²

Saray İhtiyaçlarını Karşılamanın Devlet İmalâthaneleri (Tüketime yönelik)

Saray ve Selatin Sarayları, sürekli ihtiyacını duydukları çok çeşitte ve çok sayıda teçhizat nedeniyle, her zaman önemli bir tüketici kesim olmuşlardır. Bu kesimin ihtiyacını karşılamak için çoğunlukla, imalâthane veya diğer cinsten devlet işletmelerine başvurulmuştur, fakat bu durum, gerektiğinde özel esnafa da başvurulmasını engellememiştir.

18.yy.ın başlarından itibaren görülmeye başlayan imalâthaneler, geleneksel zanaat teşkilatı ile daha sonraları başlayan fabrikacılık arasında yer alan, üretimin elle yapıldığı, henüz iş bölümünün uygulanmadığı üretim alanlarıdır. 1700-1730 arasında Fransa ile artan ticari temaslar çerçevesinde Avrupa'dan bazı görüşlerin benimsenmesi sonucunda devlet imalâthanelerinin kurulmasına önem verilmeye başlanmıştır. Özellikle 18.yy.ın ilk 10 yılı içerisinde bu çabalar yoğunluk göstermiştir.

18. yy.dan önce ise ülkede askeriye dışında sarayın gereksinimlerini karşılayan imalâthanelerin mevcudiyeti hakkında yeterli bilgi yoktur. Bunların bir kısmı zaman zaman sarayın ihtiyaçlarını karşılayan esnaf imalathaneleridir. "16. ve 17.yy.da Haliç'te çömlekçilere ait atölye ve imalâthanelerin devlet imalâthanesi olmaktan çok, gerektiğinde devletin üretimlerine başvurduğu bağımsız zanaatkârlar olduğu kanısı daha yüksektir. Bu imalathanelerin genellikle pahalı olan fayans ve çini eşyalar yaptıkları sanılmaktadır. Bu çiniler 16. ve 17.yy.da Haliç atölyelerinin ününü sağlamıştır. Bu atölyeler için, I.Selim tarafından 1514'de Çaldıran zaferinden sonra 700 çinici aile İstanbul'a yerleştirmiştir."⁵³ Devlet imalâthanesi olmamakla birlikte bu çömlekçilerin devlete yönelik üretimleri önemlidir.

⁵²Önder Küçükerman, *Geleneksel Türk Dericilik Sanayii ve Beykoz Fabrikası*, Ankara 1988, s.40.

⁵³Robert Mantran, *17. Yy.ın İkinci Yarısında İstanbul*, C.II, Ankara 1990, s.11.

Kağıthane'yle Kasımpaşa tersanesi arasında küçük bir köyde, Evliya Çelebi'nin ifadesiyle sayısı 200 ü bulan, kiremit imalâthaneleri kurulmuştur.⁵⁴ W. Wiener-Müller, tuğla fabrikalarının erken tarihte Haliç'in kuzey kıyı bölgesinde sabit bir yerinin olduğunu söylemektedir. III.Mustafa (1757-1774) zamanında İstanbul'daki bütün cam ve şişe imalâthaneleri Tekfur Sarayı arasında toplanmıştı. "Ateş fırınlarıyla iş gören atölyeler, kuyumcu potacıları, rastık ve süleğenciler, çini ve fağfur imalâthaneleri, tuğlacılar ve çanak çömlekçiler de burada bulunuyordu. Başka yerde cam ve şişe yapılması da yasaklanmıştır."⁵⁵ Bir çini imalâthanesinin 1719 senesinde Tekfur sarayı içerisinde kurulduğu rivayet edilmektedir.⁵⁶

Osmanlı devleti için kağıt, sürekli olarak yurt içinde üretilmeyen ve bu yüzden Devleti daima düşündüren önemli bir sanayi ürünü olmuştur. İstanbul'un "Kağıthane" bölgesinde, Bizans'tan kalma olduğu söylenen bir kağıt imalâthanesi vardı.⁵⁷

Akarsu ile bağlantısı sayesinde çevrede sabit bir mevkii olması gereken değirmenler ise şehrin kuzeyindeki sırtlarda yer alan tek tük yeldeğirmeni hariç yok gibidir.⁵⁸

Saray ve camilerin gece aydınlatması Topkapı sarayının yakınında bulunan Odun kapısındaki devlete ait balmumu imalâthanesinde yapılan kandil, balmumu ve mumlardan sağlanmaktadır. Hammadde ise Bahçekapı mezbahasından gelmekte idi.⁵⁹ Şehirdeki mumhaneler, salhane denilen kesim yerlerinin hemen yanında kurulurdu. Kaynaklar, Galata semtinde bir mumhane ve bu adla anılan bir cadde ile ayrıca Üsküdar'da, III.Selim'in annesinin yaptırdığı bir mumhane (şemhane) olduğu belirtilmektedir.

18.yy.ın ilk on senelik devresinde İstanbul'da makine ve aletlerle donatılmış bir yün imalathanesi, yakın bir tarihte de ipek imalathanesi ve 1718'de bir porselen atölyesi kurulmuştur.

Dokuma İmalathaneleri:

Osmanlı döneminde İstanbul'da çeşitli türlerde kumaşlar dokunmuş olmakla birlikte asıl ağırlık, saray ve çevresinin tüketimine yönelik ipekli dokumacılık ile askeri gereksinimleri karşılamaya yönelik dokumacılıktadır. Bu tür dokumacılık özel kişilerce yapıldığı gibi çoğu durumda devlet tarafından manifaktür (imalâthane) tarzında örgütlenmiştir.

⁵⁴Robert Mantran (C.II, 1990), y.a.g.e., s.66.

⁵⁵Fuat Bayramoğlu, *Türk Cam Sanatı*, Ankara 1996, s.12.

⁵⁶Wolfgang Müller-Wiener, "15-19. Yy.ları Arasında İstanbul'da İmalâthane ve Fabrikalar," *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi*, der. Ekmeleddin İhsanoğlu, İstanbul 1992, s.56.

⁵⁷Adnan Giz, "İstanbul'da İlk sınaî tesislerin kuruluş yılı:1805", *İSO Dergisi*, C.II, S.23, (Ocak 1967), s.25.

⁵⁸Wolfgang Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.55-56.

⁵⁹Robert Mantran (C.II, 1994), y.a.g.e., s.12.

16.yy.ın ortalarından sonra Bursa ile birlikte ikinci ipekli dokumacılık merkezi olarak İstanbul'un adı geçmeye başlar. İstanbul'daki ipekli dokumacılığın devlet tarafından mı yoksa özel kişilerce mi başlatıldığı kesin olarak belli değildir. Ancak, büyük bir olasılıkla devlet tarafından saray için kumaş dokuyan atölyelerin kurulmasından sonra bunun kârlı bir iş olduğunu gören özel kişiler de ipekli dokumacılığa başlamışlardır. İstanbul'da 16.yy.ın ortalarında devlete ait dokuma atölyeleri kurulmaya başlanmıştır. Kârhane-i Amire veya Kârhane-i Hassa adını taşıyan bu atölyelerin Beyazıt yakınında Çarşıkapı'da olduğu sanılmaktadır. 16.yy.ın son çeyreğinde Tavuk Pazarı'ndaki sipahi binalarının dokuma atölyelerine ayrıldığı ve sarayın kumaş gereksiniminin bir bölümünün buradan karşılandığı bazı belgelerden anlaşılmaktadır.

17.yy.ın ortalarından itibaren büyük yelkenli gemilerin kullanılmaya başlanmasıyla, yelken bezine talep önemli oranda arttı. Gelibolu ve Çanakkale'deki üretimin artan gereksinimi karşılayamaması durumunda, 1709'da Tersane-i Amire bünyesi içinde, sabit tesisleri devlete ait olan ve manifaktür tarzında üretim yapan bir yelken bezi dokumahanesi kuruldu. Bu kuruluşun işletmesi özel bir kişiye verildi. Zaman zaman tekelleştirilen kuruluş, 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşı'nın getirdiği talep artışı sonucunda 1770'te genişletildi.⁶⁰

Osmanlı İmparatorluğunda Avrupa etkisinin gitgide artması ve Avrupa kumaşlarının ithalatının büyük boyutlara ulaşması karşısında, rekabet zorluğu çekmeye başlayan yerli dokumacılık 17.yy.dan sonra önce bir duraklama ve ardından gerileme dönemine girmiştir. Dokuma sanayiini kalkındırmak için 18.yy.ın ilk yarısında başlatılan yenilikler çerçevesinde, Sadrazam Nevşehirli İbrahim Paşa'nın girişimiyle 1719'da İstanbul'da bir yünlü dokuma imalathanesi kurulmuştur. 1721'de, Venedik'ten ithal edilmekte olan nitelikli ipekli kumaşların İstanbul'da da dokunmasını sağlamak amacıyla işletme yenilenecek genişletilmiştir. Bu işletmenin ne kadar süre çalıştığı, ne zaman ve hangi nedenlerle üretimine son verdiği bilinmemektedir.⁶¹

1758'de Üsküdar'da Ayazma Camii yakınında devlet tarafından vakıf olarak 40 tezgâhlı bir dokuma atölyesi inşa edilerek esnafa kiraya verilmiş olduğu kaynaklarda ifade edilmektedir.

Çuha Fabrikası: 18.yy.da Haliç'te, Fener'de yer alan bu kârhane (fabrika) hazineye yılda belirli bir iltizam bedeli ödemek suretiyle çalıştırılmaktaydı. 1720'de Sakız'dan getirtilen ustalar ve yeni ipek tezgâhları ile kârhane genişletilmişti.

⁶⁰Emre Dölen, "Dokumacılık," *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.85.

⁶¹Emre Dölen, "Dokumacılık," *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.85.

1720'li yıllarda bir kumaş basmahanesi ile boyahanesi ve 1744-45'te Yalova'da küçük bir kağıt fabrikası bunlara eklenmiştir. 18.yy.da ilk matbaayı kurup çalıştıran İbrahim Müteferrika ve Sait Mehmet Efendinin girişimleriyle Yalova'da Harklıdere kenarında ve Çardaklı mevkiinde kurulan kağıt fabrikasının ne kadar süre çalıştırıldığı bilinmemektedir.⁶² Kağıt fabrikası ile ilk önce kurulmuş olan yün imalathanesi birkaç sene sonra kapandılar buna karşı öteki işletmeler uzun zaman faaliyette idiler. Bugüne kadar bunların bulunduğu yer ile teknik ve mimari özellikleri hakkında hiçbir şey bilinmemektedir.

Darphaneler:

"Sikke" adı verilen madeni paraların basıldığı yerlere "darphane" ve para basma işlemine de "darp" adı verilir. Para basımı devletin en önemli işlevlerinden biri olduğundan Osmanlı Devleti'nin kuruluşundan başlayarak çeşitli kentlerde para basılmıştır.⁶³

Anadolu'yu fetheden Selçuklu Türkleri birçok Anadolu şehirlerinde, buldukları yerin adını alan bir çok taşra darphanesi kurmuşlardır. İstanbul'un fethinden önceki dönemde merkezi bir darphane söz konusu değildir.⁶⁴ İstanbul'da Darphane-i Amire kurulduktan sonra, taşradaki darphaneler de buradan denetlenmiş ve çoğu kez para basımında kullanılan kalıplar burada hazırlanıp taşra darphanelerine gönderilmiştir. Anadolu'da inşa edilen darphanelerin mimari şekli belli değildir. Sadece Manisa ve Aksaray şehirlerinde numuneler kalmıştır.⁶⁵

İstanbul Darphanesi (Darphane-i Âmire):

Darphane, imalatının niteliği bakımından devletleştirilmiş bir imalathanedir, lonca tipi örgütlenmenin dışında tutulmuştur. Darphane-i Âmire, Saray-ı Hümayun'un "bîrun" (dış) örgütlerindedir. 17.yy.ın ikinci yarısına doğru taşra daphanelerinin kapatılmasından sonra önemi artan tesis, 19.yy.ın başında devletin en önemli mali kurumu konumuna gelmiştir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda İstanbul'un ilk darphanesi Irgat Pazarı'nda Çorlulu Ali Paşa Medresesi'nin bulunduğu yerde kurulmuştur. İlk Türk altın sikkesi 1467'de Fatih Sultan Mehmed zamanında basılmıştır. Darphane 1577'de Beyazıt'da Koska'ya taşınmış, 17.yy.ın ilk yarısında, I.Mustafa Devri'nde hazine ve maliyenin emniyeti bakımından saraya yakın olması gerektiği düşüncesiyle yeni saray surlarının içerisine nakledilmiştir.⁶⁶ Eski darphanenin mimarisi hakkında bilgi yoktur, sadece Yetvar Alyanakyan bir makalesinde;

⁶²Adnan Giz (Ocak 1967), y.a.g.e., s.25.

⁶³Emre Dönel, "Darphane-i Amire", *Dünya Kenti İstanbul*, Tarih Vakfı Yayını, 1996?, s.78.

⁶⁴Emre Dönel, "Darphane-i Amire", *Dünya Kenti İstanbul*, Tarih Vakfı Yayını, 1996?, s.78.

⁶⁵Enver Behan Şapolyo, *Önasya Aylık Türkoloji ve Aktüalite Mecmuası*, C.V, S.51, (17 Kasım 1969).

⁶⁶Arif Şen, *Darphane Binaları Kalıp Atölyesi Bloğu*, (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ Sosyal Bilimler Enst.), 1984, s.1.

"Fatih, İstanbul'u zapt ettikten sonra, eski Darphanenin (Bizans'tan kalma) dökümhanelerini tamir ederek, Hazineyi de oraya yerleştirdi. Yedikuledeki kulelere benzeyen, fakat dört köşe olan muazzam bir kule inşa ettirdi..."⁶⁷ demektedir.

Darphane-i Âmire'nin sarayın içine alınış tarihi ile ilgili Osmanlı kaynaklarında farklı görüşler mevcut olmakla birlikte, Darphanenin 17.yy.da şimdiki yerinde olduğu sanılmaktadır⁶⁸ 17.yy. sonlarına kadar darphanede kullanılan darp tekniği oldukça basitti. IV. Mehmet zamanında(1648-1687), hem tartı, hem de ayar bakımından istikrarsızlık hüküm sürüyordu. Umumî şikayetlere sebep veren bu vaziyeti ıslah etmek için, II. Süleyman'dan(1687-1691) itibaren, Darphane, Avrupa'dan getirilen yeni cihazlarla takviye olundu.⁶⁹

III. Ahmet döneminde, Sadrazam Damat İbrahim Paşa tarafından Saray içerisinde bugünkü yerinde "Darphane" olarak yaptırılan kargir binanın 1727 yılında tamamlandığı bilinmektedir.⁷⁰ 1967'ye değin Türkiye Cumhuriyeti'nin madeni para ve damga darphanesi olarak hizmet verdi. Günümüze kadar da Damga Matbaası ünitesi faaliyetini sürdürme gelmiştir. 19.yy.da gerçekleştirilen ıslah çalışmalarında, Darphane yeni teknolojiye kavuşturulmuş, binaları da önemli onarımlar geçirmiştir.

Belediye İmalâthaneleri

Devlet imalathanelerinden, şehir eminine bağlı olan, bu nedenle de daha çok başkentin yönetimiyle ilgili olan bir imalathaneden de söz edilebilir. Bu imalathane Ayasofya'da bulunan su künklerini yapan imalathanedir. Burada 300 kişi çalışmakta ve imal ettikleri künkler sayesinde su çeşmelere, hamamlara ve saraylara dağıtılabilmektedir. Kente su getirme işini hükümet kendi sorumluluğu altına almıştır.⁷¹

5.2.1.2. Halkın İhtiyacını Karşılaman Küçük Esnaf İmalâthaneleri

Küçük esnaf imalathaneleri halkın gündelik hayatının gereksinimleri olan gıda, deri, giyim, ahşap, madeni eşya ve inşaat endüstrisini kapsamaktadır.

Az sayıda imalathane ve oransal olarak da çok sayıda işçi kapsayan devlet imalathanelerinin yanında, esnaf imalathaneleri önemli miktardadır, fakat bunların her biri

⁶⁷Yetvar Alyanakyan, "İstanbul'un Eski Darphanesinin XVII. Asra Kadar Faaliyeti," *TTOK. Belleteni*, no:183, (Nisan 1957), s.12-13.

⁶⁸Necdet Sakaoğlu, y.a.g.e., s.72.

⁶⁹Yetvar Alyanakyan (Nisan 1957), y.a.g.e., s.12-13.

Yukarıda sözü geçen Avrupa'dan gelen makinelerin, daha önce Darphanenin Topkapı Sarayında yeniden teşkilatlandırıldığı sırada getirilmiş olması çok muhtemeldir.

⁷⁰Cengiz Can, "Darphane-i Amire Binası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul 1994, s.553.

⁷¹Robert Mantran (C.II, 1994), y.a.g.e., s.14.

çok sınırlı sayıda kişi istihdam etmektedir. Bu dükkan veya atölyelerin çoğunda 3 işçiden daha az kimse çalışmaktadır ve hemen tamamında bu sayı 10'dan azdır.⁷²

Esnaf imalathanelerinin şehir içerisindeki yerleşimi belli gruplaşmalara işaret etmektedir. Halkın ihtiyacına cevap verebilmek için şehrin içerisine dağılmış küçük meslek ve imalathaneler (Değirmenler gibi) bu gruplaşmanın dışında tutulur. Esnaf imalathanelerinin yerleşim alanları ile ticaret alanları üst üste düşmektedir. Büyük binalara ihtiyaç gösteren ve amacı ürettiğini hemen satmak olmayan endüstriler için uzakta kurulmuş olmak kavranabilir bir şeydir, buna karşılık sıradan zenaatkârların yerleşim alanıyla tüccar ve toptancıların yerleşim alanları arasındaki ilişki dikkat çekici çakışmayı açıklamaktadır. Örneğin, Kapalıçarşı bölgesinde bulunan ve daha ziyade toptancılık ve uzak bölgelerle yapılan ticaret ile meşgul olan birçok hanların bir kısmında, gruplar halinde veya tek tek yerleşen esnaf imalathaneleri mevcuttur.

Yedikule (Kazlıçeşme) istisna tutulursa, diğer yerlerde esnaf karışık, daha doğrusu yan yana bulunmaktadır. Her birinin ayrı sokakları vardır, ama bunların tamamı örgütlü bir bütün meydana getirmemektedir. Büyük endüstri veya zanaat semtleri uzmanlaşmış çalışma bölgeleri olmaktan çok, genel faaliyet bölgeleridir.⁷³ Esnaflara mahsus bina şekillerini bugünkü kaynaklara göre tespit etmek mümkün değildir.

17. yy.daki Esnaf İmalathaneleri:

Dokuma Sanayii: Yünlü, Pamuklu, İpekli -İplik eğirme, kumaş dokuma, halı dokuma.

Tahta Sanayii: Gemi sanayii

Gıda Sanayii: Mezbaha, İçki, Değirmenler

Deri Sanayii: Saraçlar, Deri ayakkabı, Ciltler, Tabakhane

Bina Materyali Endüstrisi: Marangozlar, Doğramacılar, Kiremit, Camcılar, Kerpiç

Kimya Sanayii: Aktarlık, Eczane, Kokular

5.2.2. İkinci Dönem Sanayi Yapıları (19.yy- 20.yy başı)

19.yy.da Batılılaşma adı altında, askeriye başta olmak üzere, devletin tüm kurumlarında başlatılan yenilikçilik hareketi, sanayi alanında da kendisini göstermiştir. Sanayi sonrası yeni üretim tarzının ve teknolojisinin ülkeye getirilmesi ile, bir taraftan mevcut sanayi tesisleri revize edilmiş, diğer taraftan yeni sanayi yapıları inşa edilmiştir. Bu nedenle ikinci dönem yapılarını revize edilen sanayi yapıları ile yeni kurulan sanayi yapıları olmak üzere, iki kısımda ele almak mümkündür.

⁷²Robert Mantran (C.II, 1994), y.a.g.e., s.22.

⁷³Robert Mantran (C.II, 1994), y.a.g.e., s.24-25.

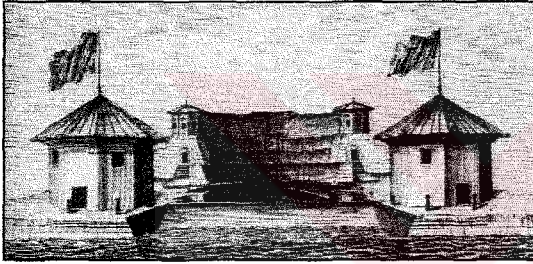
5.2.2.1. Revize Edilen Sanayi Yapıları

Bu bölümdeki sanayi yapıları ağırlıklı olarak, yenilikçi hareketin başlangıç noktası olan askeri alanda yer alırlar. Bu yapılar III.Mustafa (1757-1783) ve III.Selim (1789-1807) in islahat çabaları sonucunda yeni kimliklerine kavuşan yapılardır.

a. Askeri Amaçlı Sanayi Yapıları (İmalât-ı Harbiye Fabrikaları)

Haliç Tersanesi:

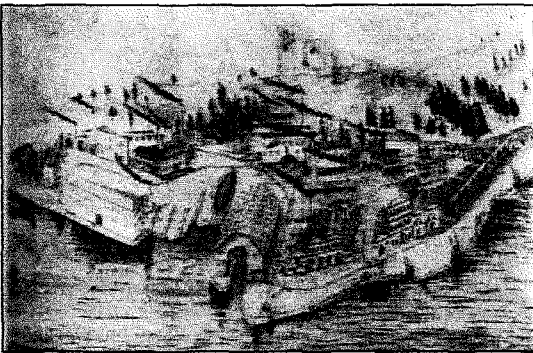
18.yy. sonları 19.yy. başlarında III.Selim zamanında (1789-1807) devrin tüm kurumlarını kapsayan Nizam-ı Cedid reformu programında, Bahriye Nizamnamesi başlığı altında tersaneye de yer verilmiştir. Tersaneye yönelik reformlar arasında yeni gemi inşa yerlerinin yapılması, eskilerinin onarılması, tersane ve donanma halkının eğitilmesi ve sağlık hizmetlerine önem verilerek bu amaçlara yönelik binalar yapılması yer alıyordu.⁷⁴



Resim 5-3. Tersanede ilk kuru dok.

1793 yılında Fransız bahriyesinin Toulon'da yaptırdığı dokları örnek alarak ilk kuru-dok inşası gerçekleştirilmiştir (Resim 5-3). Bunu takip eden yıllarda birçok yeni atölye binası, depo binası ve 1805-6 yıllarında bir tıp okulu ve hastanesi yapılmıştır.⁷⁵

19.yy.da II.Mahmut (1785-1839) devrinin son yıllarında İngiltere'den getirilen makinelerle tersane bölgesinde ilk fabrika yapıları yer almaya başlamıştır. 1802 yılında tersaneyi çevreleyen ve gelişimini engelleyen duvar yıkılmış, tersane Aynalıkavak Kasrı'na doğru genişlemiştir. 1821 yılında tersanede duyulan ihtiyaç üzerine, ilk kuru havuzun



Resim 5-4. Tersane, 1870.

yanına, II.Mahmut tarafından ikinci bir kuru havuz yapımına başlanmıştır.⁷⁶ 1821-25 yılları arasında eski Bugno hapishanesinin yerine ikinci dok yapılmıştır. 1834'te İngiltere'den getirilen buhar makinesiyle bir bakır çekme fabrikası, buhar testere değirmeni 1835'de de daha büyük bir demirhane inşa edilmiştir.⁷⁷ Böylece endüstri devrinin simgesi olan fabrika bacası buraya da girmiş ve tersane

⁷⁴T. Gül Köksal, *Haliç Tersaneleri'nin Tarihsel-Teknolojik Gelişim Sürecin ve Koruma Önerileri*, (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü), 1996, s.24.

⁷⁵W.Müller-Wiener, "İstanbul'da Erken Dönem Endüstri Yapıları," *Arkitekt*, S.6, (1991), s.24.

⁷⁶W.Müller-Wiener (1998), y.a.g.e., s.84.

⁷⁷W.Müller-Wiener (1991), y.a.g.e., s.24, W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.64.

bölgesinde irili ufaklı yapıların arasından görüntüye hakim olmuştur (Resim 5-4).

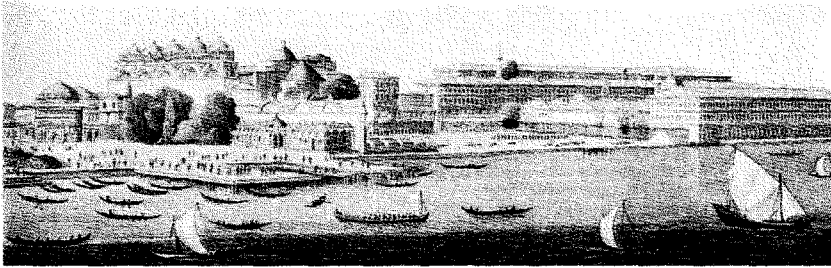
Bu tarihten sonra söz konusu bölgeye yapılan yeni imalathaneler şunlardır; 1851 yılında çelik fabrikası, 1852'de büyük bir demirhane, 1888-9 yıllarında çelik fırını, endazehane ve modelhane yapılmıştır.⁷⁸ Fabrika yapılarından günümüze ulaşanlar ise, Taşkızak Tersanesi'nde dökümhane, ahşabiye mağazası, motor fabrikası, demirhane ve depo olarak kullanılan deniz kıyısındaki bina, Haliç Tersanesi'nde ise ahşabiye atölyesi, torna atölyesi, endazehane ve tahliye atölyesi binalarıdır.⁷⁹

20.yy.dan itibaren idaresi çeşitli kurumlara devredilen İstanbul Tersanesi kendi içerisinde Haliç, Camialtı ve Taşkızak olmak üzere 3 bölüme ayrılmıştır. 1984 yılında Haliç ve Camialtı Tersaneleri Ulaştırma Bakanlığı'nın Türkiye Gemi Sanayii A.Ş.'ne bağlanmıştır. Taşkızak Tersanesi ise Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na bağlanmıştır. Haliç Tersanesi ve Camialtı Tersaneleri'nin 1993 yılında zarar ettikleri gerekçesiyle önce kapatılmalarına daha sonra da özelleştirilmelerine karar verilmiştir.

Günümüzde kullanıcılar tarafından sürekli değiştirilmek suretiyle özgünlüğünü yitiren Haliç tersanesi, 1995 yılında T.C. Kültür Bakanlığı İstanbul 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından sit bölgesi ilan edilmiştir. Camialtı ve Taşkızak Tersanelerinde, yeni yapılanmalar olmakta, mevcut yapılara izinsiz ekler, değişiklikler yapılmakta usulsüz onarımlara girilmektedir. Denetimsiz olan bu çalışmalar kullanıcı isteğine bağlı olarak yürütülmektedir.

Tophane-i Amire:

I.Abdülhamid (1725-1789) ve III.Selim dönemlerindeki (1789-1807) reformlarla dökümhanedeki teknik donanımda büyük değişiklikler yapılmakla birlikte binanın dış görünüşünde bir değişiklik yapılmamıştır. Ancak 1793'de top döküm tesislerine ilave olarak



Resim 5-5 .Top Arabacıları Kışlası Tophane, (Gravür, J. B. Hobhouse)

yeni top imalâthaneleri ve Topçu ve Top Arabacıları Kışlaları inşa edilmiştir.⁸⁰ Sahilde inşa edilen Topçu Kışlaları, bölgedeki genel görüntüyü değiştirmiştir.

III. Selim dönemini

⁷⁸T. Gül Köksal (1996), y.a.g.e., s.26.

⁷⁹T. Gül Köksal (1996), y.a.g.e., s.75-76.

⁸⁰P.G. İncicyan, *XVIII. Asırda İstanbul*, (çevr. H.D. Andreasyan), İstanbul 1956, s.95.; W.Müller-Wiener (1991), s.26.

denizden görünüşünü gösteren gravürlerde sahil kesiminde kışlalar ve geride 5 kubbesi ve çatı fenerleri ile dikkat çeken büyük top döküm binası ile birlikte, tek kubbeli ve çatı fenerli küçük top döküm binası görülmektedir (Resim 5-5).⁸¹

Tophane tesisleri birkaç kere yanmış, (1804-1823) fakat her defasında biraz değişik olarak tekrar yapılmıştır. II.Mahmud döneminde(1808-1839) yeniden girişilen imar faaliyetlerinde, tophanenin hasara uğrayan kısımları onarılmış, topçu kışlasının ve arabacılar kışlasının yeniden inşası ile birlikte Nusretiye Camii inşa edilmiştir. 1863 yangınından sonra, kıyıda olan büyük kışlalar yeniden inşa edilmeyip yerine liman depoları yapıldı.⁸² 1867 yılında Tophane-i Amire'de, top dökümhanesi, top vapuru, marangozhane, demirhane, saraç atölyesi, nakkaş atölyesi, alethane, terzihane, avadanlıkhane, masterhane, kılıçhane, tüfekhane, sandık ve model atölyeleri bulunuyordu.

1956'dan sonra kışlaların arta kalan kısımların yıktırılması ve caddenin genişletilmesi sebebiyle tophane külliyesi bambaşka bir şekle sokulmuştur. Dökümhanenin yanında yer alan, mermer kolonlu, üzeri balkonlu antreli ve yazıtlı olan yapı, imparatorluk sonuna kadar Tophane Müşirliği (mareşallik) olarak kullanılmıştır ve yapı 1957 de yıkılmıştır. Dökümhaneden Fındıklı'ya doğru kemerli set üzerinde uzanan yapı daha sonra dikimevi ve sanat okulu olarak kullanılmış, 1958 de bu yapı da yıkılmıştır.⁸³

Bugün Tophane-i Amire tesislerindeki askeri yapılardan geriye sadece iki dökümhane binası ile 1851 yılına tarihlenen ve Tophane Kasrı olarak bilinen yapı kalmıştır.⁸⁴ Günümüzde kışlaların yerinde sahil boyunca Denizcilik Bankasının antrepoları yer almaktadır.

Mimari Özellikleri:

Tophane kompleksinin konumu, Haliç'in girişinde ve Topkapı Sarayı'nın karşısında olması nedeniyle hem savunma hem de kontrol açısından son derece uygundur. Ayrıca denizle olan bağlantı, hammadde ulaşımında ve sonrasında dökülen top ve güllerin kullanılacak yerlere naklinde önemli rol oynamaktadır. Bu üretim şeklinin gereksinimi nedeniyle top döküm tesisleri üst kota yerleştirilmişlerdir.⁸⁵

Bu sanayi kompleksinden günümüze ulaşmış olan Dökümhanelerde işlevlerinin gereği olan yüksek ısı ve zararlı gazlar nedeniyle iç mekan olukça yüksek tasarlanmıştır.

⁸¹P.G. Incicyan (1956), y.a.g.e., s.95.

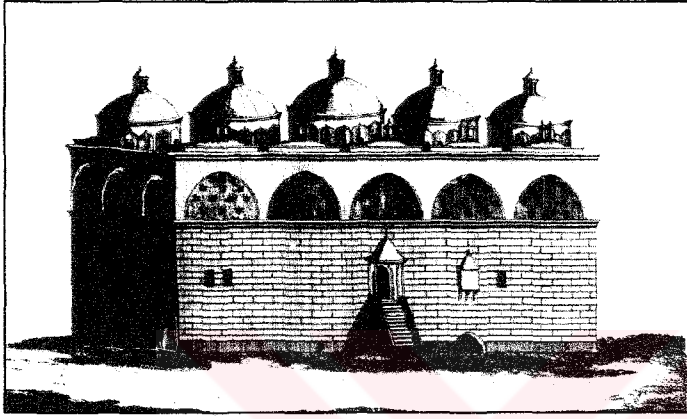
⁸²W. Müller-Wiener (1992), s.60-61.

⁸³Korkut Gökhane, *Tophane-i Amire'de Bir Düzenleme Çalışması*, (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü), 1984, s.24.

⁸⁴Yapı günümüzde Mimar Sinan Üniversitesi'nin misafirhanesi olarak kullanılmaktadır.

⁸⁵Oğuz Ceylan, *Tophane Top Döküm Binaları Tarihsel Gelişim Mimari Onarım Çalışmaları*, (yayımlanmamış doç. çalışması, MSÜ), 1997, s.4.

Çevre duvarların üst kotunda, kemer aynalarında oluşturulan boşluklarla ve kubbedeki fenerler ile zararlı gazların dışarı atılması amaçlanmıştır. Dökümhanenin iç mekanında yer alan döküm ocakları, zemininde yer alan ergimiş hammadde kanalları ve döküm çukurları ve bu çukurları dışarıya bağlayan tonozlu geçitler mevcuttur.⁸⁶ 18. yy.ın ortalarına tarihlenen⁸⁷ Büyük Dökümhane binası, beş kubbe ve her iki yönde beşer tonozdan oluşan örtü sisteminin iç mekanda sekiz adet ayakla taşındığı dikdörtgen bir mekandır. 15. yy.ın ortalarına tarihlenen⁸⁸ Küçük Döküm binası tek kubbeli kare bir mekana sahiptir (Resim 5-6).



Resim 5-6. Tophane

Top Döküm Binaları, askeri müze olarak düzenlenmeleri amacı ile, 1958-1959 yıllarında ve 1973-1984 yıllarında olmak üzere iki onarım geçirmiş, ancak çalışmalar yarım kalmış ve yapı bakımsızlığa terk edilmiştir. 1992 yılında Milli Savunma Bakanlığı tarafından Mimar

Sinan Üniversitesi'ne verilen yapı restore edilerek Mimar Sinan Üniversitesi Kültür ve Sanat merkezi olarak yeniden işlevlendirilmiştir.

Tüfenkhaneler:

III.Selim tarafından yapılan reformlardan dolayı Yeniçerilerle ilgili olan silah fabrikaları kapatılmış veya yer değiştirmiştir. Tüfekhane yerine Dolmabahçe yakınlarında bir başka fabrika açılmıştır. III. Selim'in Dolmabahçe'de yaptırdığı Tüfekhane kıydan biraz geride ve yamaçta kurulmuştur. Tesisler 1837'de modernleştirilmiş ve hatta 50 beygir gücünde bir buhar makinesi konulmuştur.⁸⁹ Buharlı makinelerle çalışan bu fabrika başlangıçta İngiliz bir subay tarafından yönetilmiş ve daha sonra elegan biçimli yeni bir ek binaya sahip olmuştur.⁹⁰ Fabrika 1850'lerde artık fazla verimli olamayınca başka yapılara yerini bırakmak zorunda kalmıştır. Saray tiyatrosu inşası için 1858'de yıkılmış ve yerine Dolmabahçe Sarayı'na ait bir opera binası yapılmıştır

⁸⁶Oğuz Ceylan (1997), y.a.g.e., s.20-21.

⁸⁷Oğuz Ceylan (1997), y.a.g.e., s.21. (bkz. İlban Öz'ün 18.09.1986 tarihinde Rölöve ve Anıtlar Müdürlüğü'ne sunulan rapor, s.5, Tophane-i Amire dosyası).

⁸⁸Oğuz Ceylan (1997), y.a.g.e., s.22. (bkz. İlban Öz, y.a.g.e. rapor, s.4.)

⁸⁹W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.69.

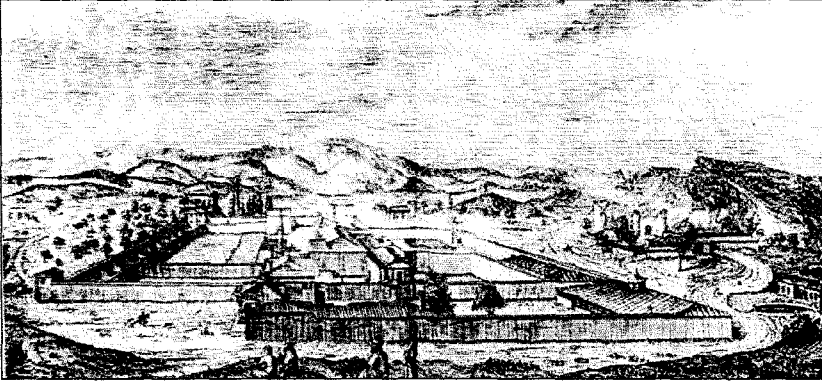
⁹⁰W. Müller-Wiener (1991), y.a.g.e., s.29.

Bakırköy ve Azadlı Baruthaneleri:

Bakırköy Baruthanesindeki Revizyon: 1793 yılında, Bakırköy Baruthanesi tamir edilip, cami ve kasır gibi gerekli binalarla zenginleştirildikten sonra, alet ve edavatın yenilenmesi ve yabancı uzmanların getirilmesi ile işletmenin verimi artırılmıştır. Çark sisteminin geliştirilmesi neticesinde üretimin hem kalitesi hem de miktarı artmıştır⁹¹. Tanzimat döneminde yapı yeniden tamir edilmiş ve yeni eklerle genişletilmiştir. İstanbul baruthanesine, kesimhane, mengenehane ve el çarkları gibi bazı aksam ilave edilmiştir. Bir ara Tophane'ye bağlanan baruthane Cumhuriyet döneminde Askeri Fabrikalar İdaresi'ne geçmiş, 1955'te de Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu'na devredilmiştir. Tesis artık çalışır durumda olmadığından, kurum, bu geniş araziye Türkiye Emlak ve Kredi Bankası'na satmıştır. Arazide bugün Ataköy kuruludur. Baruthaneden kalan binalardan birisi ise yakın dönemde onarılarak Yunus Emre Kültür Merkezi adıyla bir kültür merkezine dönüştürülmüştür.

Azadlı Baruthanesi: 1794 yılında, baruthaneler nazırı Mehmet Şerif efendi tarafından kurulmuştur. Küçükçekmece civarında Azadlı mevkiinde değirmen çevirecek derecede uygun bir suyun bulunması yer seçiminde etkin olmuştur.⁹²

"1836 yılı içerisinde Azadlı baruthanesi, Bakırköyü baruthanesi ile birlikte, tamir edilerek, İngiltere'den satın alınan yeni alet ve edevat ile donatılmıştır. Londra'dan getirilen tulumaların asılması için yüz okkalık demir kirişler konulması, güherçile şerbetinin havalandırılması için olukların yapılması, dumanın atılması için baca yapımı bu dönemde olmuştur." (Resim 5-7)⁹³



Resim 5-7. Azadlı Baruthanesi'nin 18. yüzyıldaki görünüşü.

1877 / 78 tarihinden sonra İstanbul'a doğru cereyan eden Rus saldırısı sırasında yapılan tahribat dolayısıyla Azadlı işletmesine son verilmiştir.⁹⁴ Baruthanenin bulunduğu alan ise, II.Meşrutiyet yıllarında Resneli Niyazi Bey'e verilmiş. 1950'lere

⁹¹ Muzaffer Erdoğan, "Arşiv vesikalarına göre İstanbul Baruthaneleri" *İstanbul Enstitüsü Derg.* II., (1956), s.125.

⁹² Muzaffer Erdoğan (1956), y.a.g.e., s.130.

⁹³ Muzaffer Erdoğan (1956), y.a.g.e., s.135.

⁹⁴ Muzaffer Erdoğan (1956), y.a.g.e., s.138.

kadar ailenin elinde kalan arsa, sonunda mirasçılar tarafından çeşitli kişilere satılmış, yerine siteler inşa edilmiştir.

b. Askeriyenin Dışındaki Sanayi Yapıları

Darphane-i Amire:

II.Mahmut (1808-1839) ıslahat çalışmaları kapsamında Darphane için Avrupa'dan yeni makineler getirtti. Kurumda geniş çapta değişiklikler gerçekleştirilirken, binalar da kapsamlı bir onarımdan geçirildi.⁹⁵ Abdülmecit döneminde (1839-1861) Darphane-i Amire'de sikke basımı ıslah edildi. 1841'e kadar çekiçle dövülerek(darp) yapılan para basma işleminde 1858'de pres, 1911'de makine presi yöntemine geçildi. Darphane-i Amire'ye yeni bölümler inşa edildi ve Londra'dan dönemin en gelişmiş para basma makineleri ve araç gereçleri getirildi.⁹⁶ Darphane-i Amire'nin modern İngiliz makineleri ile yenilenmesi esnasında, Osmanlı döneminde sanayi alanındaki ilk buhar makinesi kullanılmıştır.⁹⁷

Darphane; dökümhane, çarkhane, sikkehane, teksirhane, tamirhane, kalıp atölyesi gibi imalatla ilgili yapılar ile muhasebe, eminlik gibi yönetim birimlerini içermektedir.⁹⁸ Darphane-i Amire'nin, günümüze ulaşan yapıları büyük ölçüde haraptır. Tipik bir Osmanlı yerleşim düzeni gösteren Darphane-i Amire tek tek yapıların zaman içerisinde gereklikçe inşa edilerek yan yana gelmesiyle bugünkü durumunu almıştır.

Darphane-i Amire yapılar topluluğu, yönetim modelinde yapılan değişiklikler, üretim teknikleri ve araçlarında meydana gelen yeniliklerin uyarlanması gibi nedenlere bağlı, farklı devir özellikleri gösteren müdahale katmanlarını ihtiva etmektedir. Bütününde ampir üslubun ağırlıkta olduğu bu yapılar topluluğu 1833-35 yılında hassa mimarı Krikor Balyan tarafından bir genişletme ve yenileme çalışması olarak gerçekleştirilmiştir. Büyük hacimleri ile yüksek kullanım potansiyeline sahip bu yapılar, arkeolojik araştırmaları da içeren analitik çözümleme gerektirmektedir.⁹⁹ Bu kompleksin avlu duvarı içinde Darphane-i Amire Köşkü, İdare binası, dökümhane, çinko atölyesi, çarkhane, kalıp atölyesi ve damga pulu matbaası yer almaktadır.

Giriş avlusunda yer alan yapıların 1982-83'te Kültür Bakanlığı'nca restorasyonları yapılmış ve Darphane Eminliği binası ile avlunun kuzey batı köşesinde bulunan küçük yapı İstanbul Rölöve ve Anıtlar Müdürlüğü'ne tahsis edilmiştir. Dökümhane ise bir süre Darphane'nin buradan taşınmasından sonra kâğıt deposu olarak kullanılmış, 1983'te tamamlanan restorasyondan sonra, İstanbul Restorasyon Konservasyon Merkez Laboratuvarı

⁹⁵ Cengiz Can, "Darphane-i Amire", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul 1994, s.553.

⁹⁶ Necdet Sakaoğlu, "Darphane-i Amire'nin Kısa Tarihi," *Dünya Kenti İstanbul*, Tarih Vakfı Yay. 1996?, s.69; Emre Dölen, "Darphane-i Amire," *Dünya Kenti İstanbul*, Tarih Vakfı Yay., 1996?, s.84

⁹⁷ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.76.

⁹⁸ Cengiz Can (1994), y.a.g.e., s.553.

⁹⁹ Cengiz Can (1994), y.a.g.e., s.553-554.

Müdürlüğü'ne tahsis edilmiştir. Darphane-i Amire Köşkünün mevcut olan zemin kat duvarı restore edilmiştir. İki katlı, ahşap döşemeli kargir bir yapı olan Sıra Odalar, geçirdiği restorasyon ile mimari kimliği algılanır kılınmış, çatı yapılmış, ancak yeni bir işlev verilmemiştir.¹⁰⁰ Tesisin metrekare olarak en büyük yapısıdır ve bir kışla mimarisini anımsatmaktadır. Atölye yapıları, kalıp, çark ve çinko atölyelerinden oluşmaktadır. Darphanenin ayrılmasıyla terk edilmiş, bakımsız kalmış, tahribata uğramış ve ahşap ya da metal strüktürlü örtü sistemleri bazı yerlerde çökmüştür.¹⁰¹

Matbaa-i Amire:

İstanbul'daki ilk Türk matbaası İbrahim Müteferrika tarafından, 1727'de Yavuzselim semtindeki evinde kuruldu. Çeşitli binalarda işlevini sürdüren matbaa 1823'te bugünkü İstanbul Merkez Kütüphanesi'nin yerindeki metruk Kaptan İbrahim Paşa Hamamı'na taşındı. Bir süre sonra matbaanın iş hacminin artması üzerine başka bir yer aranmaya başlandı. Topkapı Sarayı surları içinde banknot basmak için buharlı makineleri, çeşitli presleri ve gerekli aletleriyle tamamlanmadan duran Kavâim-i Nakdiye (Kâğıt para)Fabrikası uygun görülerek matbaa 1852'de buraya taşındı. Maarif Nazırı İbrahim Edhem Paşa'nın gayretleriyle bina onarılarak genişletildi. II.Meşrutiyet'e kadar matbaanın adı Matbaa-i Amire olarak kaldı. Cumhuriyet devrinde Devlet Matbaası'na çevrildi. 1939'da devlete ait matbaaların yönetimi Milli Eğitim Bakanlığı'na devredilince Milli Eğitim Basımevi denildi.¹⁰²

1915 yılındaki istatistikte mevcut en eski kuruluş olarak gösterilen Matbaa-i Amire, aynı zamanda tesisat ve ürün kalitesi bakımından da dönemin en yetkin kuruluşu sayılmaktadır.¹⁰³

5.2.2.2. Yeni Kurulan Fabrikalar

Devlet Fabrikaları (Fabrika-i Hümayunlar) ve Özel Fabrikalar

İmparatorluğun son yıllarında, tarım dışında kalan alanlarda Osmanlı üretim biçimi, aynı anda dört farklı aşamada bulunmaktadır. Üretimin büyük bir çoğunluğu hala küçük üretim adı verilen zanaatkarlık aşamasındadır. Bir başka deyimle, Osmanlı üreticileri sahip oldukları aletler ve el tezgahları ile ve bizzat kendileri çalışmak suretiyle, genellikle yakın pazar için üretim yapmaktadırlar. Dokumacılık, halıcılık gibi alanlarda kendisini gösteren ev sanayii de aynı şekilde küçük üretim aşamasındadır. Bu üreticiler, genellikle, yanlarında işgücü kullanmamaktadırlar.

¹⁰⁰ Selmin Bodur, *Darphane-i Amire'de Çarkhane* (yayımlanmamış y.lisans tezi, İTÜ Sosyal Bilimler Enst.), 1984, s.15.

¹⁰¹ Cengiz Can (1994), y.a.g.e., s.554-55.

¹⁰² Turgut Kut, "Matbalar" *Dünden Bu Güne İstanbul Ans.*, C.V, İstanbul 1994, s.308-310.

¹⁰³ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.154; Afife Batur- Selçuk Batur (1981), y.a.g.e., s.333.

Bağımsız küçük üretimin yanı sıra, ticaret sermayesi küçük üreticileri yavaş yavaş egemenliği altına almaya başlamıştır. Batı'da "putting-out system" veya "Verlag System" olarak adlandırılan ve ticaret sermayesinin üretimi kontrolü altına almak suretiyle yavaş yavaş sanayi sermayesi haline dönüşmesinde ilk aşama olarak nitelendirilen bu üretim sistemi, Osmanlı ülkesinde belirli alanlarda oldukça yaygındır. Osmanlı uygulamasına göre, bu sistemde tüccar, bir müteahhide ham maddeleri ve parça başına hesaplanan imalat ücretini verir; müteahhit de genellikle evlerinde çalışan "işçilere" bu malzemeyi dağıtır ve imalatı gerçekleştirdikten sonra mamul eşyayı toplayarak tüccara teslim eder. Osmanlı ülkesinde, özellikle büyük şehirlerde, halıcılık, kunduracılık gibi alanlarda parça başına iş görme sistemi oldukça yaygındır. Parça başına iş görme sisteminin yanı sıra, imalathane(manufacture) sisteminin de Osmanlı İmparatorluğunun son yıllarında var olduğunu görüyoruz.

19.yüzyılda tarım dışında kalan alanlarda Osmanlı üretiminin oldukça küçük bir kısmı makine kullanan ve yanlarında işçi çalıştıran fabrikalarda gerçekleştirilmektedir¹⁰⁴.

İlk defa 1913- 1915 yıllarında gerçekleştirilen Sanayi İstatistiğinde fabrika niteliğindeki müesseseler tanımlanmıştır. O tarihlerde henüz hangi çeşit sanayi müessesesine fabrika denileceği açıklanmamış olduğundan sınıflamaya katılan kuruluşların niteliği Nezaretçe belirlenmiştir.

" *24 saatte en az 100 kental hububat öğüten değirmenlerin

*devamlı olarak 10'dan çok işçi çalıştıran sabun fabrikalarının

*muharrik güç ile birlikte en az 10,

*muharrik güç olmaksızın 20 işçi çalıştıran diğer sanayi kuruluşların sayımı uygun görüldü."¹⁰⁵

Fabrika olarak nitelenen bu yeni kuruluşlar, esnafın kullandığı imalat metotlarıyla çalışıyordu ve şehirde yer alan esnaftan sadece hacim açısından farklı idi. Teşebbüsler - başlangıçta aynı çerçevede içinde olmakla beraber 1835-50 arasında hızla gelişerek gerçek manada birer fabrika olup uzun zaman faaliyetlerine devam ettiler.

Sanayi İstatistiği, Osmanlı sanayii, özel olarak da sanayi yapıları hakkındaki en önemli kaynaktır. Sanayi İstatistiğinde belirlenen yapıların bir bölümü devlet hesabına çalışan "Fabrika-i Hümayunlar", bir bölümü özel fabrikalardır. Fabrika-i Hümayunlar; Tersane veya Tophane gibi orduya ait ve savaş donatım aracı üreten kuruluşlar dışında kalan ve mülkiyeti Hazine'ye ait olan üretim birimleridir. Finansmanı Hazine-i Hassa tarafından karşılanan ilk

¹⁰⁴ A.Gündüz Ökçün, *Osmanlı Sanayii 1913, 1915 Yılları Sanayi İstatistiki*, Ankara 1997, s.XX.

¹⁰⁵ A.Gündüz Ökçün (1997) y.a.g.e., s.7.

fabrika-i hümayunlar, yerli sanayiın büyük bir gerilemeye uğradığı 1825-30 yıllarından sonra, yüzyıl ortalarına rastlamaktadır.¹⁰⁶ Özel fabrikalar ise daha çok 19.yüzyılın sonlarında artış göstermiştir.

a. Gıda Sanayii:

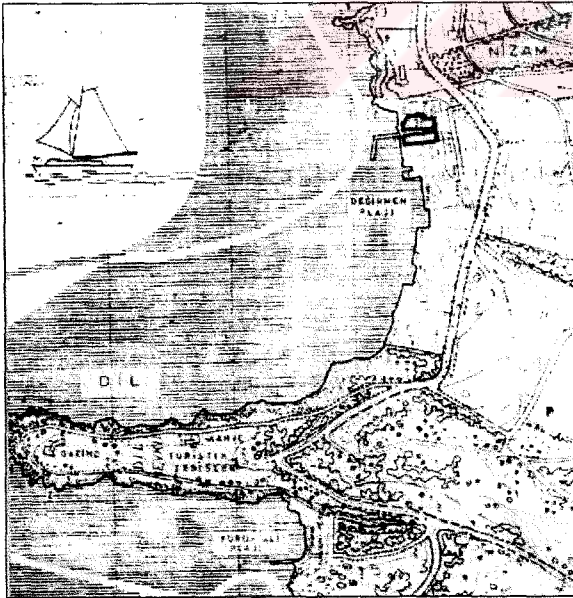
Değirmenler:

Osmanlı İmparatorluğu'nda, 19.yüzyılın ortalarına kadar değirmenler, hayvan, rüzgar ve su gücüyle çalışmışlardır. İstanbul'da hayvan gücüyle çalışan küçük semt değirmenleri, 1870'ten sonra giderek işlevini yitirmiş, sonuncusu 1940'lı yıllarda kapanmıştır. İstanbul'da ve çevresinde değirmen döndürecek güçte akarsuların bulunmaması nedeniyle, kentte su değirmeni geleneği yaygın değildir. Ancak, Topkapı Sarayı Hasbahçesinde, Değirmenderesi'nde, Beykoz Uncubaşı'nda, Unkapanı'nda, Tersane-i Amire'de, Kasımpaşa'da, Bebek Bahçesi'nde suyla dönen mirî (beylik) değirmenler bulunduğu görülmektedir.

İstanbul'daki değirmenler kentin gereksinimini karşılamakta yetersiz kalmış ve 19.yüzyıldan itibaren, ülkeye getirilen yeni teknoloji (buhar makineleri) ile donatılan değirmenler kurulmaya başlanmıştır. 1913-1915 Sanayi İstatistiği'nde tespiti yapılan değirmen sayısı 33'tür. Bunlardan önemli olanları, yalnız buğday öğüten İstanbul ve İzmir değirmenleridir. Diğerleri ise, kısmen başka sanayi şubelerini de barındırırlar. Örneğin,

Manisa'daki üç değirmenin biri aynı zamanda makarna imal etmekte ve zeytinyağı üretmektedir ve bir diğeri pamuğu tohumundan ayırmakla uğraşmaktadır.

İstanbul Değirmenleri; 1913-1915 yılları İstatistiğinde tespit edilen en eski değirmen Büyükkada Dakik Değirmeni'dir (Resim 5-8, 9) ve 1846'da kurulmuştur. Bu tarihten 12 yıl sonra 1858'de Paşalimanı Dakik Fabr. ve Cibali Değirmenleri inşa edilmiştir. Askeriye Tahiniye Fabrikasının kuruluş tarihi kesin bilinmemekle birlikte, 1866'da kurulan Hasköy Değirmenleri ile birlikte sınıflandırılmaktadır.¹⁰⁷ Müller-



Resim 5-8.

¹⁰⁶ Afife Batur-Selçuk Batur, "İstanbul'da 19.yy Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar", *I. Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi*, C.III, 1981, s.335

¹⁰⁷ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.40.



Resim 5-9. Büyükada Dakik Değirmeni.

Wiener, İstanbul'da buhar enerjisiyle işleyen altı değirmenin varlığından söz eder; "...bir tanesi Üsküdar-Paşalimanı ve diğeri Göksu'da, ikisi Unkapanı civarında, biri Ayvansaray'da ve biri tersaneye ait olmak üzere Kasımpaşa'da bulunduğunu ve

Unkapanı'ndaki değirmenler hariç diğerlerinin yer ve mimari şekli hakkında hiçbir bilgi bulunmamaktadır." der. "Unkapanı'ndaki değirmenler, dört-beş katlı biçimleriyle bunlar eski İngiliz değirmenlerine benzerler ve herhalde onların tesiri altında meydana gelmişlerdi. Bunlarda, içinde öğütme tertibatı bulunan bina bölümleri ve silolar kısmen yan yana, kısmen de az veya çok aralıklarla paralel duruyorlardı. Kazan ve enerji tertibatı ayrı duran alçak binalarda yerleştirilmiş bulunuyordu."¹⁰⁸

Bu değirmenlerden İstanbul'da bulunan Askeri Tahiniye Fabrikası Harbiye Nezaretine, Paşalimanı Dakik Fabrikası (1858) Evkaf Nezaretine, Ayvansaray'daki ise İttihat Değirmencilik Anonim Şirket-i Osmaniyesi adlı bir şirkete aittir. Diğerleri özel kişilerin mülkiyeti altındadır. Kendi hesabına çalışan değirmenlere yalnız İstanbul'da rastlanmaktadır.¹⁰⁹ İstanbul'daki değirmencilik gelişmesini engelleyen çeşitli nedenler vardır. Bu nedenler önce Rusya, Romanya unlarının rekabeti, ikinci olarak, yerli buğdayın azlığıdır. Eski gümrük tarifesine göre yabancı buğdayı ile un aynı vergiye tabi olduklarından buğday yerine un getirmek daha elverişli idi.¹¹⁰

Paşalimanı Dakik Fabrikası: (Fabrika-i Hümayun)

Evkaf Nezaretinin mülkiyetine geçen İstanbul'un en eski ikinci değirmeni olan bu kuruluş, Alman usulü öğütme yapmakta ve İngiliz yapısı makine kullanmakta idi.¹¹¹ M.Wiener İstanbul imalathaneleri ile ilgili bir makalesinde; Üsküdar-Paşalimanı değirmeninin 1863 senesinde Valide Pertevniyal Sultan (takriben 1810-1883) vakfının bir bölümü olarak inşa edildiğini ve değirmenin 1883 yangınından sonra yeniden yapılmadığını ifade etmektedir.¹¹²

¹⁰⁸W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.79-80.

¹⁰⁹A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.39.

¹¹⁰A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.47.

¹¹¹Afife Batur-Selçuk Batur (1981), s.335; A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.40.

¹¹²W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e, s.80-81; bu bilgi 1986 yılında Münih'te toplanan 4. Uluslararası Osmanlı Sosyal ve İktisat Tarihi Kongresi'nde Pia Hochhut tarafından verilmiş olan tebliğe dayanmaktadır.

Oysa ki bu değirmen ile ilgili bir tez çalışmasında Paşalimanı'nda bugün mevcut olan bina, Sanayi İstatistikleri'ne dayanarak 1858 yılına tarihlendirilmektedir.¹¹³ 1940 dan bu yana kullanılmayan fabrika terk edilmiş durumdadır.

Askeriye Tahiniye Fabrikası: (Fabrika-i Hümayun)

Kuruluş tarihi bilinmeyen, İstatistik'in (1913)düzenlenmesi sırasında en az elli yıllık olduğu söylenen yapı hakkında Harbiye Nezaretine ait olması dışında başka bilgi bulunamamıştır. Ancak, ünlü İngiliz demir ustası William Fairbairn'in bir yapısı ile bu fabrika arasında bir ilişki kurulabilmektedir.

1838'de Sultan II.Mahmut modern usulleri öğrenmek ve ilgi gösteren uzmanları İstanbul'a davet etmek üzere İngiltere'ye bir heyet göndermişti. Bu teşebbüslerle ilgili olarak 1839'da İngiltere'nin önde gelen mühendislerinden biri olan Sir William Fairbairn, İstanbul'a geldi, fakat huzura kabul edileceği günden bir gün önce Sultan vefat etti.¹¹⁴ Bununla beraber Fairbairn dökme demir bir değirmen imal etmek için sipariş aldı ve bunu ertesi sene London-Millwall'deki fabrikasında yaptırdı ve denedikten sonra 1841'de İstanbul'a sevk etti.¹¹⁵

"Yapı, 27x50 feet (8.10x15.50m) boyutlarında üç katlı bir dökme demir çerçeveden oluşuyordu. Alt katlarındaki spandreller de aynı malzemedendi. Buna karşılık üst spandreller döğme demirdendi. Çatı da demir levhalarla kaplanmıştı. Katları ve çatıyı dökme demir kolonlar ve kirişler taşıyordu. Sadece temeller ve içeride makineleri taşıyan alçak bir duvar kargirdi.1840 yılında İstanbul'a gönderilmeden önce, yapı, strüktürü kurularak Millwall'da bir süre teşhir edildi."¹¹⁶

Avrupa'da ve daha sonra Amerikan Dökme Demir dönemi yapılarında etkileri ve uzanımları olduğu bilinen bu yapıdan, J.Winter "Industrial Architecture" adlı kitabında şöyle bahseder; "..Yapıda düşey yükler demir bir strüktürle taşınmıştır. Fairbairn tarafından 1840'da inşa ettirilmiş olan yapı iki katlı olup, dış yüzü demir plakalarla kaplıydı. İçi boş kolonlarla takviye edilmişti. Sökülerek İstanbul'a getirilmiş. Yatay yükler ve makine aksamı tuğla bir yapıyla taşınyordu. Çünkü demir çerçeveler henüz bu işi yapacak kadar geliştirilmemişti."¹¹⁷

Bira İmalatı:

1913-1915 Sanayi İstatistiği'nde sayımı yapılan şehirlerde 4 bira fabrikası bulunmaktadır. Bunlardan ikisi İstanbul'da, ikisi de İzmir'dedir. Bunlardan üçünün idare

¹¹³ Asuman Divan, *Paşalimanı Un Fabrikası Restorasyon Projesi*, (yayımlanmamış Y.Lisans tezi, İ.T.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü), 1984, s.4

¹¹⁴ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e, s.76-77.

¹¹⁵ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e, s.77.

¹¹⁶ Afife Batur-Selçuk Batur (1981), s.334.

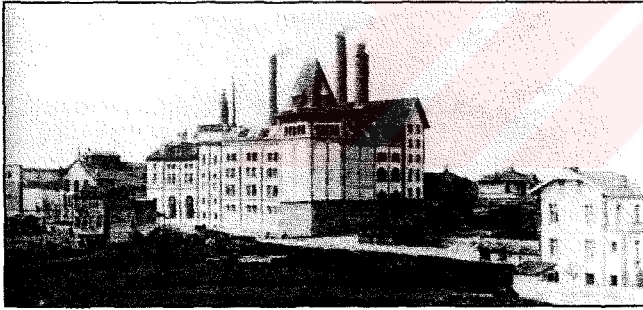
¹¹⁷ John Winter, *Industrial Architecture*, First published in Great Britain, London, 1970, s.16-22.

merkezi Cenevre'de bulunan Bomonti-Nektar Müttehit Bira Şirketine aittir. İstanbul'da bulunan iki fabrikadan Feriköy'deki Bomonti Fabrikası, 1893'de kurulmuştur. Büyükdere'deki Nektar Fabrikası 1909'da işlemeğe başlamıştır. İzmir'deki Aydın Bira Fabrikası adı ile anılan üçüncü fabrika da 1912'de kurulmuştur. İzmir'de bulunan ve bir hayli süreden beri işleyen ve Madam Pirakob'a ait olan dördüncü fabrika pek ilkel bir durumdadır. Burada el ile bira imal olunmaktadır.¹¹⁸

Bomonti Bira Fabrikası:

Adını İstanbul'un en eski semtlerinden birine vermiş olan Bomonti Bira Fabrikası, ülkemizde modern bira üretim tekniğiyle imalata başlamış olan ilk bira üretim tesisidir. Bomonti Bira Fabrikası imalata geçmeden önce de Türkiye'de "arpa suyu" adı altında bira üretimi yapıldığı bilinmektedir.

1890'da Feriköy'de bir bira üretim tesisi kuran İsviçre'li Bomonti kardeşler, 1902'de işletmelerini bugün İstanbul Tekel Bira Fabrikası, eski adıyla Bomonti Bira Fabrikası'nın bulunduğu yere naklettiler.¹¹⁹ 1908'de işletmeye soğutma tesislerinin ilave edilmesiyle, daha önceleri sadece üst fermantasyon birası elde edilirken, bundan böyle alt fermantasyon birası üretimine geçildi. 1909'da Büyükdere'de açılan Nektar Bira fabrikası ile 1912'de Bomonti'nin birleşmesi ile Bomonti-Nektar Birleşik Bira Fabrikaları Şirketi kuruldu. Aynı yıl İzmir'in



Resim 5-10. Kuruluş yıllarında Bomonti Bira Fabrikası.

Halkapınar semtinde Aydın Bira Fabrikası kuruldu, 1928'de ise üretimine son verdi.¹²⁰

İşletmeye ait ana bina, mimari bakımdan Almanya'daki bira fabrikalarına çok benziyordu (Resim 5-10).¹²¹ Bomonti Bira Fabrikası'nın

ana binasına zaman içerisinde yeni binalar eklenmek suretiyle tesis 40

dönümlük bir arazi içerisinde yer almaktaydı. Bu ilavelerden biri olan Bomonti Bira Bahçesi 1930'lu yıllarda hizmete açılmıştır.

1938'de itibaren Tekel idaresine geçen fabrikanın üretimi, yeni teknoloji ile açılan diğer fabrikaların etkisiyle oldukça azalmıştır.¹²²

¹¹⁸A.Gündüz Ökçün, y.a.g.e., s.61.

¹¹⁹Sinan Akyurtlaklı, *Bomonti Bira Fabrikası Restorasyon Projesi*, (yayımlanmamış YL. Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Ens.), İstanbul 1997, s.4

¹²⁰Vefa Zat, "Bomonti Bira Fabrikası", *İstanbul Ans.*,C.II, İstanbul 1994, s.296, Sinan Akyurtlaklı, (1997), y.a.g.e., s.5.

¹²¹W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e, s.83.

¹²²Vefa Zat (1994), y.a.g.e, s.296-297.

Başlangıçta şehir dışında bir yerde yerleşmiş olan Bomoti Fabrikası 1950'lerden sonraki hızlı gelişme neticesinde Bomonti Sanayi Bölgesinin merkezinde kalmıştır. Bomonti Sanayi Bölgesinin var oluş sebepleri arasında meskun sahalarla ilişkisi, dolayısıyla işçi kaynağının rolü dikkat çekmektedir. Buna karşılık, bölge önemli bir ulaşım arteri üzerinde yer almamaktadır. Bu bölgenin nüvesini oluşturan bira imalatının bu bölgeye yerleşmesinde, ağır hammadde kullanmayan ve ağır mamul madde üretmeyen bir sanayi kolu olması nedeniyle, ulaşımın birincil derecede önem arz etmediği düşünülebilir.¹²³

Tütün İmalatı:

Amerika kökenli tütünün Osmanlı topraklarına girmesi 17.yüzyıl başında gerçekleşir. Selanik çevresinde yetiştirilmeye başlanan tütünün, kullanımı hızla yaygınlaşır. Sağlığa verdiği zararlar ve dine aykırı olması nedeniyle yasaklanır, ancak bu yasaklar sonuç vermez. 1862'e tütün ithali tekel altına alınır. Tütün imalat ve satış tekelini yürütmek üzere İstanbul'da İdare-i İnhisariye-i Duhan kurulur; 1876'da devlet borcuna karşılık tütün tekel imtiyazı Galata bankerlerine, 1880'de ise Düyun-ı Umumiye İdaresi'ne bırakılır. Bu düzenlemeler de tekel gelirlerini arttırmayınca 1884'te Girit ve Lübnan dışında, Osmanlı sınırları içinde tütün alım ve imalat vergilerini toplama, tütün fabrikası açma imtiyazı 30 yıl süre ile, yabancı bir şirkete verilmiştir. Osmanlı Bankası, Viyana'da Credit Anstalt ile Berlin'deki Banker Blayhrud şirketlerinden kurulu olan bu tekel ülkemizde Reji İdaresi adıyla tanınır.¹²⁴

Memalik-i Osmaniye Tütünleri İdare-i İnhisariyesi adı altında bulunan Reji Şirketi [Régie Con-intéressée des Tabacs Ottomans] tarafından, 1884 yılında İstanbul'da Cibali Tütün Fabrikası, İzmir Tütün Fabrikası, 1887'de Samsun, 1895'de ise Adana Tütün Fabrikası kurulmuştur.¹²⁵ 1925 yıllarında büyük çapta sigara imal etmekte olan, Cibali, İzmir, Samsun ve Adana Tütün Fabrikalarında, üretimin büyük kısmı el imalatı ile yapılmaktaydı. 1940 yılına kadar üretim teknolojisinde bir değişiklik gerçekleştirilememiştir. Yeni teknolojilerin uygulanması için mevcut fabrikaların eski yapı tarzının imkan tanımaması nedeniyle, günün teknolojiye uygun yeni fabrikaların kurulmasına girilmiştir.¹²⁶ Reji devrinden kalma eski sigara fabrikalarının yerini modern teknolojiye uygun yeni sigara fabrikaları almaya başlamıştır.

¹²³Erol Tümertekin, *İstanbul'da Bir Sanayi Bölgesi: Bomonti*, İÜ. Yayını, 1987, s.14.

Erol Tümertekin, "Bomonti", *İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul 1994, s.295-296.

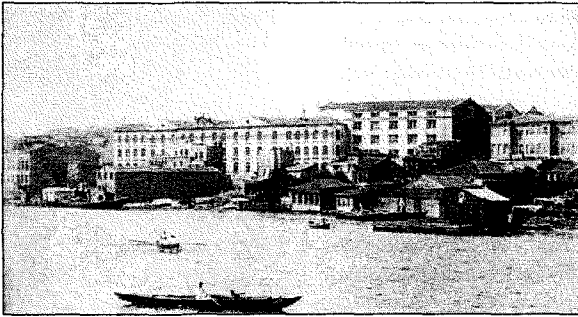
¹²⁴ "Cibali Tütün Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul 1994, s.429.; Önder Küçükerman, "Reji Şirketinden Tekel'e Cibali Tütün Fabrikası", *Antik Dekor ve Sanat Dergisi*, S.22, s.27-29.; Atılâ Tanrıverdi, *Türkiye'de Tütün Endüstrisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İÜ, Sosyal Bilimler Ens., 1991, y.a.g.e., s.4-9.

¹²⁵ Önder Küçükerman, "Reji Şirketinden Tekel'e Cibali Tütün Fabrikası", *Antik Dekor ve Sanat Dergisi*, S.22, s.31.; A.Gündüz Ökçün, y.a.g.e., s.65.; Atılâ Tanrıverdi, y.a.g.e., s.10.

¹²⁶ Atılâ Tanrıverdi, y.a.g.e., s.48.

Cibali Tütün Fabrikası (Fabrika-i Hümayun):

Cibali Tütün Fabrikası 1884'te tütün tekelinin Reji İdaresi'ne devredilmesinden itibaren hizmete girer. İlk kurulan büyük ana binada önceleri sadece tütün işlenmektedir, sigara imalatı 1900'den itibaren başlanmıştır. Fransız Reji İdaresi tarafından işletilen fabrika 1925'te millileştirilerek Türk Tekel İdaresi'ne bağlanmıştır.



Resim 5-11. 1900'lerde Cibali Tütün Fabrikası.

M.Wiener bu yapı için; "Birkaç bölümden ibaret olan ve eski kıyı duvarının meydana getirdiği bir set üzerine yükselen üç dört katlı bu bina 120m. uzunluğundaki cephesi ile günümüzde Haliç bölgesi manzarasında belirgin bir unsurdur (Resim 11)."¹²⁷ demektedir.

Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası avlu ya da geçitlerle birbirine bağlanan birkaç yapıdan oluşur. İlk iki yapı arasında şeffaf üst örtüsü olan geçit yer alır. İlk iki gruptaki yapılar, fabrikanın üretime geçtiği 19.yüzyıl sonu ile 20.yüzyılının ilk yıllarında gerçekleştirilmiştir. Mimari ayrıntılar, döneme ait fotoğraf ve 20.



Resim 5-12. Cibali Tütün Fabrikası'nda iç mekân.

yüzyılda çekilmiş iki hava fotoğrafı bu yapıların süreç içinde birbirine eklenerek fabrikaya zamanla bugünkü biçimini kazandırdığını göstermektedir.¹²⁸

Fabrika yapısı olarak tasarlanan yapıda, kat planlarında geniş mekânlar elde etmek amaçlanmıştır. Bu nedenle de modüler sistem kabul edilmiş, akslar oluşturularak bir anlamda fabrikasyon imalata gidilmiştir (Resim 5-12). Dönemin

bir yansıması olarak, yapıda Sanayi Devrimi sonrası Batılı devletlerde kullanılan tuğla, demir döküm, cam gibi yapı malzemeleri kullanılmıştır. Fabrikaya ait yapılar, neoklasik üslup özellikleri taşıyan kargir bir taş duvar arkasında, teknolojinin sunduğu bu yeni olanaklarla inşa edilmiştir.¹²⁹

¹²⁷W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.84.

¹²⁸Fusun Alioğlu-Berrin Alper, "Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası Sanayi Yapısından Üniversiteye", *İstanbul Derg.*, S.27, (1998), s.44.

¹²⁹Fusun Alioğlu-Berrin Alper(1998), y.a.g.e., s.48.

Yapı, Reji İdaresi'nin 1925'te devletleştirilmesiyle birlikte Tekel Genel Müdürlüğü kapsamında yakın yıllara kadar hizmet vermiştir. Ülkemizde son yıllarda ele alınan özelleştirme olgusuyla yapı özgün işlevini yitirmiştir. Yapının yaşatılması ile ilgili çalışmalarda, yeni işlev olarak üniversite fonksiyonu uygun görülmüştür.

Yağ Üretimi:

1913-1915 yıllarında yapılan Sanayi İstatistik'inde zeytin yağ fabrikası bulunmamaktadır. Zeytinyağı müesseseleri genellikle zeytini kırmağa mahsus ve hayvan ile döndürülen bir değirmen ve el ile sıkıştırılan bir iki baskıdan ibaret yağhanelerdir. Bunlar İstatistik dışında bırakılmışlardır. Aydın, Edremit ve Ayvalık çevresinde muharrik güç ile çalışan birçok su cenderesi ve başka makineler kullanan bir hayli yağ ve sabun fabrikaları, ayrıca Ayvalık'ta 2 pirene fabrikası vardır.¹³⁰



Resim 5-13. 1990'lı yıllarda Sütlüce Mezbahası.

Sütlüce Mezbahası:

Sütlüce mezbahası Haliç'in Eyüpsultan Külliyesi karşısına gelen bir kesimde yer almıştır. Mimarları Ahmed Burhaneddin, Osman Fitri ve Marko Logos olarak bilinen binanın açılışı 1923'de yapılmıştır. Sütlüce mezbahası ihtiyaç duyuldukça eklenen ve herbirinin işlevi ayrı olan binalar topluluğundan

oluşturmuştur. Tesisin Karaağaç Caddesi'nin kara tarafında kalan bölümünde garaj, tamirhane, marangozhane ile soyunma, levazım ve domuz kesim bölümleri, yolun deniz tarafında ise, buzhane, et satış pavyonu, kesimhane, bağırsakhane, lokal ve işkembane bölümleri bulunmaktadır. Mezbaha'nın yapımında kullanılan çelik strüktürlerle tuğla ve kiremit gibi yapı malzemeleri yurtdışından getirilmiştir.

Sütlüce Mezbaha'sı kompleksinde en önemli yapı olan Buzhane binası simetrik cephe düzeni, birer kubbe ile örtülü, sivri kemerli pencereleri, kademelenerek alçalan çatı parapeti ile sivri kemer arasında kalan, mavi çinilerle kaplı bölümleriyle, yapıldığı dönemin I. Ulusal Mimarlık Üslubu'nu yansıtmaktadır.¹³¹

¹³⁰ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.162.

¹³¹Güven İncirlioğlu, "Sütlüce Mezbahası", Arkitekt, S.III, (1991), s.68; Yıldız Salman, "Sütlüce Mezbahası", Dünden Bugüne İstanbul Ans., C.VII, İstanbul 1994, s.119.

Yapıldığı yıldan bu yana İstanbul'un en büyük et kesim yeri olan mezbaha, et kesim merkezinin buradan taşınmasıyla bir süre sadece dağıtım merkezi olarak çalışmıştır. Haliç'in temizlenmesi ve çevresinin düzenlenmesi çalışmaları kapsamında 1998'de İstanbul Belediyesi'nin girişimiyle Sütlüce Mezbahası "kongre merkezi" olarak işlevlendirilmek üzere projelendirilmiştir. Kongre merkezinin inşaatı halen devam etmektedir (Resim 5-13).

b. Toprak Sanayii:

1913-1915 İstatistik'ine göre, toprak sanayiinde büyük miktarda müesseseler yok ise de, aralarında önemli müesseseler vardır. Anadolu'da bu grup sanayiden kayda değer hiç bir müessese mevcut değildir.

Cam İmalatı:

19.yüzyılda cam fabrikaları için, arazi yapısı, suları, belki de o yıllarda İstanbul'un en önemli sorunu olan yangınlara neden olmayacak kadar uzakta bulunması nedeni ile Beykoz bölgesi seçilmiştir.

Sultan III.Selim(1789- 1807) döneminde Mehmet Dede isimli bir Mevlevî'nin camcılık öğrenmek için Venedik'e gönderildiği ve dönüşünde Beykoz'da kurulmuş olan bu fabrikada camcılık yaptığı bilinmektedir.¹³² M.Wiener de III.Selim dönemine ait, İncirköy'deki cam ve porselen imalathanesinden bahsetmektedir. Küçük bir buhar makinesiyle donatılmış olan imalathanenin 1855'te düzenlenen Paris Dünya Fuarında porselen ve cam ürünleri ile temsil edildiğini, ancak 19.yüzyılın ikinci yarısında bir yangında tahrip olduğunu söylemektedir.¹³³ III.Selim döneminde Beykoz'da çalıştırılan ilk cam fabrikasından sonra, "Tanzimat" döneminde yine aynı bölgede bir "Cam ve Billur Fabrikası"nın kurularak üretime başlatıldığı bilinmektedir.¹³⁴ Ancak bu işletmeler zaman içerisinde, rekabete dayanamamışlar ve yok olmuşlardır.

Paşabahçe Cam Fabrikası:

Paşabahçe'de, 1899 yılında kurulmuş olan ve halk arasında kısaca "Modiano Cam Fabrikası" olarak bilinen fabrika, yüzyıl önce Beykoz'da başlatılmış olan camcılık geleneğinin canlı tutulmasında önemli bir rol oynamıştır.¹³⁵ Kuruluş sırasında o zamanın modern standartlarına uygun donatılmıştı. Başlangıçta tüm personeli Bohemya ve Stirya cam üfleyicilerinden teşekkül ettiğinden, onlar için fabrikanın yanında bir site ile bir okul da yapılmıştı. 1904 senesinde fabrikanın, iki buhar makinesi ile üç cam eritme fırını ve ayrıca

¹³²Önder Küçükerman, *İstanbul'da 500 Yıllık Sanayi Yarışı Türk Cam Sanayii ve Şişecam*, İstanbul 1998, s.115.

¹³³W. Müller-Wiener (1992), s.71.

¹³⁴Önder Küçükerman (1998), y.a.g.e., İstanbul 1998, s.118.

¹³⁵Önder Küçükerman (1998), y.a.g.e., İstanbul 1998, s.217.

başka yeni makine techizatı vardı, fakat hammadde tamamen ithal edildiğinden fabrika bir müddet zararına çalıştı, ancak daha sonraki senelerde durum düzeldi.¹³⁶

Beykoz'daki diğer sanayi girişimlerinin bir kısmı gibi bu fabrika da zaman içerisinde kaybolmuştur. Bu fabrikanın yerine daha sonraları kurulan Tekel Fabrika'sının bahçesi içerisinde hâlâ duran birkaç iz de ortada olmasa, bu tesise ait hemen hemen hiç bir belgeye sahip olamayacaktık. Beykoz ve çevresi, Türk camcılığının beşiği olmuştur. 1934 yılında, Türk camcılık geleneğinin yeni beşiği olan Paşabahçe'de yeni ve büyük bir cam fabrikası kurulmuştur.¹³⁷

Porselen İmalatı:

Yıldız Çini Fabrikası: (Çini Fabrika-i Hümayunu)

Öncelikle sarayın gereksinimini karşılamak ve Avrupa özellikle de "Sèvres" porselenleri düzeyinde ürün elde etmek amacıyla 1893-1894'te kurulan fabrika, Yıldız Sarayı'nın dış bahçesinin kuzeydoğu kanadında, tepenin en üst kesimindeki platoda ve iki aşamada inşa edildi. Kuruluşundan itibaren Türk çini ve porselen sanayiinin ve sanatının gelişimine katkıda bulunmuş olan fabrikanın ilk ismi "Yıldız Çini Fabrika-i Hümayunu"dur (Resim 5-14).¹³⁸



Resim 5-14.

Yıldız Sarayı bahçesinde çini fabrikasının kurulmuş olması, Batı'daki sanayi devriminin Türkiye'yi etkilemeye başlamasının önemli bir sonucudur. Gerçekte porselen üretimi, 1890'lı yılların sanayi ortamı içinde, teknik açıdan pek çok zorluklarla doluydu ve hatta o günlerde bir tür ağır sanayi olarak kabul edilmekteydi. Doğu'dan gelen bu soylu malzemenin, Batı'da

öncelikle saraylar içinde büyük bir titizlikle korunarak üretilmesi çok doğal kabul ediliyordu.

1895'te üretime başlayan fabrika, aynı yıl bir yangın geçirmiştir. İtalyan mimar R. d'Aronco, bu yangının ardından yapıda onarımın yanısıra, yenilenme ve genişletme

¹³⁶W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.81.

¹³⁷Önder Küçükerman(1988), s.97.

¹³⁸Önder Küçükerman, *Dünya Saraylarının Prestij Teknolojisi: Porselen Sanatı ve Yıldız Çini fabrikası*, Sümerbank yay., Ankara 1987, s.62 ve "Yıldız Çini Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, İstanbul, 1994, s.515-516.

çalışması yapmıştır. “..başlıca iki bölümden oluşan fabrikanın, olasılıkla ilk yapımına ait olan doğu kanadı, yaklaşık olarak 55x7.5 m boyutunda bir dikdörtgen plana oturan, kargir, tek katlı bir yapıdır. Sıvalı beyaz duvarlar üzerinde tuğladan söveleri olan çok basık kemerli pencere dizileri ile sade ve işlevsel karakter taşır. Kuzey kanadı d’Aronco’nun tasarlayıp yaptığı ek bölüm olmalıdır. Kuzey kanadının plan ve kitle olarak belli ve betimlenebilir bir geometrisi yoktur. Avluya bakan ön cepheye yönetim odaları ve ressam atölyeleri yerleştirilmiş, fırınlar arka cepheye alınmıştır. Cepheadeki çıplak tuğlanın kırmızı rengi ile beyaz mermerin veya sıvalı duvarın görsel karşıtlığının değerlendirildiği bu düzenleme stilistik olarak ortaçağcıl bir plastik karakter taşımaktadır. Dönemin Avrupa’daki sanayi yapılarında yeğlenen romanesk üslubun bir versiyonudur.”¹³⁹

Çini Fabrika-i Hümayunu, II.Abdülhamid’in tahttan indirilmesinden (1909) sonra kapatılmış, 1912’de Maarif Nezareti’nin aracılığı ile yeniden üretime başlayarak küçük vazo, fincan, tabak vb. üretimi Ordu Donanma Pazarı aracılığıyla pazarlama olanağına kavuşmuştur. I.Dünya Savaşı sırasında ordu için telefon izolatörleri imal etmişti. Cumhuriyet döneminde fabrika, Sümerbank’a devredilmiştir.

c. Deri Sanayii:

Osmanlı döneminde, büyük ölçüde ordu ihtiyaçlarına dönük olarak gelişen imalat ve sanayinin en önemli kollarından biri dericilikti. Ayakkabı, çizme, at takımları ve saraç eşyası başta gelmek üzere her türden deri eşyanın yapımı devlet tarafından örgütlenir, desteklenir ve denetlenirdi. İstanbul’da dericilik, büyük üretim olarak II. Mehmet’le başladı. Önemli dericilik tesis ve bölgeleri olan Kazlıçeşme ve Saraçhane’den daha önce bahsedilmiştir.

Saraçlık sanayii genellikle, küçük sanatkarlar elinde birer dükkandan ibarettir.

Kunduracılık sanayii büsbütün başka şekildedir. Büyük miktarda imalat olmakla birlikte 1913 ve 1915’de (Beykoz Kundura Fabrikası hariç) kundura fabrikası yoktur. Kunduracılık ev sanayii şeklinde bulunuyordu.¹⁴⁰

Sanayi İstatistik’ine göre dericilik san’atının merkezi İstanbul’dur. Beykoz Askeri Debbağhanesi göz önüne alındığında, sözü edilen müesseselerin 11’i İstanbul’da, ancak 2’si İzmir’de bulunuyor. İstanbul’da debbağhaneler (deri imalathanesi) ayrı ayrı bulunmamaktadır. Hepsi, küçükler de dahil olmak üzere, Yedikule’de toplanmıştır.

Beykoz Debbağhanesi Sultan Mahmut II. tarafından kurulmuştur. Hükümete ait olan Beykoz Fabrikası dışında, diğer müesseseler özel kişilere aittir.¹⁴¹

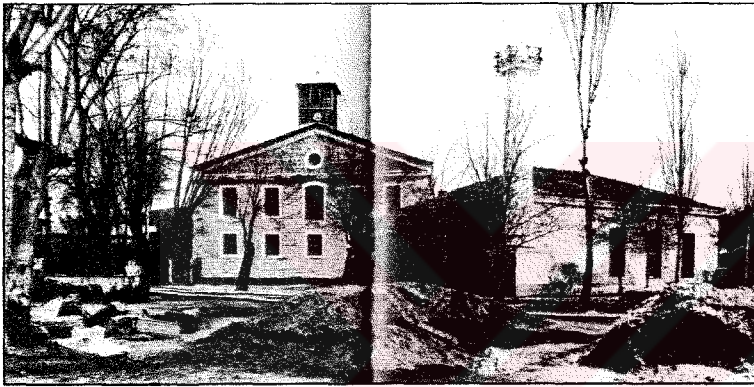
¹³⁹ Afife Batur, “Yıldız Sarayı”, *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, İstanbul 1994, s.524, 525.

¹⁴⁰ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.90.

¹⁴¹ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.93.

Beykoz Kundura Fabrikası:

Osmanlı Devleti'nin sanayileşme adımlarına paralel olarak 19.yüzyıl başlarında İstanbul'da, bu üretim dalında gerçekleştirilen en önemli proje, Beykoz'daki geniş düzlüklerin ve zengin su kaynaklarının yakınında kurulu bulunan debbağhane, bugünkü Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası'na dönüşmüştür (Resim 15). Bu tesisin ilk nüvesi, 1812'de Beykoz yakınında Selvi-burnu'da kağıt fabrikasının yanı başında eski bir değirmenin yerinde kurulan tabakhanedir.¹⁴² III.Selim döneminde (1789-1807) 1805'te Beykoz yakınındaki Akbaba Köyü'ndeki bir özel mülk değirmenin suyu, Beykoz Çayırı civarında bulunan Kağıthane'ye verilmek üzere devlet tarafından satın alınmıştır. Böylece, Beykoz'da Hünkar İskeleyi'nin kuzeyinde, Servi-burnu tarafında kalan sahil bölgesi kurulurken, Beykoz dericiliği de bu çerçeve içine yerleşmiştir.¹⁴³



Resim 5-15. Beykoz Kundura Fabrikası, Perdahhane, 20. yy başı.

girişimlerin devamı olarak, 1816'da fabrika, Beykoz Techizat-ı Askeriye Fabrikası'na dönüştürülmüştür. 1826'da ise aynı bölgede yeni bir tesis kurularak keçi derisinden yeni tip, el üretimi askeri kundura yapımı başlatılmıştır.

Batı sanayi devriminin en önemli gücü olan buhar makineleri 1872'de çalıştırılmaya başlanmış, o tarihte yapılan bir yenileme ile fabrikada teknoloji yönünde önemli ve büyük bir adım atılmıştır.

Sadece ordu için çalışan fabrika bir müddet sonra genişletilerek bir ayakkabı fabrikasına dönüştürüldü. 19.yüzyılın sonuna doğru fabrikaya ordu için ayakkabı ustalarının yetiştirilmesi amacıyla bir atölye eklendi. Daha 1904'te eski metotla çalışan fabrika (Beykoz techizat-ı askeriye) 1912'de tamamen yeni makinelerle ve bu cümleden iki dizel makinesi ile teçhiz edildi.¹⁴⁴ Harpten sonra Sanayi ve Maadin Bankasına ve 1933'te Sümerbank'a bağlandı.

¹⁴²W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e.,s.73.

¹⁴³Önder Küçükerman (1988), y.a.g.e., s.150.

¹⁴⁴W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.73.

1810'da Beykoz'da bir deri imalathanesi kurmuş olan Hamza Efendi'den satın alınan debbağhane orduya devredilmiş ve adı "Dabakhane-i Klevehane-i Amire" olarak değiştirilmiştir. Bu fabrika öncelikle ordu için gereken palaska, kütüklük ve koşum takımları üretmiş; bu

d. Dokuma Sanayii:

19.yüzyıla gelindiğinde devlet eliyle büyük sanayi kuruluşlarının kurulmasına özellikle dokuma alanında devam dirmiştir.

Asâkir-i Mansure'nin kışlık elbiselerinin yapımında kullanılan çuhanın dokunması için 1828'de Beykoz'da çuha fabrikası açılışı için girişimde bulunulmuş, ancak bir süre sonra fabrikanın kurulmasından vazgeçilmiş ve çuha dokunması Feshane'ye kaydırılmıştır.

Dolmabahçe Sarayı'nın ek yapıları arasında iki katlı bir dokumahane binası bulunmaktadır. "Hereke Dokumahanesi" olarak adlandırılan bu yapının ve dokumahanenin ne zaman kurulduğu bilinmemektedir. Ancak, bu dokumahane Hereke Fabrika-i Hümayunu ile işbirliği içinde Osmanlı İmparatorluğu sona erinceye kadar çalışmıştır. Burada saray için halı ve ipekli dokunmuştur.¹⁴⁵

1840-1860 yıllarını kapsayan dönemde gereksinim duyulan malları üretmek üzere devlet eliyle yeni fabrikalar kurulmuş veya daha önce kurulmuş olanların genişletilmesi yoluna gidilmiştir. Bu girişimler sanayilerini geliştirmiş Avrupa ülkelerinin Osmanlı pazarını ele geçirmek için savaşım verdikleri bir dönemde bir karşı önlem olarak düşünülmüştür. Bu kapsamda Feshane, Hereke ve Basmahane gibi fabrikalar ortaya çıkmıştır. Kurulan işletmelerde yeterli verimlilik ve rekabet gücünün sağlanamaması üzerine 1860-1876 arasında esnafın güçlendirilmesi, şirketler biçiminde birleştirilmesi ve rekabet gücü kazandırılması için girişimlerde bulunulmuş, ancak bu alanda da başarılı olunamamıştır.

1915'e gelindiğinde İstanbul'da yün iplik üretimi ve yün dokumacılığı ile uğraşan kuruluşlar Yedikule'deki "Uhuvvet Osmanlı Halk Anonim Şirketi İplik Fabrikası" ile "Feshane Fabrika-i Hümayunu"dur. Pamuk ipliği üretimi ve pamuk dokumacılığı ile uğraşan kuruluşlar ise Bakırköy'deki "Levazımat-ı Umumiye-i Askeriye Bez Fabrikası" ile Yedikule'deki "Yün ve Pamuk ipliği, Akmişe ve Saireye Mahsus Osmanlı Anonim Şirketi"dir. Bunların yanında daha da küçük işletmeler mevcuttur.¹⁴⁶ Sanayi İstatistik'inde dokuma sanayii alanında tespit edilen müesseselerden, sayısı itibarıyla ipek sanayii birinci, yün ikinci yeri alıyorsa da, imalatın değeri bakımından yün birinci ve pamuk şubeleri her iki açıdan üçüncü derecede bulunuyor. Yün ve pamuk dokuma fabrikalarında aynı zamanda iplik imalatı da yapılmaktadır. İpek dokumacılığında ise iplik imalatı ve dokuma ayrı şubeler halindedir.¹⁴⁷

Yün İplik İmalatı ve Yün Dokumacılığı: Bu sanayinin büyük sermayeye olan ihtiyacından dolayı tesislerin 1/3 ü özel kişilerin elindedir. Bu sanayi kolunda ilk olarak II. Mahmut tarafından 1833'de Defterdar'da Feshane Fabrika-i Hümayunu kurulmuştur. Daha

¹⁴⁵ Önder Küçükerman, *Anadolunun Geleneksel Halı ve Dokuma Sanatı İçinde Hereke Fabrikası Saray'dan Hereke'ye Giden Yol*, Sümerbank, Ankara, 1987, 67.

¹⁴⁶ Emre Dölen, "Dokumacılık", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.86.

¹⁴⁷ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.113.

sonra 1845'te Sultan Mecid tarafından İzmit Fabrika-i Hümayunu kurulmuştur. Bu da 1910 da genişletilmiş ve yenilenmiştir.

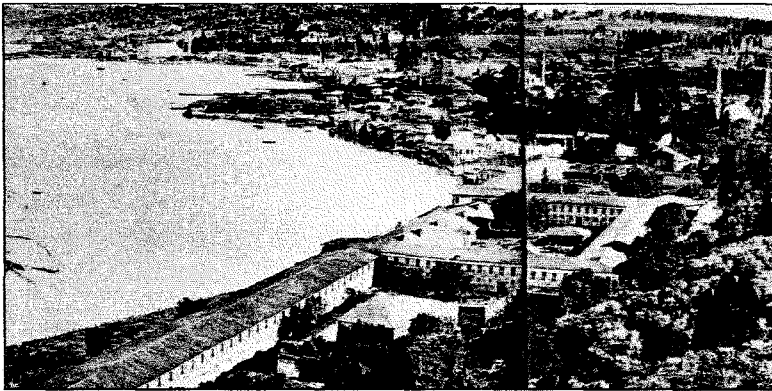
1845'de Sultan Mecid tarafından kurulan Hereke Fabrika-i Hümayunu, 1891 yılına kadar yalnız ipek dokuma imalatı ile uğraşmış, bu tarihten sonra halı atölyesi açılmış ve 1905'te yün dokumacılığı ve 1908'de fes şubesi eklenmiştir.¹⁴⁸

Ham İpek İmalatı ve İpek Dokumacılığı: Ham ipek tesisinin hepsi Bursa'dadır. En eskisi 1833'de kurulan Konstan Bey Fabrikasıdır. İstatistikte tespiti yapılan tesis sayısı 41'dir. Bunların 2'si Hazine-i Hassa'ya aittir. Geri kalanlar özel kişilere aittir.¹⁴⁹

Bursa'da ipek dokuma imalatında, evlerde el tezgahlarındaki dokunmacılık çok eskiye dayanır. Bu sanayide hareketli güç kullanan fabrikaların kuruluşu çok yenidir. Fabrikaların hemen hepsi Meşrutiyet İdaresinden sonra kurulmuştur. En eski ipek dokuma müessesemiz 1846'da kurulmuş olan Hereke Fabrika-i Hümayunudur. 6 müesseseden 1 tanesi Hazine-i Hassa'nın, 4'ü özel kişilerin, 1'i anonim şirketin idaresi altındadır.¹⁵⁰

Pamuk İpliği İmalatı ve Pamuk Dokumacılığı: En eski müessese 1855 tarihinde kurulmuş olan ve Harbiye Nezaretine ait bulunan Levazimat-ı Umumiye-i Askeriye Bez Fabrikasıdır (İstanbul, Bakırköy). Bu fabrikanın dokumacılığa ilişkin tesisleri Savaş sırasında genişletilmiş ise de, iplik imaline ilişkin kısmı ilkel durumda bırakılmıştır. Fabrikaya gerekli olan iplik 1890 yılında kurulan Yedikule Fabrikasından getiriliyor. Diğer müesseseler yenidir. 1915 yılında bu sanayi şubesi diğer şubelere oranla en az zarar görmüş ve tamamen Askeri İdare hesabına işlemiştir. Yedikule fabrikası Savaşın başından beri Askeri İdare tarafından işgal olunmuştur.¹⁵¹

İplikhane-i Âmire (Fabrikâ-i Hümayun):



Resim 5-16. İplikhane-i Amire.

Türkiye'nin bilinen ilk entegre pamuklu tesisidir. Orduya ait olan, Riştehâne-i Amire de denilen iplikhanenin inşasına 1826/27 yılında başlanmış, bir yıl sonra da tesis açılmıştır. Fabrika Eyüp'te Haliç kıyısındaki

¹⁴⁸ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.122-23.

¹⁴⁹ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.132-33.

¹⁵⁰ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.137.

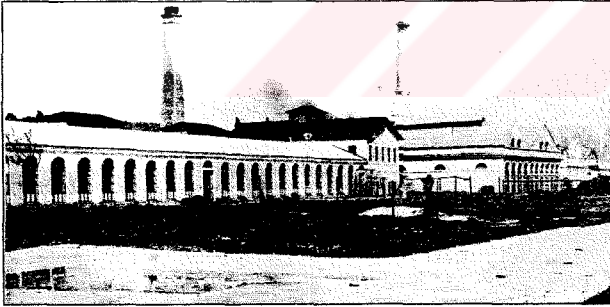
¹⁵¹ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.127-28.

Bahariye'de, Hançerli Fatma Sultan Sarayı ile Çukur Saray arsalarına kurulmuştur.¹⁵² Binanın yapı-mında Kirkor Kalfa, maki-nelerin montaj ve işletilmesinde Barutçubaşı Simon ile kardeşi Avannis görevlendirilmiş ve yabancı uzmanlardan da danışman olarak yararlanılmış.¹⁵³ "350m.ye yakın cephe uzunluğuyla etkileyici bir intiba uyandıran iki katlı bir bina idi. U şeklindeki avlu ile ve iki kanatla Haliç'e dönüktü" (Resim 5-16).¹⁵⁴

Fabrika, makineleri ve kullandığı üretim yöntemi bakımından 19.yüzyılın başındaki İngiliz fabrikalarına benzemekle birlikte güç kaynağı olarak su çarkı veya buhar makinesi yerine hayvan gücüyle döndürülen çarklar kullanılmakta idi. Askerden başka burada hafif suçlular, hırsızlar ve her türlü serseri işçi olarak çalıştırılıyordu. Abdülaziz zamanında bu uygulamaya son verilmiştir. Askerî tarzda biçimlendirilmiş olan bu tesis iplik kışlası adı altında da tanınıyordu. 19.yüzyıl sonlarında yok olan bu işletmenin bir kanadı bu arada gerçekleştirilen modern fabrika tesisleri altında yok olup gitmiştir. Bugün yerinin büyük bir bölümü parktır. 1956 tarihinde Eyüp Lisesi bu fabrika arsasının bir kısmı üzerine yapılmıştır.

Feshane (Defterdar Fabrikası): (Fabrika-i Hümayun)

Sultan II. Mahmut (1808-1839)'un ordu ıslah programı çerçevesinde, 1828'de fes imalatına geçilir. İlk olarak İstanbul'da Kadırga'da günümüzde Cinci Meydanı adı verilen yerde kurulan Feshane'de fes üretimine başlandı.¹⁵⁵ Tesis 1833'de Haliç'te bulunan ve Hatice Sultan'a (1768-1822) ait olan yalının bir bölümüne taşındı. Feshane için hanedana ait



Resim 5-17. Feshane,

daha eski binalar fabrika olarak düzenlenmiştir.¹⁵⁶ Fes üretiminin yanında aba ve halı üretimine de başlayan fabrika, 1843'de yeniden düzenlenerek dokuma fabrikasına dönüştürüldü. İngiltere, Fransa ve Belçika'dan buhar makinesi ile çalışan iplik, dokuma ve apre makineleri getirildi ve yönetimi Darphane-i

Amire'ye bağlandı.¹⁵⁷

Uzun zaman faaliyette olan bütün fabrikalarda olduğu gibi burada da birkaç gelişme safhasından söz edilir. Feshane 1866'da çıkan bir yangınla buhar dairesi dışında tümü ile

¹⁵²W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.74; Emre Dölen, "İplikhane-i Amire" *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.IV, İstanbul 1994, s.184-185.

¹⁵³Emre Dölen(1994), C.IV, y.a.g.e., s.185.

¹⁵⁴W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.74.

¹⁵⁵Önder Küçükerman, "Feshane" Defterdar Fabrikası, Sümerbank, Ankara, 1988, s. 167.; Emre Dölen, "Feshane", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.3, İstanbul 1994, s.297.

¹⁵⁶W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.74.

¹⁵⁷W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.75; Emre Dölen, (1994), y.a.g.e., s.297.

yanmıştır. Ahşap olan fabrika binası, yangından sonra alçak bir bina şeklinde tekrar yapılmıştır.¹⁵⁸ 1894'teki genişletmede ve yenilemede Mimar Krikor Balyan tarafından, fabrika, geç ampir üslupta pavyonlar biçiminde inşa edilmiştir (Resim 5-17). 1883-85 yıllarında binaya, geniş bir hol binası inşa edildi. "...şed çatısı ince dökme demir payandalara dayanan uzunca bir hol ve biraz eğik beşik çatılar bugünkü fabrika kompleksinde hala görülmektedir."¹⁵⁹ 1895'te Feshane'ye çırak ve işçi yetiştirmek amacıyla fabrika bünyesinde bir sanayi sıbyan mektebi açılmıştır.

1921'e kadar "Levazimat-ı Umumiye-i Askeriye" emrinde çalıştırılan fabrika, 1937'de Sümerbank'a devredildi. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından Haliç çevresinin açılması kapsamında fabrika 1986'da yıktırıldı. Bu arada, ileride bir müze olarak kullanılmak üzere, ünlü fabrikanın büyük atölye binası, prefabrike olarak inşa edilen ilk sanayi yapılarından birisi olması nedeniyle muhafaza edilmiştir.

Hereke Fabrika-i Hümayunu:

İmparatorluğun yenileşme çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen tesislerden biri de Hereke Fabrika-i Hümayunu'dur (Resim 5-18). Fabrika hassa baş mimarı olan Garabet Balyan tarafından 1844 yılında inşa edilmiştir.¹⁶⁰ Hereke'nin Ulupınar suyundan yararlanmak için kurulan ipekli atölyesi, zaman içinde önemli bir fabrika haline gelmiştir.



Resim 5-18. Hereke Fabrikası.

Tesislerde, sarayın giysi ve döşemelik gereksinimi için üretim yapılırdı. 1875 yılından sonra üretim fazlası halka satılmaya başlandı. 1850 yılında, Hereke'nin pamuklu dokuma tezgahları, yeni açılan Bakırköy fabrikasına taşınır. Buna karşılık, İstanbul'da saray için kıymetli dokumalar üreten Kemhane'den, 100 jakarlı el

dokuma tezgahı da Hereke'ye aktarılır. 1890'da Hereke'de Halı Bölümü kurulur ve bir yıl içinde de üretime geçilir. 1905'te, çuha ve şayak dokumak üzere 20 tezgahlı yünlü bölüm açılır, üç yıl sonra da (1908) fes üretimine geçilmesiyle tesis büyütülmüştür.¹⁶¹

¹⁵⁸W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.75.

¹⁵⁹W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.76.

¹⁶⁰Afife Batur-Selçuk Batur, (1981),y.a.g.e., s.334; Önder Küçükerman, *Anadolunun Geleneksel Halı ve Dokuma Sanatı İçinde Hereke Fabrikası Saray'dan Hereke'ye Giden Yol*, Sümerbank Genel Müdürlüğü yay., Ankara 1987, s.47.

¹⁶¹Aydın Uğur, "Fabrika-i Hümayun", *Art Decor Derg.*, S.28-29, (1995), s. .; Afife Batur-Selçuk Batur (1981), y.a.g.e., s.334.

Hereke Fabrikası, Saraya bağlı en önemli kuruluşundan biridir. "Yükseltmiş bodrum üzerinde iki katlı, dikdörtgen biçiminde masif görünümlü olan ilk yapı, bugün mevcut değildir. Eski fotoğraflarda görülen fabrika, basık kemerli ve büyük dizi pencerelerden oluşan tamamen düz ve yalın bir cephe düzenine sahiptir. Bu kompleksin, pavyonlardan meydana geldiği düşünülmektedir. Ahşap yapım bir başka yapının mevcudiyeti, inşaat malzemesi ve sisteminin zaman içinde değişerek kullanıldığını göstermektedir. Kuruluşun ilginç yapılarından ve bugün mevcut olan Beyaz Köşk, Sarkis Balyan tarafından Alman İmparatorunun ziyareti nedeniyle bir günde inşa edilmesiyle ünlü olan küçük bir yapıdır ve eski kuruluştan kalmış olan tek mirastır".¹⁶² Hereke 1925'te, ipekli, halı ve 52 tezgahlı yünlü bölümleriyle birlikte, ileride Sümerbank'a dönüşecek olan Sanayi ve Maadin Bankası'na devredildi.

Levazımat-ı Umumiye-i Askeriye Bez Fabrikası: (Fabrika-i Hümayun) 1850'de, Yenimahalle'de, tren yoluyla deniz kıyısı arasında kalan alanda (Bakırköy) özel teşebbüs tarafından, "Basmahane" adıyla kurulan fabrikadır. Tanzimat'la birlikte, mevcut dokuma tesislerinin bir kısmı genişletilmiş, bir kısmı ise o günkü ihtiyaçlara göre yeniden örgütlenmiştir. M.Wiener¹⁶³ aynı tesisden; "1850'de Ohannes Dadian'ın bugünkü Bakırköy'de kurduğu Çuhahane" olarak bahsetmektedir.

Başlangıçta el dokuma ve kumaş basmahanesi olarak faaliyet gösteren tesis, 10 yıl bu şekilde çalışıldıktan sonra Avrupa ürünlerinin rekabeti yüzünden 1860'ta Hazine-i Hassa'ya devredilmiştir. 1867'de orduya devredilmesinden sonra Levazımat-ı Umumiye-i Askeriye Bez Fabrikası olarak pamuk bezi imal etmiştir¹⁶⁴. 1921'e kadar ordu ihtiyaçları için üretim yapmıştır. 1921-25 arasında o zamanki Harbiye Nezareti Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü emrine geçmiş olan fabrika 1924'te kabul edilen 3 yıllık bir imar ve ıslah programı gereğince bazı yeni makinelerle aynı yılda kısmen yenilenmiş şekilde işletmeye açılmıştır.

Bakırköy Bez Fabrikası, 1925'te Sanayi ve Maadin Bankası'na, 1932'de de Sanayii Ofisi'ne geçmiştir. 1933'te Sümerbank kuruluşları arasında yer alan fabrikada, uygulanan imar ve ıslah programı çerçevesinde, 1944'te eski binalar yıktırılarak modern tekniğin gereklerine uygun olarak yeniden binalar inşa edilmiştir. Tesis ilerleyen yıllarda genişletilmiş ve yeni teknoloji ile donatılmıştır. 1986 yılında ise Sümerbank Bakırköy Pamuklu Sanayi İşletmesi'nin faaliyet alanı, tekstilde en son aşama olan konfeksiyon üretimine dönüşmüştür.¹⁶⁵

¹⁶² Afife Batur-Selçuk Batur (1981), y.a.g.e., s.335.

¹⁶³ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.79.

¹⁶⁴ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.74.

¹⁶⁵ Önder Küçükerman, "Bakırköy Pamuklu Sanayi İşletmesi", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.1, İstanbul, 1994, s.558.

e. Kırtasiye Sanayii:

Sanayi istatistiğinde, ülkemizde ham kağıt imal olunmadığı için sigara kağıdı, mukavva kutu gibi kağıt ürünleri vücuda getiren sanayi ile matbaacılık bu gruba dahil edilmiştir. 1886 yılında 50 yıl süreyle Osman Bey'e verilen imtiyaz üzerine Beykoz'da büyük bir kağıt fabrikası kurulmuştur. Ancak bu fabrika kısa bir süre sonra kapanmak zorunda kalmıştır.

Beykoz'da Eski Kağıt Fabrikası:

III.Selim'in kurulmasını emrettiği çuha ve kağıt fabrikalarının Beykoz'da yapılması uygun görülmüştür. "...Kağıthane'nin çarhlarını döndürmeye yetecek bol akarsuyu bulunan bir yerde inşası gerekiyordu. ...Beykoz'da Hünkâr İskeleyi ve Akbaba arasında, Değirmenocağı mevkiini, su ve hava bakımından aranan vasıflara uygun buldu..."¹⁶⁶

1805 tarihli bir belgede, Akbaba köyünde Hanife hanımın sahip olduğu değirmenin akarsuyu Kağıthane'ye verilmek üzere satın alınmıştır. Yine aynı tarihli başka bir belge de ise binanın bitmekte olduğu ifade edilmektedir.¹⁶⁷ Bu tarihten kısa bir süre sonra Beykoz Çuha ve Kağıt fabrikaları çalışmaya başlamış, fakat 1807 yılında bir ayaklanma sonucu III.Selim tahtından indirilerek, bu iki tesis desteksiz kalmıştır. 1822 tarihli bir belgeden, fabrikanın çalışmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Fabrika, Avrupa'dan gelen ithal kağıt ile rekabet edemedi ve tesisler zamanın tahribatına terkedildi.



Resim 5-19. 20. yy başı Hamidiye Kağıt Fabrika.

1836 yılında İstanbul'u gezen ünlü İngiliz yazarı Miss Pardoe, Boğaziçi gezileri sırasında gidip gördüğü bu iki tesisin son durumu hakkında şu önemli bilgiyi vermektedir:

"... Hünkâr İskeleyi mevkiinin arkasında sıra tepeler vardır. Bu tepelerin sol tarafında büyük bir kumaş fabrikası ile bir kağıt imalathanesi bulunmaktadır. Bu tesisler geniş bir alan

¹⁶⁶Adnan Giz, "İstanbul'da İlk sınaî tesislerin kuruluş yılı:1805", *İSO Dergisi*, C.II, S.23, (Ocak 1967), s.25.

¹⁶⁷W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.73, Adnan Giz (Ocak 1967), y.a.g.e., s.26,

üzerine kurulmuşlardır. Sultan Mahmud'un getirdiği muazzam makinelerle işlerler. Padişah, bu fabrikaların nasıl çalıştıklarını görmeye geldiği zaman oturmak için kendine bir köşk yaptırmıştı. Fakat bu makineler yıprandıkça işler durmuştur. Şimdi Çuha Fabrikası günden güne harap olmaktadır. Kağıt imalathanesini işleten su değirmeninin çarklarını döndürmek için yatağından buraya çevrilen su, vadinin içinde yayılıp ziyan olmakta, denize akıp gitmektedir.¹⁶⁸

1894 yılında bugünkü kundura fabrikasının işçi lojmanları kısmında büyük ve modern Hamidiye Kağıt fabrikası açıldı. 16 ay kadar imalat yaptıktan sonra kapandı (Resim 5-19).

Matbaacılık ve Diğer Kağıt Mamulâtı:

Osmanlı'da gazete, dergi ve kitap basan büyük matbaalar yoktur. Genellikle, ciltçilik, kartonaj işleri, ticaret defterleri gibi hemen her cins sipariş kabul eden orta büyüklükte matbaalar sözkonusudur. Bu müesseselerin %66.7'si 19. yy içerisinde, % 33.3'ü de 20. yy içerisinde kurulmuştur. Meşrutiyet İdaresi tabii olarak bu sanayinin gelişmesine imkan tanımıştır. Matbaaların bir çoğu bu tarihten sonra genişletilmiş ve yenilenmiştir.

Matbaa-i Amire müstesna olmak üzere diğerleri özel kişilere aittir. Kuruluş tarihleri bakımından en eskisi 1831'de kurulan Matbaa-i Amire'dir. Halen (1917) gerek tesisatı ve gerekse vücuda getirdiği eserler ile en mükemmel matbaamızdır.¹⁶⁹

f. Kimya Sanayii:

Sabun İmalatı:

Aslında, ülkemizde önemli miktarda sabun imal edilmektedir. Ancak imalat küçük sabunhanelerde yapılmaktadır. Ham madde olarak zeytinyağı kullanıldığı için zeytin yetişen bölgelerde, bu şekilde yüzlerce sabunhane mevcuttur.

Sabun imalatı konusunda ülkemizi üç bölgeye ayırabiliriz: Birincisi kendi ihracat yapan Suriye, ikincisi hemen hiç bir yabancı sabunu ithal etmeyen ve bizzat kendi ihtiyacını karşılayan Ege denizi bölgesi, üçüncüsü ise tüketimini yabancı sabunları ile karşılamak zorunda olan İstanbul ve Karadeniz bölgesidir.

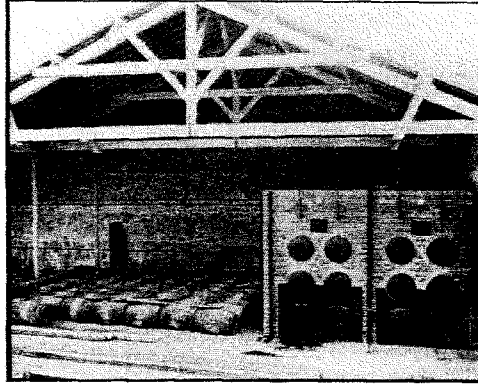
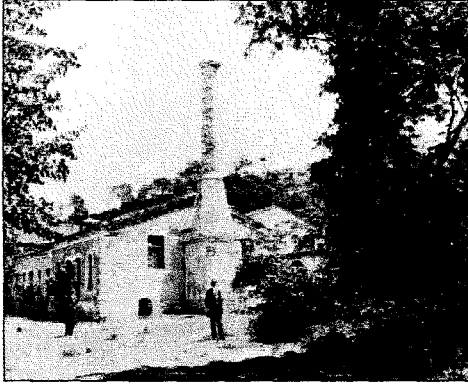
Diğer Kimya Üretimi:

Mumhane: 1894'te Beykoz'da kurulan bir mum fabrikası ile 1897'de Küçükçekmece yakınında yapılan bir kibrit fabrikası, Avrupa'nın rekabeti karşısında ve yetersiz planlama yüzünden kısa zamanda kapandılar (Resim 5-20).¹⁷⁰

¹⁶⁸ Adnan Giz (Ocak 1967), y.a.g.e., s.26.

¹⁶⁹ A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.145.

¹⁷⁰ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.83.

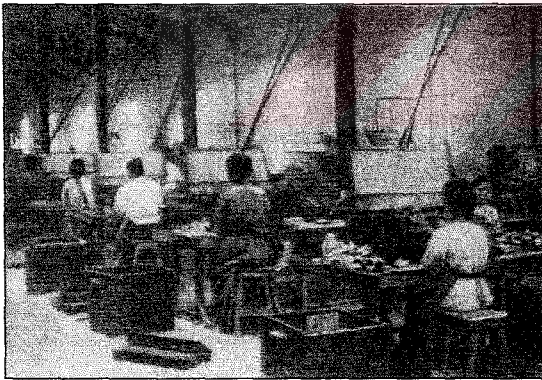


Resim 5-20. 19. yy sonlarında "Osmanlı İspermeçe mumu Fabrikası" Makine Dairesi ve Kazan Dairesi, Beykoz

Kibrit Fabrikası:

Sanayiın giderek gerilediği ve piyasayı hızla Batı mamullerinin kapladığı Tanzimat döneminde kibrit Türkiye'ye de girdi.

II.Abdülhamid zamanında Batıdaki tüccar ve sanayici topluluklarına dayanan bazı müteşebbislerin Osmanlı ülkesinde kibritin imal ve satış imtiyazını ele geçirmek için ardi ardına teşebbüse girdiklerini, hatta Küçükçekmece'de bir kibrit fabrikası inşa ettiklerini ve kibrit imalini başaramamakla beraber, Cumhuriyet dönemine kadar Türkiye'nin bir serbest ithal bölgesi olarak elde tutulduğunu görüyoruz.



Resim 5-21. Küçükçekmece Menekşe kibrit Fabrikası'ndan iç görünüm

1893 yılında, Avrupalı müteşebbislerce desteklenen bir şirket tarafından, kibrit imal etmek üzere Florya ile Küçükçekmece arasında, demiryolunun 22.km.sine yakın bulunan dere ağzında, bir Fransız'a ait arazi üzerinde bir fabrika binası inşa edilir, fakat II.Abdülhamid devrinin bir türlü sonuca ulaşamayan birçok teşebbüsleri gibi, tespit edemediğimiz sebepler yüzünden imalata geçilemez (Resim 5-21).¹⁷¹

Cumhuriyetin ilk yıllarında memleketten kibrit imâli ele alınınca, eski teşebbüslerin yeniden canlandığı görülecektir.

İspirto Fabrikası:

Osmanlı ülkesinde ispirto imal edilmemekte ve dışarıdan getirilmektedir. I. Dünya Savaşı'nın ilanı ile içki sanayii ham maddesinden yoksun kalınca iç sanayie başvurmuş ve

¹⁷¹Adnan Giz, "Türkiye'de Kibritin Tarihi", *ISO Dergisi*, C.IV, S.41, (15 Temmuz 1969), s.18.

hemen her içki fabrikası son derece basit araçlarla incir ve üzümünden ispiroto üretimine başlamış böylece ispiroto ihtiyacı karşılanmıştır.

1917 yılında Harbiye Nezareti tarafından Makriköy'de bir ispiroto fabrikası yaptırılmıştır. Fahri bey adında bir müteşebbis tarafından da Küçükçekmece'de diğer bir ispiroto fabrikasının kuruluşu tamamlanmak üzeredir(1913-1915).¹⁷²

g. Madeni Eşya Sanayii:

Zeytinburnu Demir (Makine / Silah) Fabrikası:

Tanzimat Fermanını takip eden birkaç yıl içinde, devrin modern teknolojisi ile kurulması düşünülen fabrikalar için gerekli alet, edevat ve makinelerin temini için, Barutçubaşı Hoca Ohannes Dadyan Efendi Londra'ya gönderilmiştir.¹⁷³

Bu alandaki ilk fabrika, 1844'te Beşiktaş'ta gerçekleştirilen demir dökümhanesi kısa ömürlü olmuş ve 1850'de kapanmıştır¹⁷⁴. 1845'te Ohannes ve Boghos Dadian tarafından Zeytinburnu'nda kurulan ve makine imalatını yapan "Grande Fabrique" daha uzun ömürlü olmuştur.¹⁷⁵ Fabrikanın tesisiyle beraber, demir cevherinin ve izabe fırınında kullanılacak olan kömürün temini bu işletme için oldukça önemlidir. Büyükada'da yapılan araştırmalardan buradaki cevherin üstün kaliteli olduğu anlaşılmaktadır. Bunun üzerine maden çıkarılması işlemi için civara bazı binalar dahi inşa edilmiştir. 1845 yılında madenden cevher çıkarılmaya başlanmıştır¹⁷⁶.

Fabrikada çeşitli makinelerin yapımına başlandı. Ancak Avrupa'daki 1848 bunalımından etkilendi ve ilk yıllar zarar etti. 1850'den sonra faaliyetini arttırdı. Buhar makineleri, pompalar ve küçük işletmeler için gerekli cihazlar, top ve silah parçaları üretmekteydi¹⁷⁷. 19.yy'ın ikinci yarısında tamamen bir silah ve mühimmat fabrikasına dönüştürüldü. Bu tarihlerde buraya Zeytinburnu Silah fabrikası da deniyordu. İmalatını ise Tophane-i Âmire'ye dönük yapmaktaydı. 1861'de Sultanahmet'te açılan bir sergide burada yapılan ürünler teşhir edildi. Yine aynı dönemde buraya bağlı bir de meslek okulu açıldı. 1900'da doğrudan orduya ait bir mühimmat fabrikası oldu. Bu özelliğini yakın yıllara kadar sürdürdü.¹⁷⁸

¹⁷² A.Gündüz Ökçün (1997), y.a.g.e., s.34.

¹⁷³ Mücteba İlgürel, "Zeytinburnu'nda Bir Demir Fabrikası", *Tarih Boyunca İstanbul Semineri Bildiriler*, İÜ. Edebiyat Fak. Yay., İstanbul 1988.

¹⁷⁴ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.78, dipnottan naklen; Ubcini II 342'ye göre Clark 69: Firmanın mahsulleri piyasa için fazla pahalı idi; bu binalar daha sonraları gıda anbarı olarak kullanıldı.

¹⁷⁵ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.78.

¹⁷⁶ Mücteba İlgürel (1988), y.a.g.e., s.161.

¹⁷⁷ W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.78.

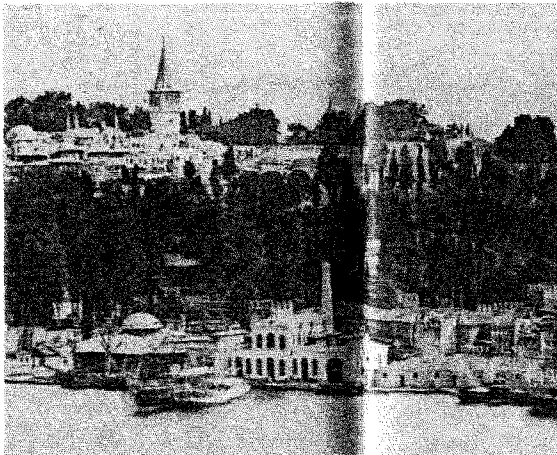
¹⁷⁸ "Zeytinburnu Silah Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VIII, s.428.

"İstanbul sokaklarının havagazı ile aydınlatılmasına karar verilince, özel demir direkler bu fabrikanın dökümhanesinde dökülmüştür. Bundan başka, İhlamur Köşkü bahçesine 18 ayak yüksekliğinde döküm demirden bir çeşme de yapılmıştır. Ayrıca demir boru, çelik ray, pulluk, bağ ve bahçe aletleri, koşum takımları ile tüfek çakmakları, mızrak başları, top, kılıç ve süngü gibi silah parçaları da imal edilmiştir.

" Tesisin planı ve görünüşünü gösterebilecek vesikalar şimdiye kadar bulunmamıştır. 1890 tarihlerinden kalma bir harita ile pek açık olmayan bazı açıklamalara göre denize yakın kurulan bu fabrikanın kenar uzunluğu takriben 200m. idi ve kare şeklinde, denize doğru açık bir avlusu vardı, çünkü burada kömür ve demir getiren gemilerin boşaltılması için bir rıhtım bulunuyordu. Dökümhane ise avlunun ortasındaydı. Teknisyenlerin yetiştirilmesi maksadıyla geçici olarak tesise bağlı bir de meslek okulu ilave edildi. 19.yy. sonlarında askerî ürünlerin üretiminin payının artmasından sonra tesis 1900/01 senesinde tamamıyla bir mühimmat fabrikasına dönüştürüldü ve bunun için gerekli makinelerle donatıldı." ¹⁷⁹ Daha sonraki durumu hakkında şimdiye kadar hiçbir bilgimiz yoktur. Sahası bugün orduya aittir.

Bu fabrikanın uzun ömürlü olamayışının altında, fabrikanın yerinin hatalı tespit edilmesi, verimli bir madenden uzak bulunması yatmaktadır. Büyükkada'daki madenin de uzun süren işletilemeyeceğinin anlaşılması, kötü işletmecilik, Avrupa'nın rekabeti, imâlatın verimli sahalara kaydırılmaması ve nihayet devletin zor durumda kalması, bu sanayiî gelişmesini önlemiştir. Cumhuriyet devrinde büyük atılımlar gerçekleştirilmiştir.

Yalı Köşkü Makine Fabrikası:



Resim 5-22. Yalıköşkü Makine Fabrikası.

Zeytinburnu Fabrikası'ndan sonra çok geçmeden daha ufak bir makine fabrikası kurulmuş olmalıdır. Adı Yalıköşkü Makine Fabrikası idi. Sirkeci'de, bugün çoktan yıkılmış bulunan, isminden de anlaşılacağı üzere, Yalıköşkü sahasında duruyordu (Resim 5-22). 1870 tarihlerinde fabrika tersanenin dokları için pompalar imal etmiştir. 19.yüzyılın ikinci yarısında tesis edilen bu fabrika, Sirkeci İstasyonu'nun yapımı sırasında, 1890'a doğru yalıyla birlikte yıkılıp kaldırıldı. ¹⁸⁰

¹⁷⁹ Mücteba İlgürel (1988), y.a.g.e., s.164.

¹⁸⁰ "Yalı Köşkü Makine Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VIII, s.471; W. Müller-Wiener (1992), y.a.g.e., s.79.

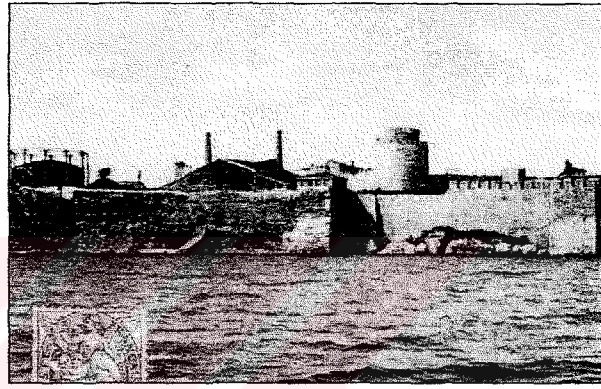
h. Enerji ve Güç Rezervleri:

Gazhaneler:

İstanbul'un ilk gazhanesi 1853'te Dolmabahçe Sarayı'nı aydınlatmak amacıyla sarayın ahırlarının bulunduğu yerin arkasındaki alanda inşa edilmiştir. Bu gazhane 1960'lı yılların başında İnönü Stadyumu'nun genişletilmesi sırasında yıkılmıştır (Resim 5-23). Dolmabahçe Gazhanesi'nin ardından Beylerbeyi Sarayı'nın aydınlatılması amacıyla Kuzguncuk'ta kurulan gazhanenin ise, boyutları ve üretimi itibariyle fazla önemli olmadığı düşünülebilir.



Resim 5-23. Dolmabahçe Gazhanesi.



Resim 5-24. 20. yy başlarında Yedikule Gazhanesi.

1855'te Dolmabahçe Gazhanesi'ndeki üretim fazlasının şehrin aydınlatılmasında kullanılması sağlandı. 1856'da Dolmabahçe Gazhanesi'nden aydınlatılan "Grand Rue de Péra"(İstiklal Caddesi) İstanbul'da düzenli olarak aydınlatılan ilk caddedir. 19.yüzyılın ikinci yarısında İstanbul'un Beyoğlu gibi varlıklı kesimlerinde modern kentsel hizmetler konusunda artan talep kısa sürede şehre hizmet edecek yeni bir gazhanenin inşasını zorunlu kıldı. Şehrin gaz ihtiyacını karşılamak amacıyla 1880'de Fransızlar tarafından Yedikule Gazhanesi kuruldu (Resim 5-24). Şehremaneti tarafından ihale usulüyle Fransızlara yaptırılan Yedikule Gazhanesi, ulaşım kolaylığı sağlamak açısından deniz kenarında 52.000 m²'lik bir alanda inşa edilmişti. Tüketimin artması, teknolojinin yetersizliği ve işletme deneyimsizliğinden dolayı 1914'te işletme için yeni bir ihale açıldı ve imtiyaz 50 yıl için yeniden Fransızlara verildi.

Bu arada şehrin Anadolu yakasında ortaya çıkan gaz talebini karşılamak üzere Kadıköy Kurbağlıdere'de (Hasanpaşa) yeni bir gazhane daha yapıldı ve 1892'de hizmete başladı. 1931'de İstanbul Elektrik Şirketi tarafından satın alınan her iki havagazı işletmesi, 1945'te İstanbul Belediyesi Elektrik Tramvay Tünel İdaresi'ne bağlandı.

Yedikule ve Kadıköy Gazhaneleri 1948'de yenilenerek, kapasiteleri artırılmıştır. Kadıköy Gazhanesine daha sonra kraking (ısıtılmış bir bloğa mazot püskürtülmesi yoluyla gaz elde edilmesi) yöntemiyle sugazı denen yakıtı üretecek bir yan tesis daha ilave edilmiştir.

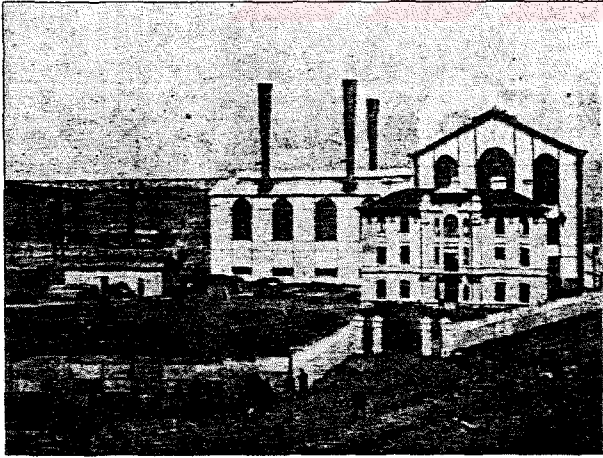
1961'de Kağıthane'de Poligon mevkiinde yeni bir gazhane daha kuruldu. 1984'e kadar bir Türk-Fransız ortaklığı olarak Beyoğlu Muvakkat Gaz İşletmesi adı altında faaliyet gösteren Beyoğlu Gazhanesi bu tarihte yerel yönetimlerle yapılan düzenlemelerle İETT'ye bağlandı. Böylece İstanbul'da, üretime son verilen 1993'e kadar, İETT bünyesindeki Gaz Daire Başkanlığı'na bağlı Yedikule, Kağıthane ve Kurbağalıdere (Hasanpaşa) gazhaneleri tarafından havagazı üretildi. Dolmabahçe Gazhanesi'nin yıkılmasından sonra Dolmabahçe Gazometresi 1993'e kadar Kağıthane'deki gazhaneye bağlı gaz rezervuarı olarak kullanıldı.

Sonuçta teknolojileri eskiyen, işçi ve çevre sağlığı açısından sakınca yaratan gazhaneler üretimlerine 13 Haziran 1993'te son verdiler. Bu arada, Yedikule Gazhanesi üretiminin son aylarında (Kasım 1992) Seretonin II adında bir sanat etkinliğine de sahne oldu. Gazhaneler Fransız teknolojisiyle kurulmuş olmasına karşın zaman içinde İngiliz ve Alman teknolojilerini de bünyelerinde toplamışlardır. Üretim tekniğinden dolayı metal konstrüksiyon ağırlıklı olan gazhaneler girift ve yüksek bir yapıya sahiptir.¹⁸¹

Silahtarağa Elektrik Santrali:

Bölgenin emniyetli olması ve su yolunun verdiği birtakım imkanlar neticesinde Haliç erken endüstri yapılarının bulunduğu bölge olma özelliğini göstermiştir. Silahtarağa Elektrik

Santrali de Türkiye'nin ilk Termik Santrali olarak bu bölgede yer almaktadır (Resim 5-25).



Resim 5-25. Silahtarağa Elektrik Santrali.

Hükümet İstanbul'a elektrik temini için bir santral ile gerekli tevzi tesislerinin kurulmasına karar vermiş, şehrin elektrik tesisatı projesi için yarışma ilan etmiştir. Yarışma sonunda, 1910 tarihinde tesisatın yapılması işi ile 50 sene işletilmesi imtiyazı Ganz şirketine verilmiştir.

İstanbul civarında su santrali yapmaya yarar akar su bulunmadığından şirket buhar santrali yapmaya karar vermiş ve deniz yolu ile kömür naklinin kolaylığını dikkate alarak

¹⁸¹ M.Rifat Akbulut, Cem Sorguç, "Gazhaneler", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.377-78.; R. S. Kayserilioğlu, M. Mazak, K. Kon, *Osmanlı'dan Günümüze Havagazı Tarihçesi*, C. I, İstanbul, 1999.

santral yerini Eyüp ilçesi Silahtarağa mahallesinde seçmiştir. Kağıthane ve Alibeyköy dereleri ağızları arasında takriben 118000m² lik bir alanda, 1911'de inşası başlayan tesis, 1913'de faaliyete geçmiştir. Santralde 6 mw gücünde 3 adet türbo-jeneratör ile 6 adet kazan ve bunları idare etmek için kumanda odası tesis edilmiştir. Kazanlarda yakılmak üzere deniz yolu ile gelen kömürün mavnalardan alınması için vinçler ve havai hat yapılmıştır.

Macar Ganz firması tarafından inşa edilen santral, 1937 yılında millileştirilinceye kadar faaliyetlerine devam etmiştir. 1937 yılından itibaren önce Bayındırlık Bakanlığı'na ve bir yıl sonra da İstanbul Belediyesi'ne devredilerek İETT İşletmeleri Umum Müdürlüğüne bağlanmış olan santral, 29 Ekim 1970 günü TEK'e devredilmiştir. TEK'e geçtikten sonra çeşitli tarihlerde turbo-altarнетörleri çalışmaz hale geldiklerinden durdurulmuş, fiili gücü 35-50 mw arasında değişerek 1982 yılına kadar üretimine devam etmiştir.

Ancak, tesislerin çok eskimiş olması ve soğutma suyunun temin edilemez hale gelmesi nedeniyle 18.03.1983 tarihinde Santralin üretimi zorunlu olarak kesilmiştir. Üretimi durdurulan Silahtarağa Santrali'nin en eskisi 1913 yılında kurulmuş olan çok sayıda buhar türbinleri, jeneratörleri, buhar kazanları, transformatörleri ve kömür tahliye ve nakliye sistemi tasfiye edilmiştir.¹⁸²

Silahtarağa Elektrik Santrali'nin Yapısal Özellikleri:

Kompleks, 3 makine dairesi, 4 kazan dairesi, Atölye, Curuf tuğlası imalathanesi, Cami, Lojmanlar, İdare binası ve kömür nakil sisteminden oluşmaktadır.

Komplekste cami ve idare binası dışındaki yapıların hemen hemen tamamı metal taşıyıcı sistem ile inşa edilmiştir. Yapının cephesi 3 sıra pencere dizisinden oluşmuştur. Pencere sistemi de yapının bütünüyle uyumlu bir biçimde metal olarak uygulanmıştır. Yapının dış duvarları, örgü çubuklu kolonların dış kısmına yerleştirilen hafif I profilleri arasına örülen ince bir tuğla dolgu ile oluşturulmuştur. Bunların iç ve dış yüzeyleri sıvanmıştır. Bu dolgunun yerinde durabilmesi ve sistemin makas düzlemine dik doğrultuda stabilitesinin sağlanabilmesi için düşey I profillerine rijit olarak bağlanan yatay kuşaklar düzenlenmiştir. Cephede metal konstrüksiyon tamamıyla sergilenmektedir. Komplekste yer alan diğer yapılar da benzer şekilde inşa edilmiştir. Farklılık sadece yapının düşey taşıyıcı profillerinde ve buna bağlı olarak cephede metal sistemin birleşim noktalarında görülmektedir. Lojmanlar dahil kompleksin genelindeki yapılarda görülen sistem, metal taşıyıcı iskelet arası tuğla dolgudur.

¹⁸²Aliye Öney "Türkiye'de İlk Elektrik Tesisi", *Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*, C.10, S.59 (1972), s.31.; Yalçın Acar, "Silahtarağa Santrali Etüdü" *Haliç Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu Tebliğleri*, Boğaziçi Üniversitesi, 1976, s.323.; Silahtarağa Elektrik Santrali Arşiv Belgesi.

5.3. Türkiye'deki Sanayi Yapıları İçin Tesbit ve Tipolojik Analiz Örnekleme

Sınıflaması yapılan sanayi yapıları içerisinde günümüze ulaşabilmiş farklı tür üretim yapılarından bir ya da iki örnek seçilmek suretiyle, bu yapılar yerleşim yeri, fonksiyon ve biçim yönünden incelenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda Türkiye'deki sanayi yapıları ile ilgili bir değerlendirme yapılmıştır.

5.3.1. Tesbit ve Analiz Örnekleme İçin Alan ve Yapıların Belirlenmesi

Bu çalışmada kesin anlamda coğrafi sınırlamaya gidilmedi. Tarih boyunca sanayinin Anadolu'daki dağılımında önemli rol oynayan imparatorluk başkenti hareket noktamız oldu. İmparatorluğun idari ve askeri merkezi olan İstanbul'un yiyecek, hammadde ve mamul mal talebi o kadar büyüktür ki, Anadolu'nun büyük kısmının tarımsal üretim yapısını, zanaatları ve bölgeler arası ticareti bu talep belirlemiştir. Kara taşımacılığının pahalı olması nedeniyle sanayileşme, imparatorluk merkezinin yakın çevresinde yer almıştır. Bu büyük kentin çevresinde onu besleyen "uydu" kentler kurulmuştur. "Bir büyük kent kaçınılmaz olarak bir dizi ikincil önemde, kentler demektir"¹⁸³. Başkenti besleyen bölgeler daha çok Balkan'ların doğusu, Batı Anadolu, Orta Anadolu olmuştur.

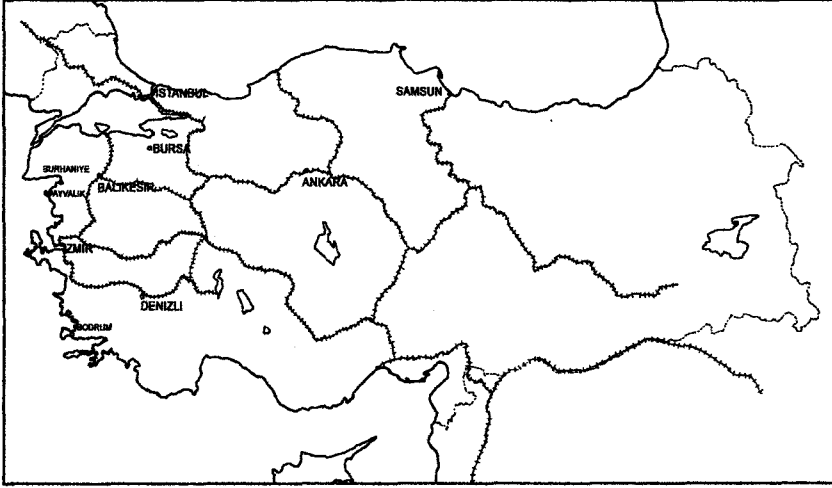
Osmanlı'nın bu geleneksel sanayi coğrafyasında, 19.yüzyılda Batı ile ticaret ilişkilerinin güçlenmesi sonucu liman kentleri de önem kazanmıştır. Anadolu'daki hammaddenin limanlara ulaştırılması amacıyla yabancı yatırımlarla gerçekleştirilen demiryolu ulaşım ağının kurulması sanayii de müknaş gibi kendine çekmiştir. Bu nedenle İzmir ve çevre iller inceleme alanına dahil edilmiştir.

Sanayi alanında 1913-1915 yıllarında yapılan ilk istatistik çalışması bize önemli bir veri teşkil etmektedir. Sanayi İstatistiği tüm Türkiye'yi kapsamamakta, o günün imkanları dahilinde, İstanbul, İzmir, Bursa, Bandırma, Manisa, Uşak, İzmit'le sınırlı kalmıştır. Bu istatistiksel çalışma göstermiştir ki İstanbul ve çevresi Osmanlı ülkesinin birinci sanayi merkezidir. İstanbul'dan sonra İzmir ve Bursa gelmektedir. Görülüyor ki tüketicilerin, işçinin ve taşıma araçlarının çokluğu sanayii büyük şehirlere çekmiştir.

Osmanlıda, ağırlıklı olarak sanayi coğrafyasının oluşumunda, pazar yerine (büyük şehirler) yakınlık ve kolay ulaşım esas olmuştur. Hammadde kaynağına bağlı üretim yapan bazı sanayi kolları; maden sanayii gibi, coğrafi dağılımda çeşitlilik getirmektedir. Ancak bu çalışmada maden ocakları inceleme dışında tutulmuştur.

Çalışma alanımızı belirlerken, yukarıda ifade edilen sebepler dahilinde kesin bir coğrafi sınır oluşturulamamıştır. Daha çok İstanbul ve çevre illerle Bursa, İzmit, Balıkesir, İzmir, Denizli, Muğla analiz çalışmamızın merkezini oluşturmaktadır.

¹⁸³ Suraiya Faroqi, *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler*, İstanbul 1994, s.357.



Türkiye'de tesbiti yapılan sanayi yapılarının dağılımı.

Örnekleme çalışmasında endüstriyel miras içerisinde sadece üretim fonksiyonunu barındıran sanayi yapıları değerlendirilmeye alınmıştır. Hal binaları, antrepolar gibi içerisinde üretim yapılmayan sanayi yapıları ise kapsam dışı bırakılmıştır.

Ulaşılabilindiği ölçüde her tür üretim yapısından mümkün olabildiği ölçüde farklı illerden bir ya da birkaç örnekleme yapılmaya çalışılmıştır. Ancak bu yapıların büyük bir bölümü, henüz bu alanda envanter çalışmasının istenilen ölçüde gerçekleştirilememesi nedeniyle tespit edilememekte, tespit edilenlere ise girilememektedir. Henüz önemleri farkedilmeyen ve rant kaygılarıyla korunmak istenmeyen bu yapıların tespitinde büyük zorluklar yaşanmaktadır. Ulaşılabilen ve hakkında bilgi toplanabilen yapılar örneklemede yer almıştır.

Mümkün olduğu kadar farklı fonksiyon ve biçim özellikleri gösteren tipleri tanımlamak suretiyle Türkiye'deki sanayi yapılarının genel çerçevesini çizmek ve bu örnekler üzerinden genel anlamda koruma ve değerlendirme önerileri geliştirmek amaçlanmaktadır.

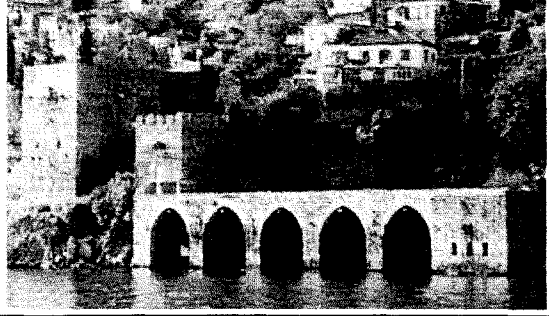
5.3.2. Sanayi Yapılarının Tesbit ve Analiz Tablosu

Türkiye'deki sanayi yapılarından, farklı üretim çeşitlerine ait 20 kadar yapı analiz için belirlenmiştir. Bu yapılar, iki bölümden oluşan tesbit analiz tablosundaki bilgiler ile tanımlanmaya çalışılmıştır.

İlk sayfada genel bir fotoğraf ve yapının kimliğine ait bilgiler ile birlikte, yapının korunma gerekçesi de yapının önem ve risk durumu ile ifade edilmeye çalışılmıştır. Yapının önemi endüstriyel miras açısından ele alınmakta ve korunma gerekçesi böylelikle belirlenmektedir. Risk durumunun tespiti ise yapının korunmasındaki aciliyetini ortaya koymaktadır. Yapının koruma altına alınıp alınmadığına dair bilgi yine bu bölümde sunulmaktadır. Koruma açısından önemi vurgulanan yapının mimarisi hakkında sunulan bilgiler ile tanımlanan sanayi yapısının, vaziyet planı ile konumu da belirlenir. Tablonun ikinci bölümünde ise yapının plan ve cephe özelliklerinde hareketle, yapının fonksiyon biçim ilişkisi tanımlanmaya çalışılır.

Son olarak da tespiti yapılan sanayi yapılarının kronolojik bir sıralaması yapılmıştır.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Alanya Tersanesi	
İli: Antalya	
İlçesi/Mah: Alanya	
Türü: Askeri Sanayi	
Özel İşlevi: Tersane	

Önemi: Selçuklu döneminden günümüze ulaşabilen tek tersane yapısı.

Risk Durumu: Asıl işlevini kaybeden yapı balıkçı teknelerinin denize indirilme ve sığınak yeri olarak kullanılmaktadır. İşlev kaybı nedeniyle bakımsız kalan yapı fiziksel yıpranmaya da maruzdur.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

5 gözlü kargir (kesme taş) bir yapıdır. Üst örtü sistemi tonozdur.
1 depo, mescit ve memur odasının ve tersane gözlerinden oluşmaktadır.
Tersane gözlerinde 1 havuz ve kuyu (tatlısu) mevcuttur.

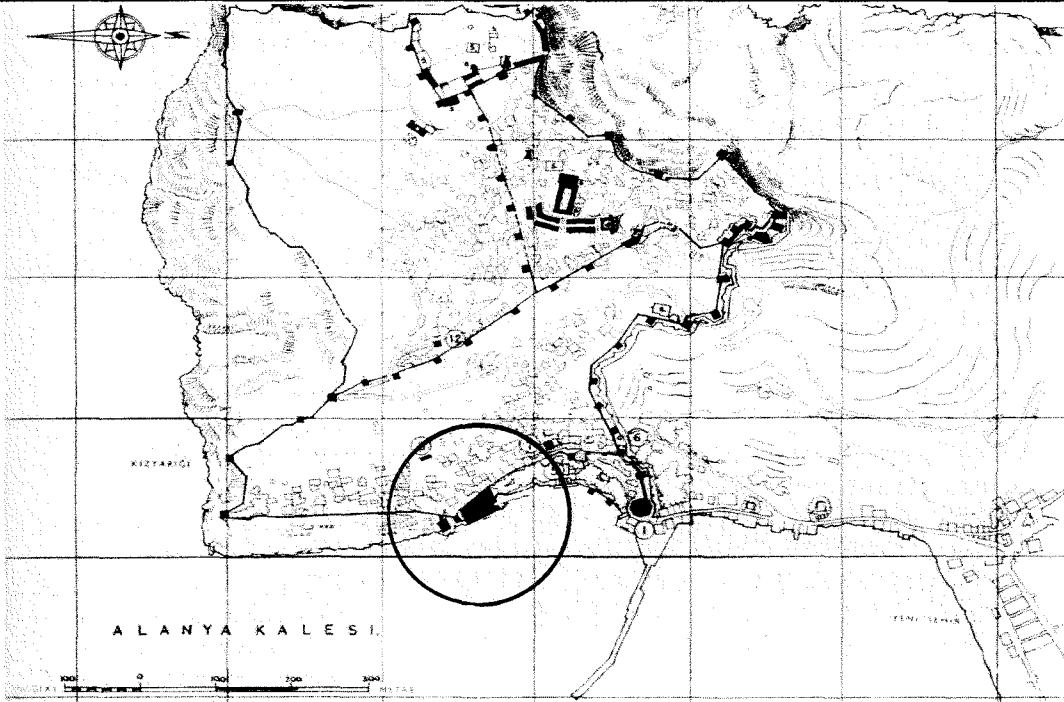
Enerji Türü

İnsan	X
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi:

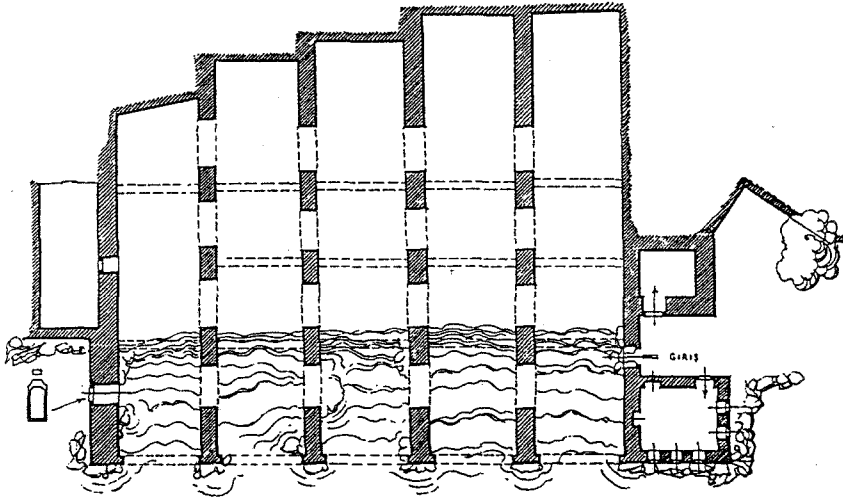
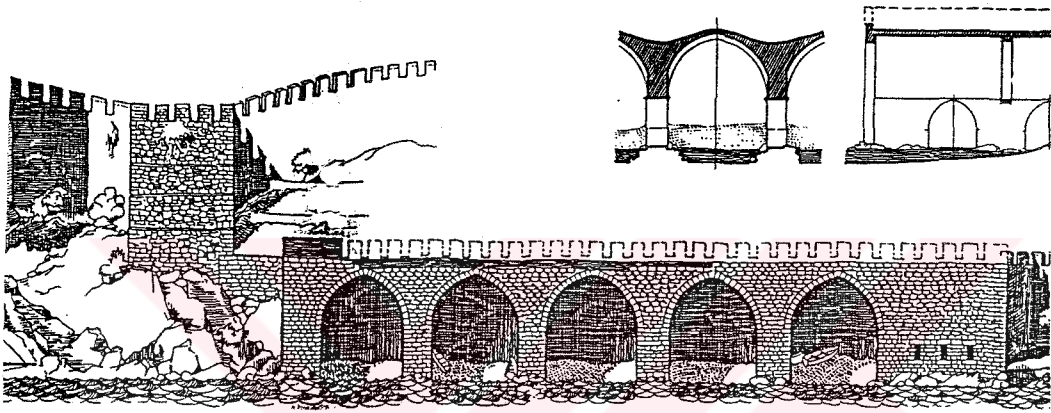
1228'de inşa edilen yapı bugüne ulaşabilmiştir. 17.yy'da önemini kaybetmiş ve çekek yeri olarak kullanılmıştır. 19.yy'da balıkçı gemilerinin imalatının yapıldığı kaynaklarda ifade edilmektedir. 1960'lara kadar süren üretim faaliyetinin son bulmasıyla balıkçı teknelerinin sığınak yeri olarak kullanılmıştır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	● Tersane Gözl.	Tonoz örtülü, kemerli geçitlerle birbirine bağlanan dikdörtgen mekanlar.
Ulaşım	● Liman	
İdare	● Memur Odası	Girişin solunda yer alan, kare planlı tek mekân. İki yönde pencereleri mevcut.
İkametgah		
Depo	● Depo	Küçük ve tek mekân (Mekân kesin değil)
Güç		
Diğerleri	● Mescit	Girişin sağında kare planlı tek mekân. (Depo olma ihtimali de var.)



Plan ve Cephe (Alanya Tersanesi)

Rölöve: Seton Lloyd, D. Storm Rice, Alanya, Ankara, 1989.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Haliç Tersanesi

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Kasımpaşa

Türü: Askeri Sanayi

Özel İşlevi: Tersane



Önemi: Osmanlı İmparatorluğu'nun, değişerek de olsa günümüze ulaşabilen İstanbul tersanelerinden biridir.

Risk Durumu: 1995 yılında sit ilan edilmesine rağmen, kullanılan atölyelerde değişiklikler yapılmaktadır. Terk edilen yapılarda, malzeme bozulmaları ve kirlilik söz konusudur. Tesis gün geçtikçe özgülüğünü yitirmektedir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

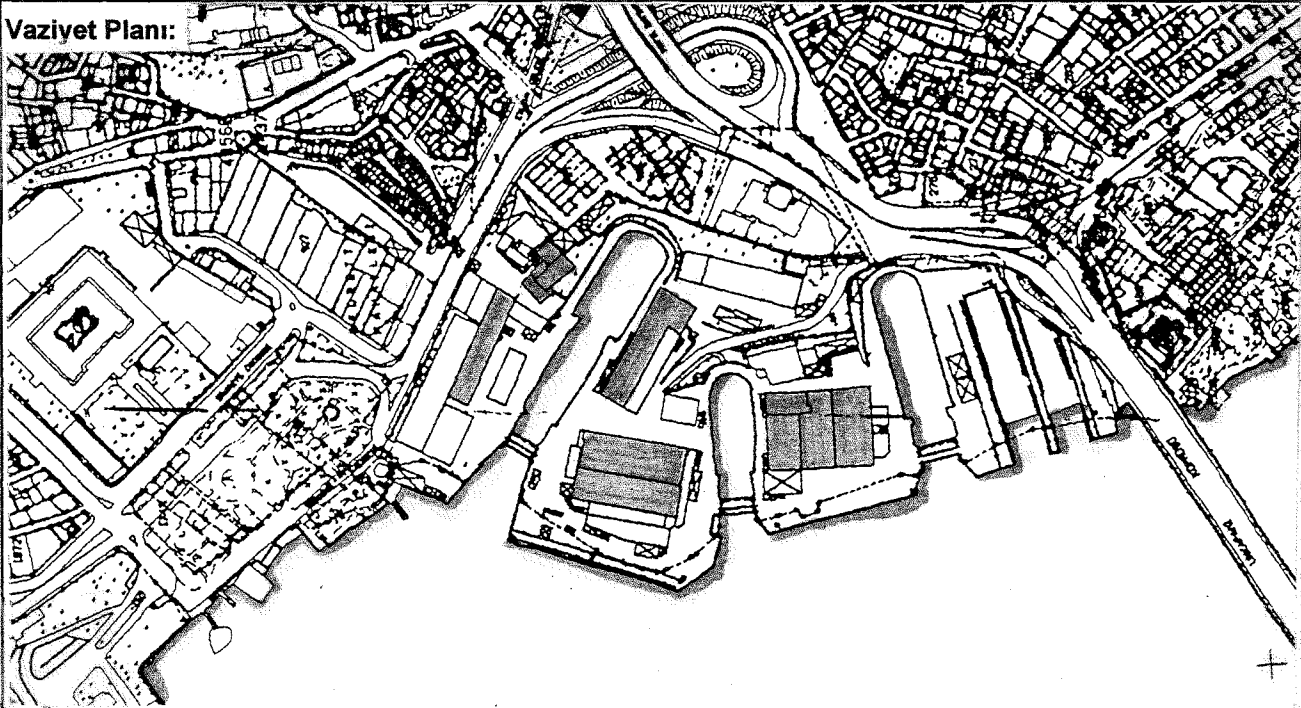
Tersane kompleks bir tesistir. Gemi inşasının yapıldığı kuru havuzların yanısıra çeşitli fabrikaları, atölyeleri ve depo binalarını da bünyesinde barındırmaktadır. Motor fabrikası, makine dairesi, atölyeler, dökümhane, demirhane, çelik fabrikası gibi.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

Tarihçesi: Kuruluşu Fatih Sultan Mehmet'e kadar giden tersane bugünkü niteliğini 19.yy'ın başlarından itibaren kazanmıştır. 1835'de İngiltere'den getirtilen buhar makinesinin kullanımı ile fabrika sayısı hızla artmıştır. 1984 yılında Ulaştırma Bakanlığı'na devredilen tesisin 1993 yılında zarar ettiği gerekçesiyle kapatılmasına daha sonra da özelleştirilmesine karar verilmiştir.

Vaziyet Planı:

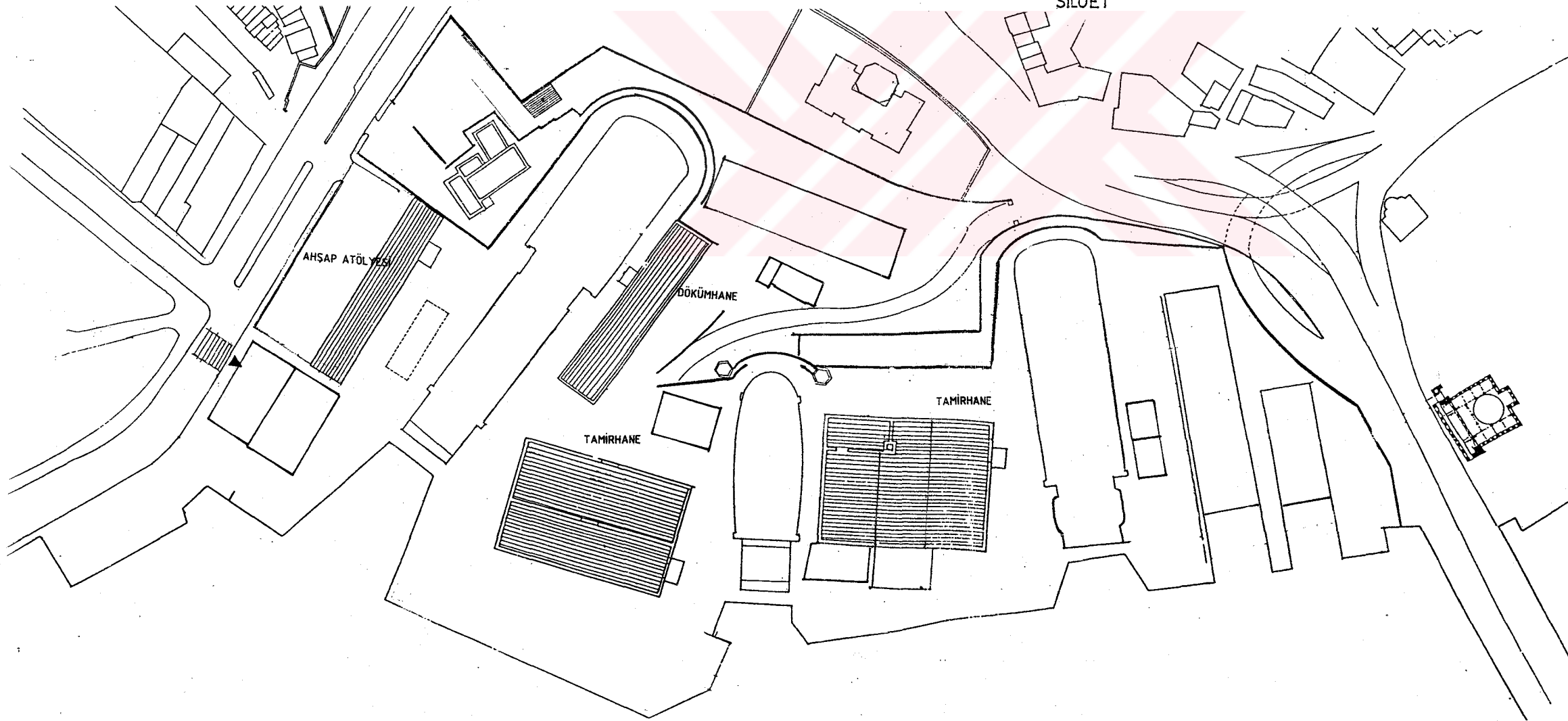


FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	⊗ Kuru havuzlar	Bina olmayan tesisler.
	⊗ Fabr., atölye	Metal konstrüksiyonlu, tek katlı, geniş açıklıklı ve yüksek mekanlı binalar.
	⊗ Dökümhane	Metal konstrüksiyonlu, tek katlı, geniş açıklıklı ve yüksek mekanlı binalar.
Ulaşım	⊗ Liman	
Depo	⊗ Depo	Çok katlı binalar.
Güç	⊗ Makine Dair.	Metal konstrüksiyonlu, tek katlı, geniş açıklıklı ve yüksek mekanlı binalar.
Diğerler	⊗ Cami, Çeşme	



SİLÜET



Plan ve Cephe (Haliç Tersanesi)

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

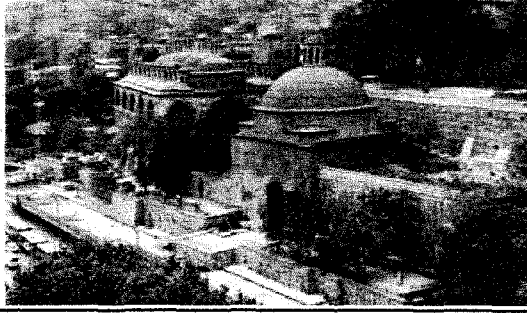
Tesisin Adı: Tophane-i Âmire

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Tophane-i Âmire

Türü: Askeri Sanayi

Özel İşlevi: Top Dökümü



Önemi: Osmanlı'dan günümüze ulaşabilen tek top döküm binası.

Risk Durumu: Yeniden işlevlendirilmek suretiyle koruma altına alındı.
Mimar Sinan Üniversitesi Kültür ve Sanat Merkezi olarak kullanılmaktadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

İlk kurulduğu dönemde bir kompleks niteliği taşıyan tesisten geriye sadece iki döküm binası ile Tophane Kasrı olarak bilinen yapı kalmıştır. Tesisin kıyıda yer alan topçu kıışlaları ile atölyeler günümüze ulaşamamışlardır. Geleneksel mimarimizi yansıtan döküm binaları biçimsel özelliklerini fonksiyonlarından almışlardır.

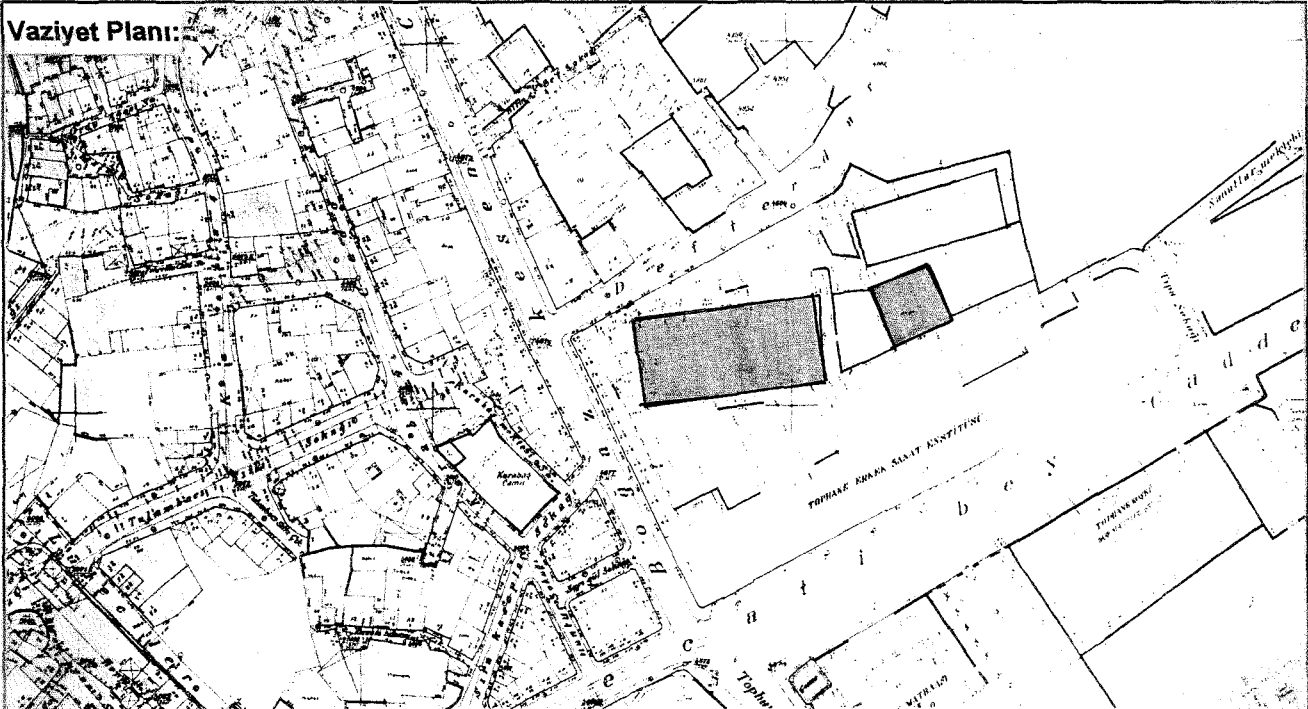
Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi:

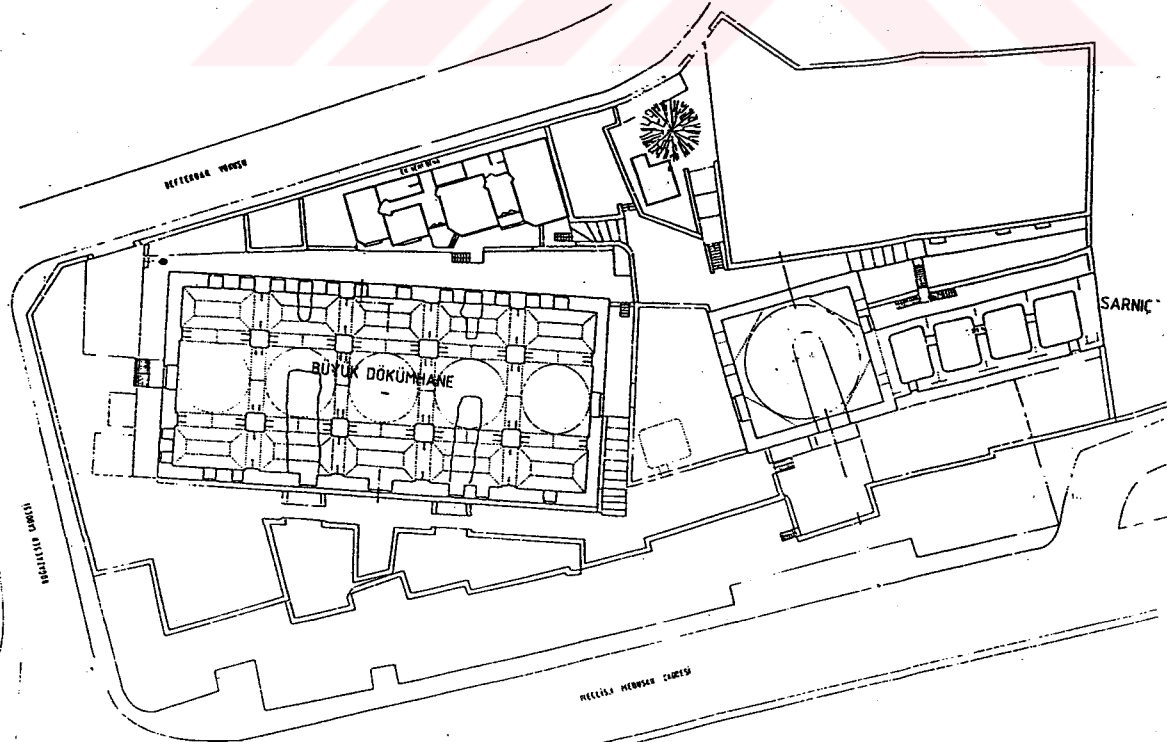
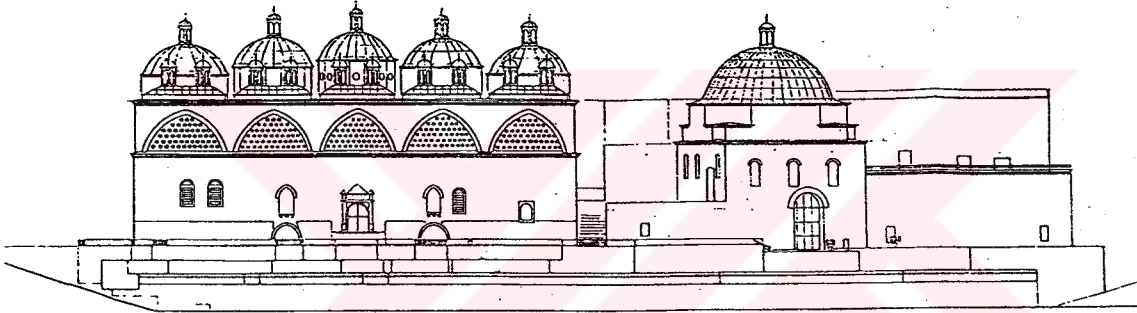
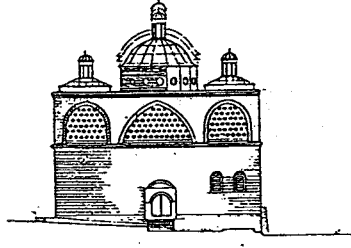
İlk olarak Fatih Sultan Mehmet tarafından kurulan tesisin bugün mevcut olan binalarının kuruluşu 18.yy'ın ortalarına kadar gider. Kompleksi oluşturan diğer yapılar, örneğin kıışlalar 1863 yangınında yok olmuş, geri kalanlar ise 1956'daki düzenlemede kaldırılmıştır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	● Dökümhane	Beş kubbe ile örtülü dikdörtgen planlı, yüksek tek mekan.
	● K. Dökümh.	Kare planlı tek kubbeli, yüksek ve geniş tek bir mekan
İkametgah	● Tophane Kasrı	
Ulaşım	● Deniz	Sahilde yer alıyor.
Güç		
Diğerleri	● Cami, Çeşme	
	● Sarnıç	



Plan ve Cephe (Tophane-i Âmire)

Rölöve: MSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Lengerhane

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Hasköy

Türü: Askeri Sanayi

Özel İşlevi: Lenger Üretimi



Önemi: İlk dönem sanayi yapılarımızdan olup, demir döküm malzeme üreten günümüze ulaşabilmiş dökümhane binalarından ikincisidir.

Risk Durumu: 1991 yılında Koç Vakfı tarafından restore edilmek suretiyle Sanayi Müzesi olarak yeniden işlevlendirilmiştir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Günümüze tek bir yapı olarak ulaşan lengerhane binası geleneksel mimari özellikler taşımaktadır. Kare planlı yapı dört büyük ayak üzerine oturan ortada bir yanlarda dört olmak üzere, beş kubbe ve tonozlarla örtülmüştür. Fonksiyon gereği yüksek ısı içeren bu yapıda, yüksek mekan kubbeli örtü sistemiyle sağlanmıştır.

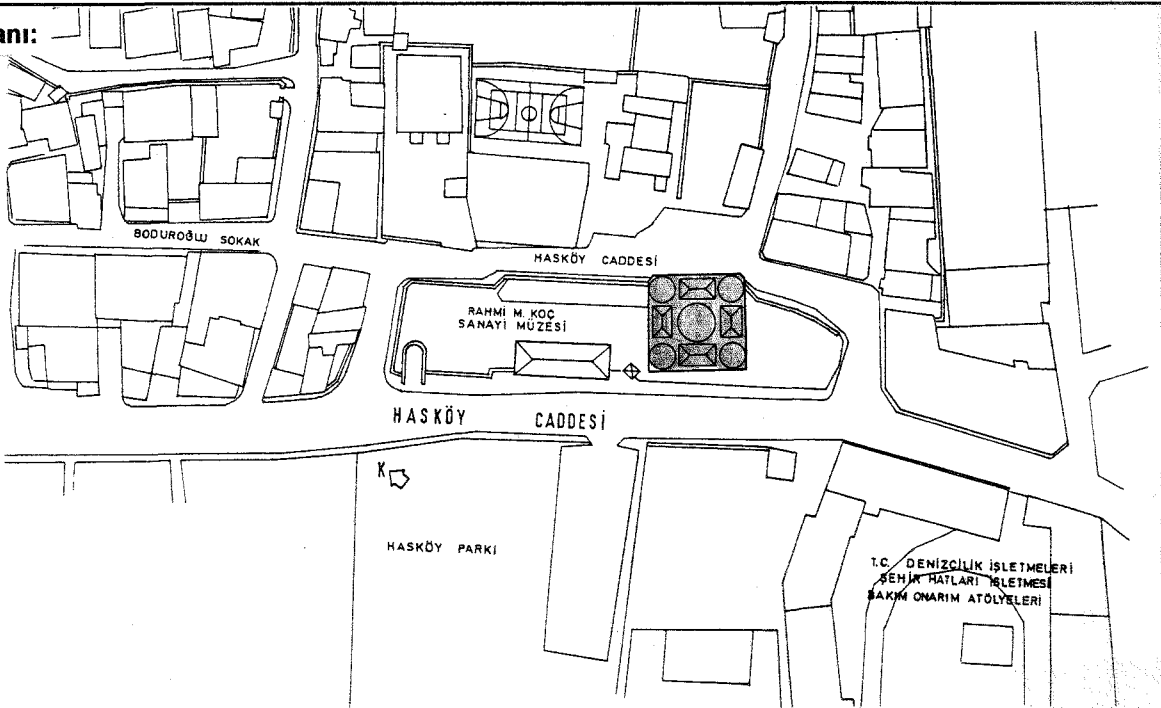
Enerji Türü

İnsan
Rüzgar
Su
Buhar
Motor
Elektrik

Tarihçesi: Kuruluş tarihi kesin olmamakla birlikte 18.yy'ın ortalarına kadar uzanmaktadır.

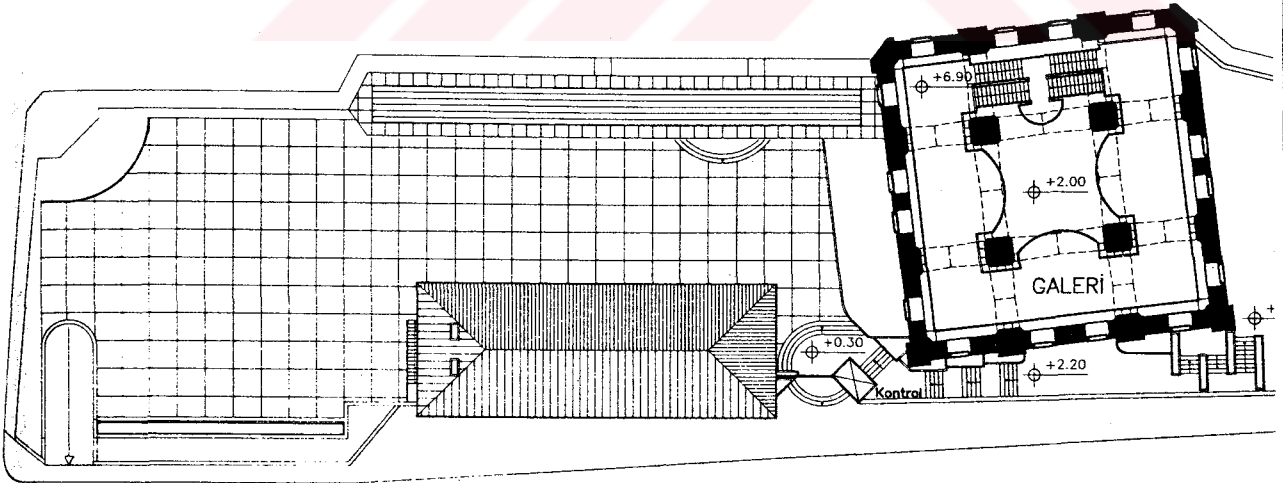
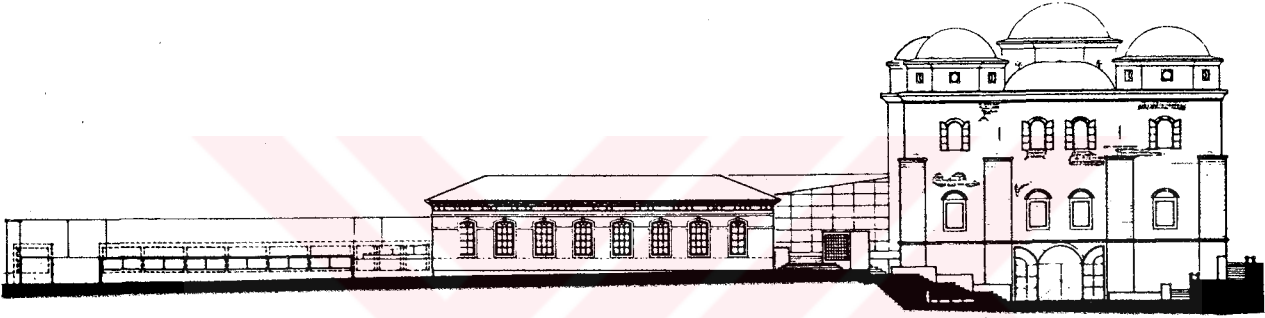
III.Selim döneminde onarım geçiren yapı 1951'e kadar hazineye ait iken bu tarihte Tekel'in eline geçmiştir. 1991 yılındaise Koç Vakfı tarafından restore edilmiştir.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	⊗ Dökümhane	Kare planlı, kubbe ve tonozlar ile örtülü, yüksek tek mekan.
Depo		
İkametgah		
Ulaşım	⊗ Deniz	Sahilde yer alıyor.
Güç		
İdare		
Diğerleri		



Plan ve Cephe (Lengerhane)

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

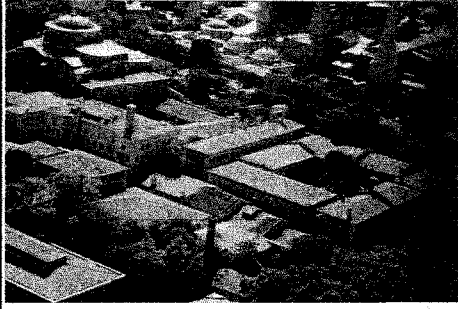
Tesisin Adı: Darphane

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Topkapı Sarayı I. Avlu

Türü: Madeni Para Basımı

Özel İşlevi: Madeni Para Basımı



Önemi: Osmanlıdan madeni para basımının yapıldığı tek sanayi tesisi. Aynı zamanda madeni eşya sanayiinin en büyük tesisidir.

Risk Durumu: 1982-83 yılında Kültür Bakanlığı tarafından restore edilen İdare binası, Rölöve ve Anıtlar Md. olarak, Dökümhane de Restorasyon Konservasyon Merkez Laboratuvarı olarak işlevlendirilmiştir. Diğer yapılar ise Tarih Vakfı tarafından kısmen restore edilmiş ve kültürel amaçlı kullanıma açılmıştır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

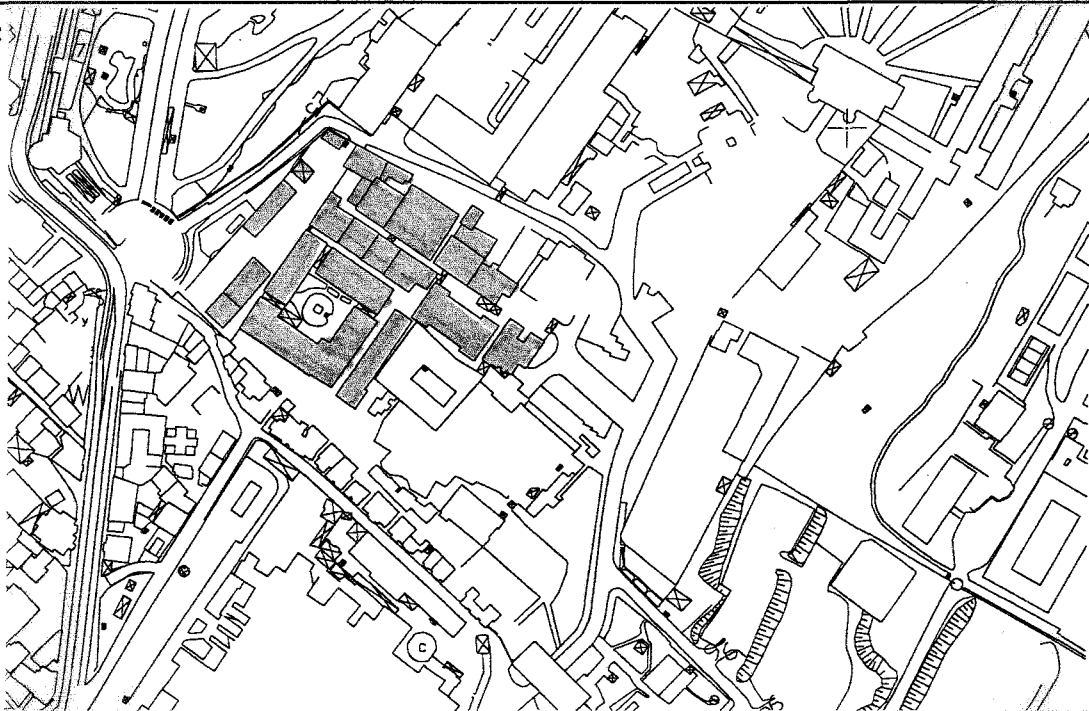
Bugünkü yapılar 1830'lu yıllarda gerçekleştirilen genişletme çalışmaları esnasında gerçekleştirilmiştir. Bir avlu içerisinde yer alan tesis idare binası, dökümhane, çarkhane, çinko ve kalıp atölyeleri ile damga pulu matbaasından oluşmaktadır. Yapılarda genelde ampir üslup ağırlıktadır. Kargir yapıların geniş iç mekanları metal çatı konstrüksiyonu ile örtülmüştür.

Enerji Türü

İnsan	<input checked="" type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

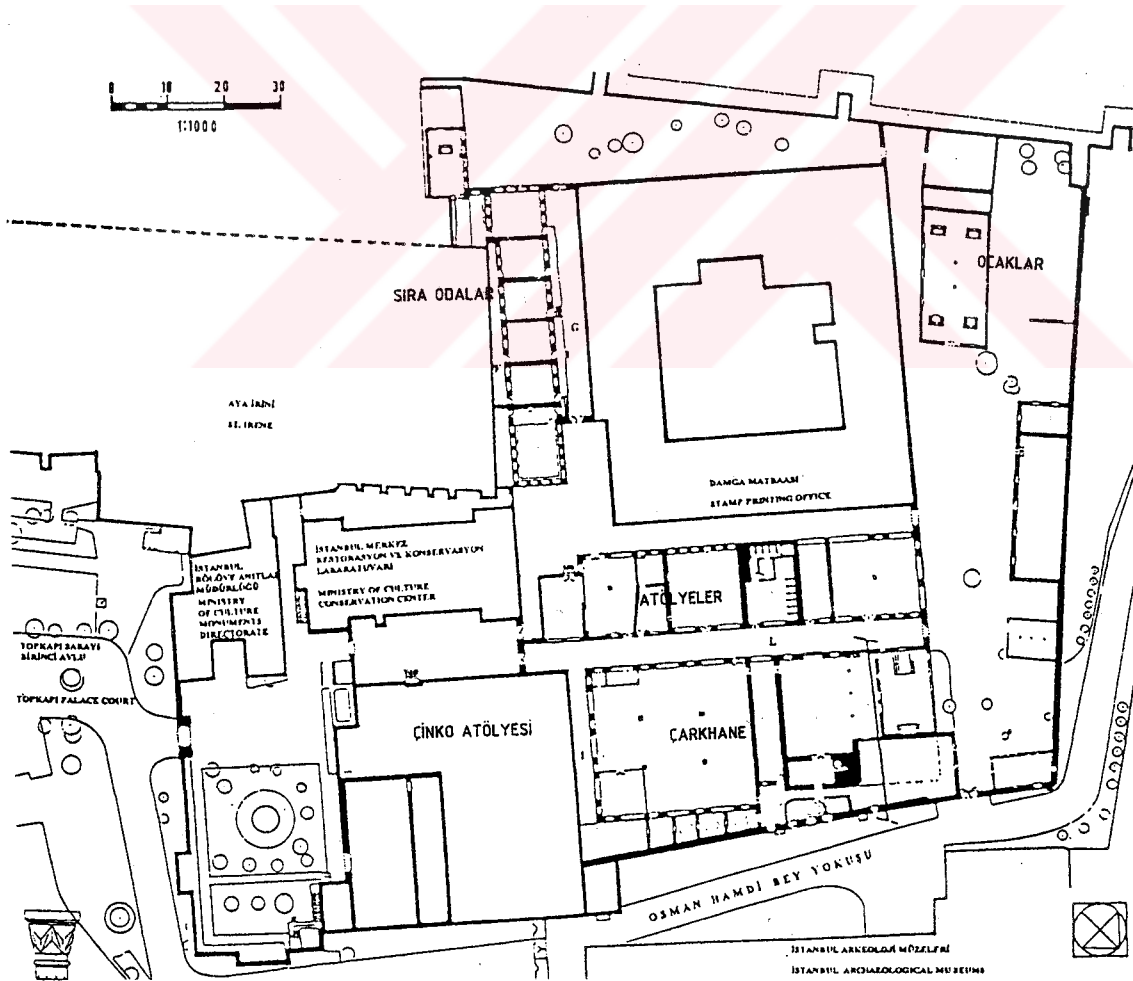
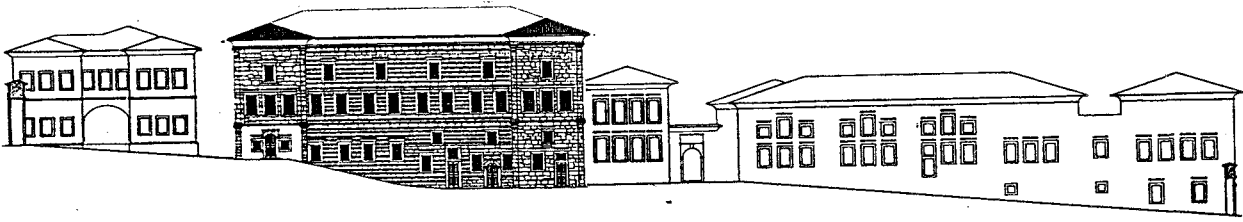
Tarihçesi: Kuruluş tarihi tam olarak bilinmemekle birlikte 17.yy'da Sarayın I.Avlusunda yer aldığı bilinmektedir. 19.yy'ın ortalarında para basma işleminde makinenin kullanılmaya başlanması yeni bölümler inşa edilmiştir. Osmanlı döneminde sanayide ilk buhar makinesi Darphane'de kullanılmıştır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	⊗ Dökümhane	Çok katlı kargir bina.
	⊗ Çarkhane	Farklı fonksiyonları barındıran birçok mekandan oluşan, 2 ve 3 katlı bir bina.
	⊗ Atölyeler	Atölyelerin bir kısmı tek, bir kısmı 2 katlı, metal çatı konstrüksiyonlu büyük mek.
	⊗ D.Pulu matb.	
İdare	⊗ Darph. Emintl.	Çok katlı, konut.
	⊗ Buhar santr.	Bina içerisinde yer alıyor.
Diğerleri	⊗ Sıra odalar	Yanyana sıralanmış, iki katlı küçük mekanlar.



Plan ve Cephe (Darphane-i Amire)

Rölöve: (cephe rölövesi) MSÜ. Rest. Anabilim Dalı Arşivi.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

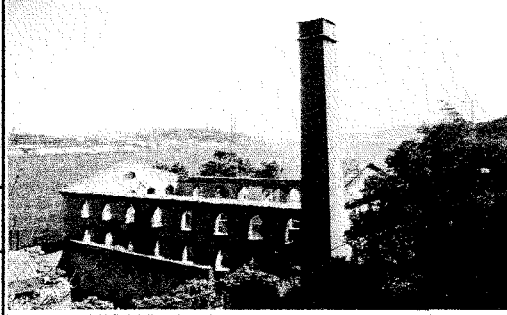
Tesisin Adı: Paşalimanı Un Fabrikası

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Üsküdar/ Paşalimanı

Türü: Gıda

Özel İşlevi: Un Fabrikası



Önemi: İstanbul'un en eski ikinci değirmenidir.

Risk Durumu: 1940'da terk edilen yapı, işlevsizlik nedeniyle bakımsız kalan yapı fiziksel yıpranmaya uğramıştır. Zamanla içerisinde geçirmiş olduğu müdahaleler sebebiyle de özgünlüğü bozulmuştur.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Fabrika dikdörtgen planlı ve 5 katlı olan ana bina ile tek katlı depo kısmından oluşmaktadır. Kargir dış duvarların çevrelediği fabrika ahşap iç konstrüksiyona sahiptir. Beşik çatılı üçgen alınlıklık klasik fabrika cephesine sahiptir.

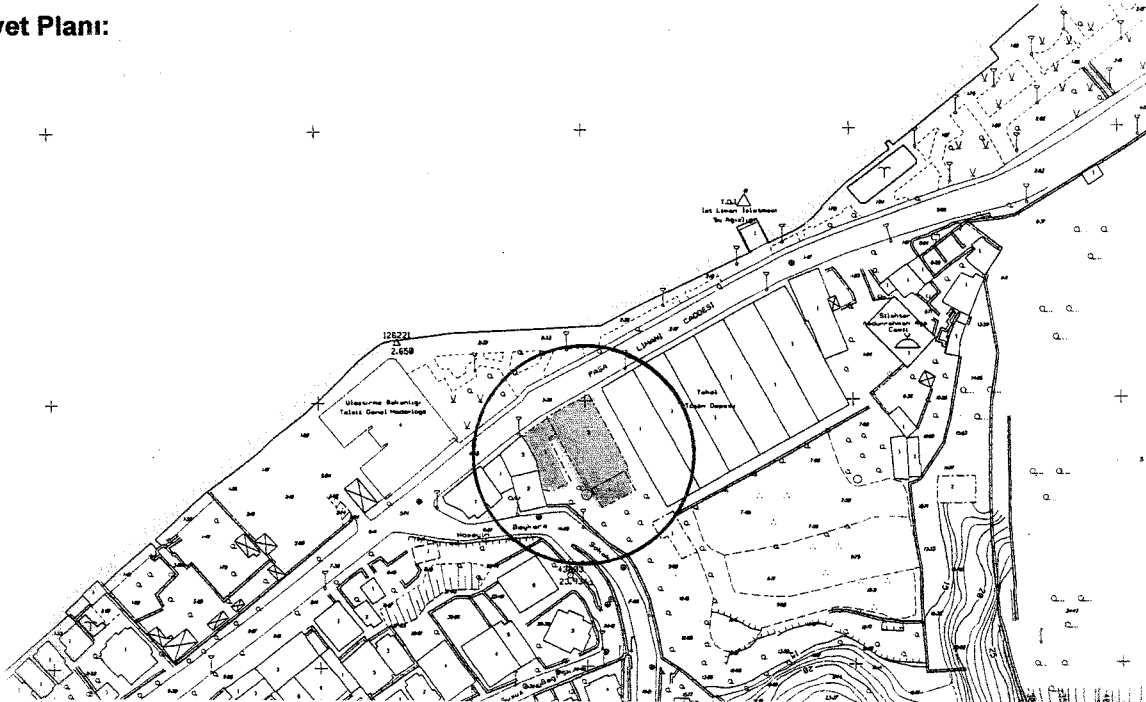
Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

Tarihçesi:

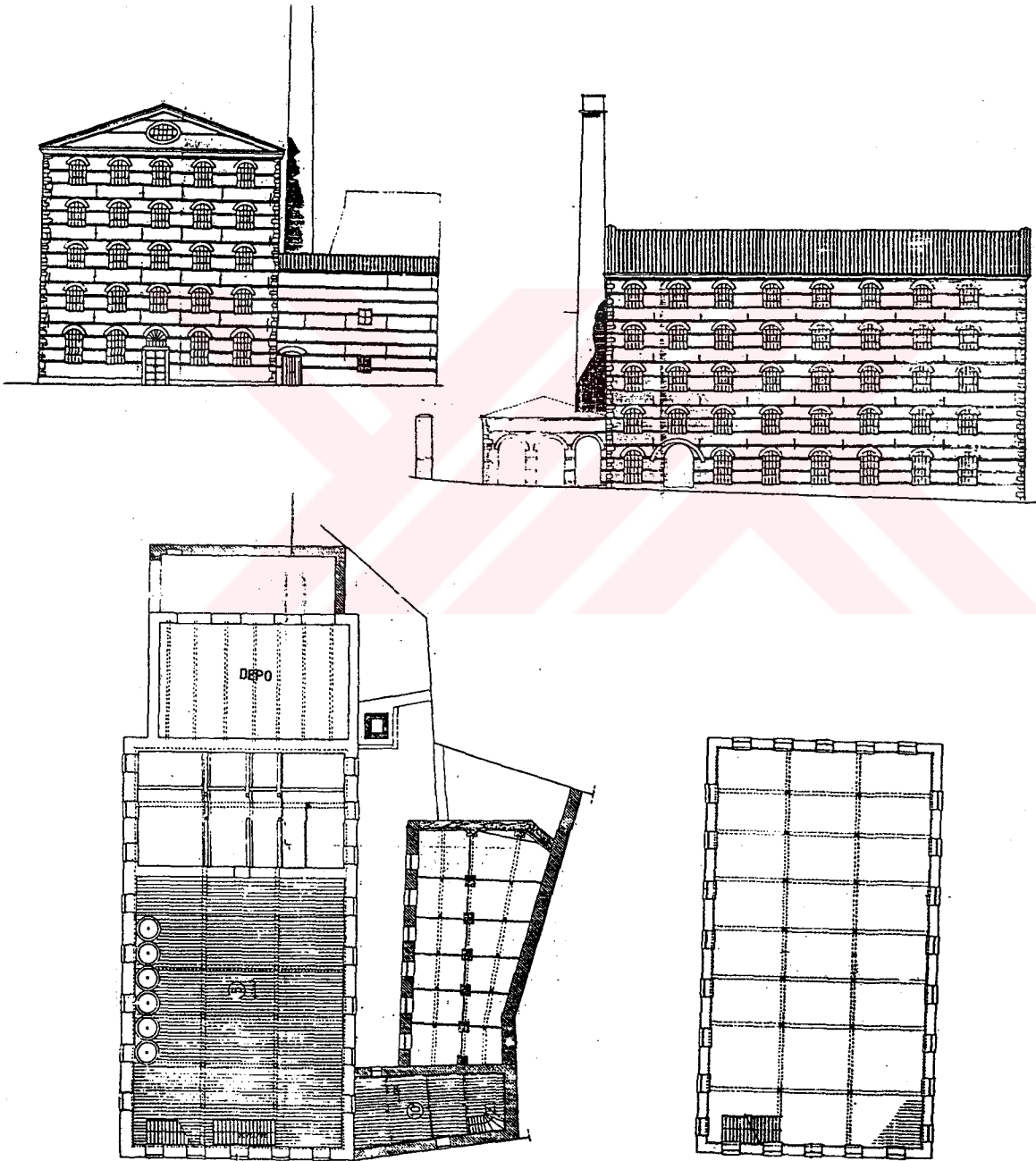
Sanayi İstatistiğinde yapının 1858 yılında kurulmuş olabileceği ifade ediliyor.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Değirmen	Dikdörtgen planlı, çok katlı, beşik çatılı tek mekan.
Ulaşım	Deniz	Sahilde yer alıyor.
İdare		
İkametgah		
Depo	Depo	Tek katlı, tek mekanlar.
Güç		
Diğerleri		İhtiyaca bağlı olarak ilave mekanlar yapılmıştır.



Plan ve Cephe (Paşalimanı Un Fabrikası)

Rölöve: Mimar Asuman Divan (1984).

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TEBİT ve ANALİZ TABLOSU

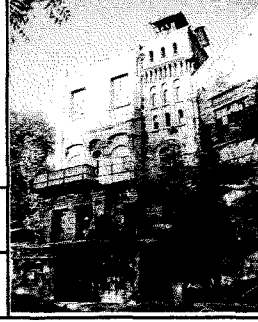
Tesisin Adı: Kasımpaşa Un Fabrikası

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Beyoğlu/ Kasımpaşa

Türü: Gıda Sanayi

Özel İşlevi: Un Fabrikası



Önemi: Muhtemelen tersane bölgesine hizmet vermek amacıyla inşa edilmiş olan fabrika, dönemin önemli sanayi yapılarındandır.

Risk Durumu:

1982 yılından bu yana kullanılmayan yapı hızla bozulma sürecini yaşamaktadır.

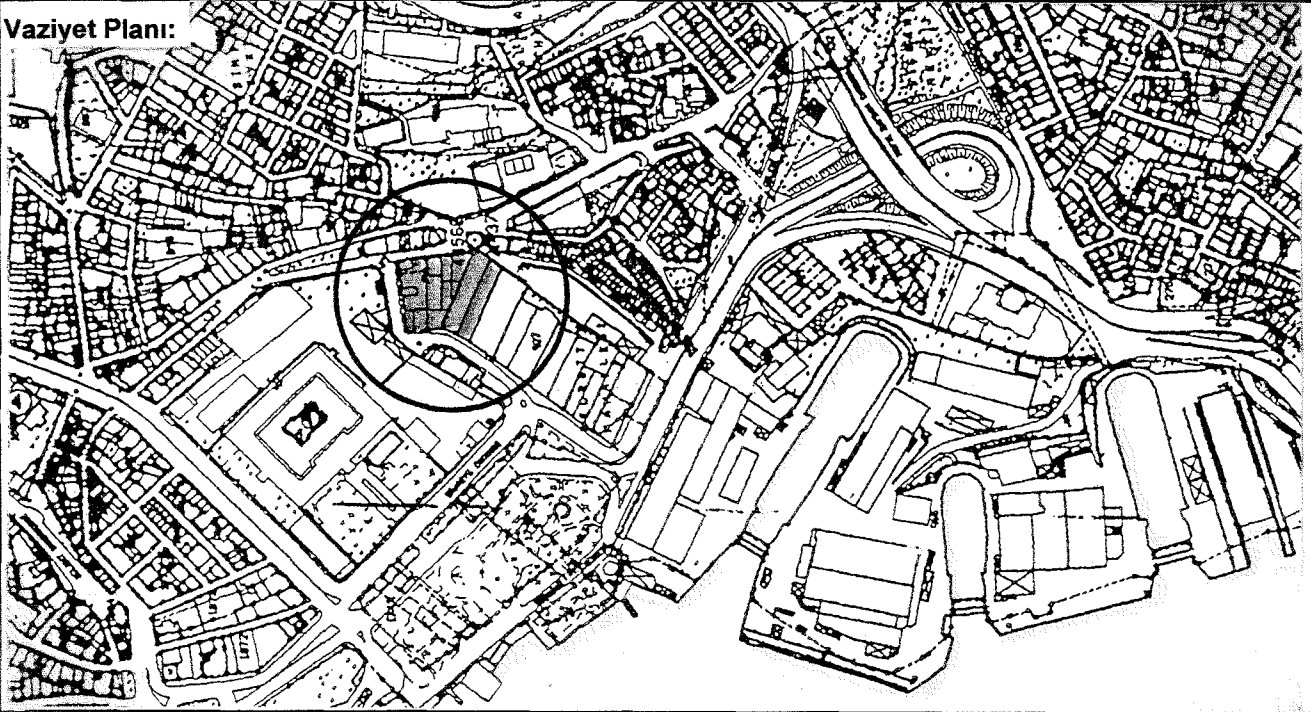
Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Kompleks bir un değirmeni ile iki depo binasından oluşmaktadır. Un fabrikası 5 katlı olup, oldukça süslü bir giriş cephesine sahiptir. Binanın volta olan döşemeleri, çelik kolonlar ile taşınmaktadır. Un fabrikasına bitişik olan biri 2 diğeri 4 katlı depo binalarının cepheleri daha sadedir ve 1960 yılındaki onarım sonrasında, taşıyıcı sistemleri büyük ölçüde değişmiştir.

Enerji Türü

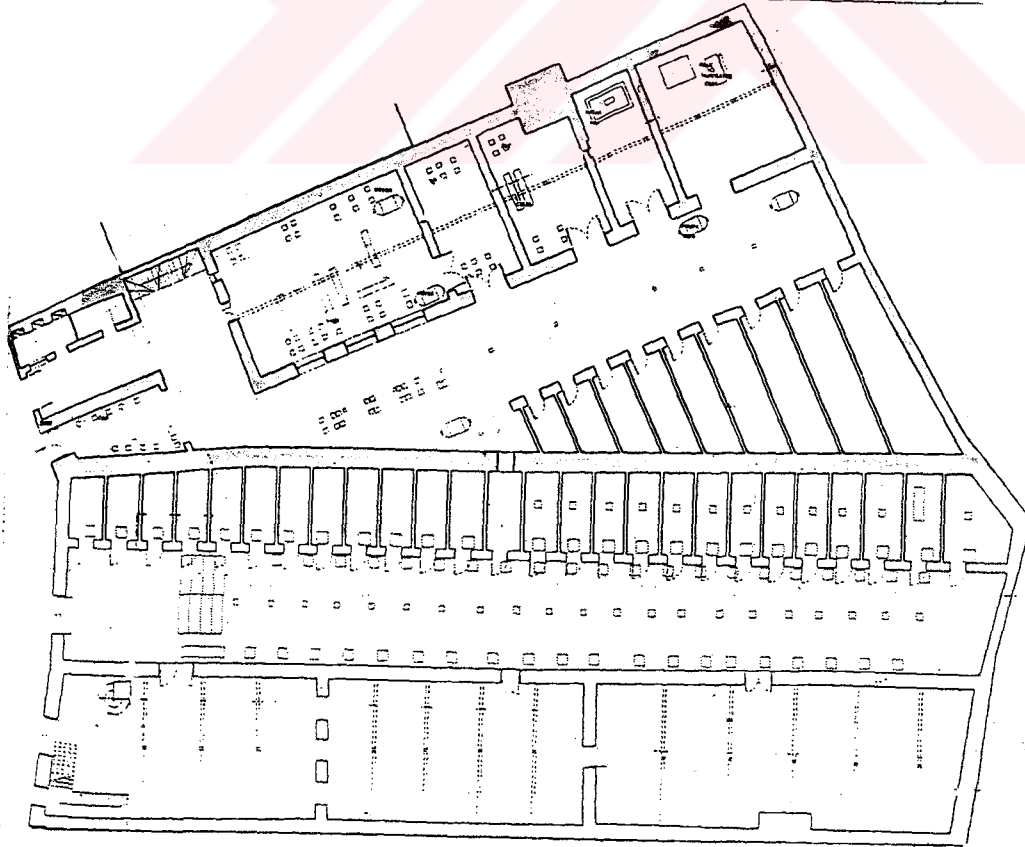
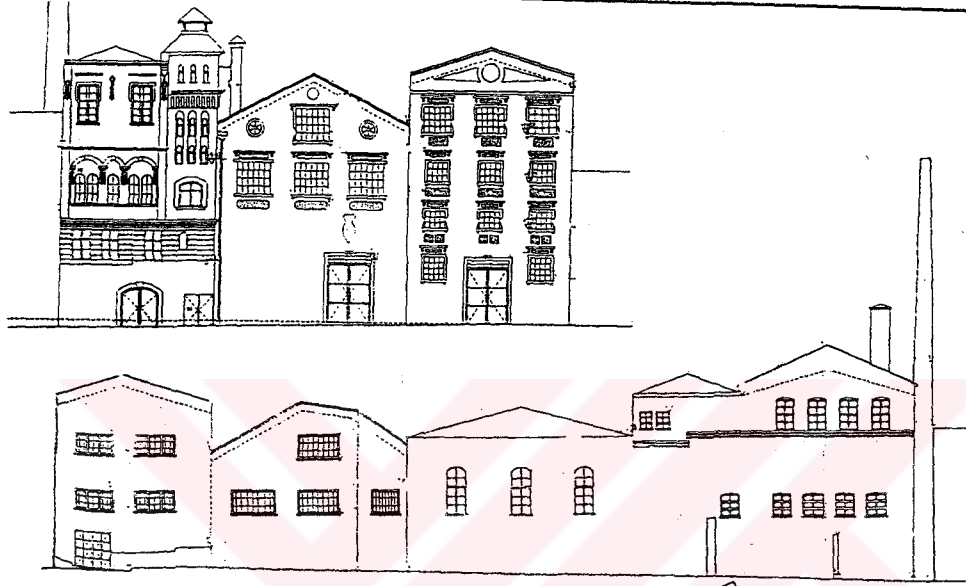
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	☒
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi: 1852 tarihinde inşaat izin belgesi çıkarılan yapının inşa tarihi bilinmemekle birlikte 19.yüzyılın ikinci yarısı olarak tahmin edilir. 1928 yılında değirmenin ihtiyacı olan iki depo inşa edilmiştir. Önceleri buhar gücü ile çalışan değirmen, 20. Yüzyıl başlarından itibaren elektrikli motor ile çalışmaya devam etmiş. 1960 yılında bir onarım geçiren yapı, 1968-82 yıllarında Sinangil Unları tarafından işletilmiştir. 1982 yılında Haliç'in temizlenme projesi kapsamında üretime son verilmiş, 1984'de makineleri sökülüştür.

Vaziyet Planı:

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Değirmen	Dik yamuk biçiminde plana sahip, üç mekandan oluşan çok katlı bir yapı.
Ulaşım	Deniz	Sahile yakın bir yerde yer alıyor.
İdare	Müdüriyet	Bina içerisinde yer alan küçük bir mekan.
İkametgah		
Depo	2 tane Depo	Dikdörtgen planlı, çok katlı, aydınlık olmayan mekanlar.
Güç	Buhar M.	Üretim mekanı içerisinde yer alıyor.
Diğerleri		



Plan ve Cephe (Kasımpaşa Un Fabrikası)

Rölöve: Mimar Pınar Ezgeç (1998).

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

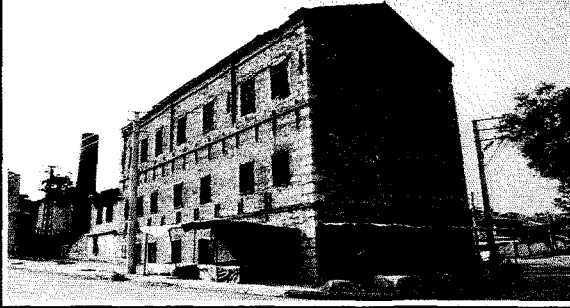
Tesisin Adı: Kûlahçioğlu Un Fabrikası

İli: Denizli

İlçesi/Mah: Merkez

Türü: Gıda

Özel İşlevi: Un Fabrikası



Önemi: Tüm makine donanımı ile günümüze ulaşabilmiş nadir sanayi yapısı örneğidir.

Risk Durumu: Kullanım dışı kalan yapının makine aksamı ile korunması ve yeniden değerlendirilmesi ekonomik açıdan önemli bir finans gerektirmektedir. İşlevsizlik nedeniyle bakımsız kalan, her türlü yıpranmaya mağuzdur.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

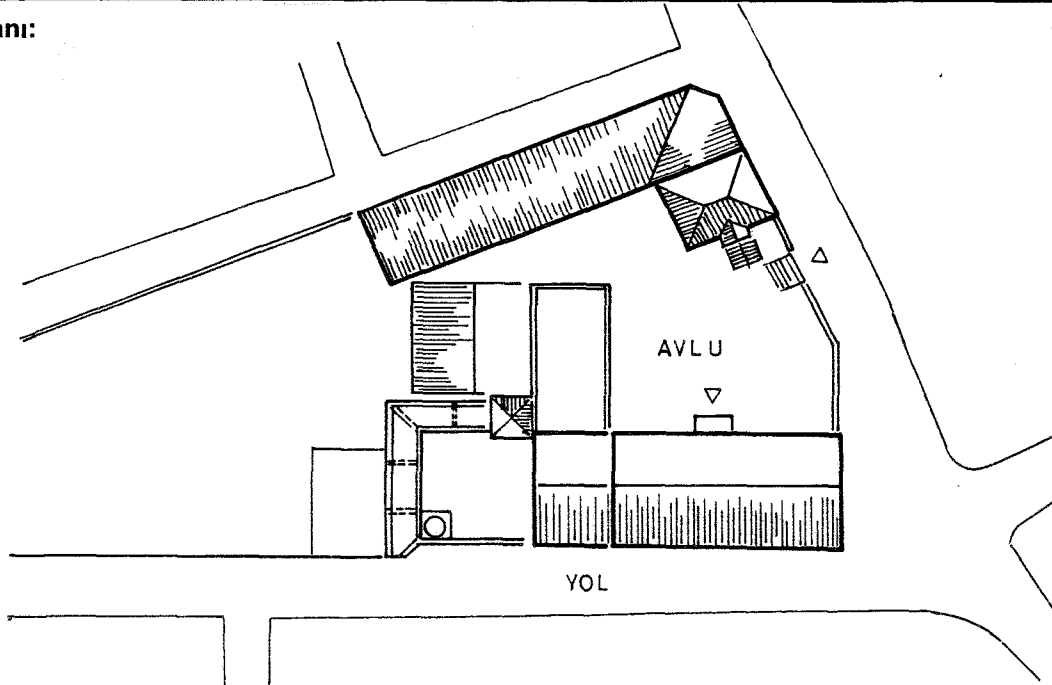
Kompleks 4 katlı değirmen yapısı bir avluyu çevreleyen ikametgah ve depo mekanlarından oluşmaktadır. Yapıya avludan yarım bodrum katından girilir. Ahşap kiriş ve dikmelerin taşıdığı kargir yapı, üçgen alınlıklı beşik çatısı ve bacası ile geleneksel fabrika mimarisine sahiptir. 4. Katta avluya bakan giriş cephesinde kontrol amaçlı, demir korkuluklu balkon mevcuttur.

Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	☒
Buhar	☒
Motor	
Elektrik	

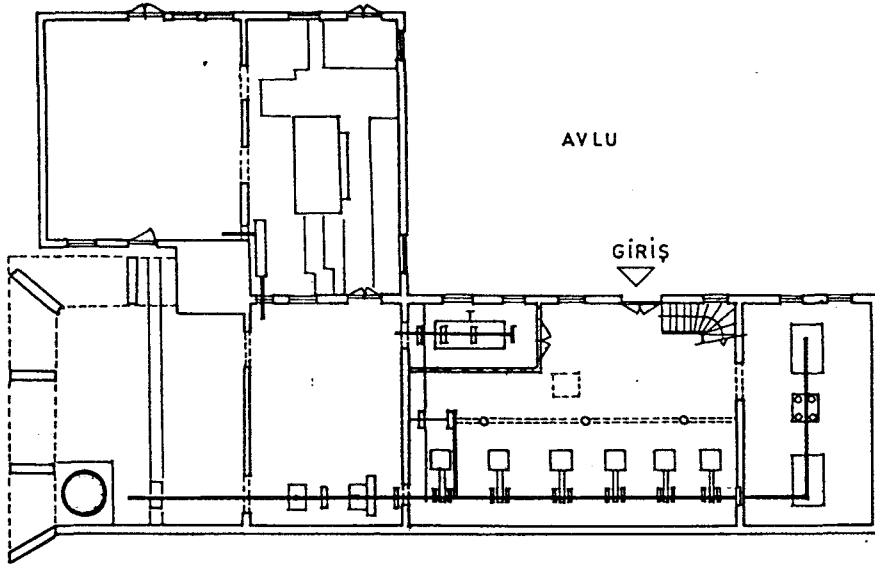
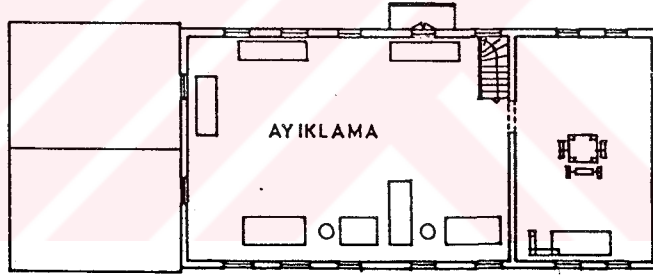
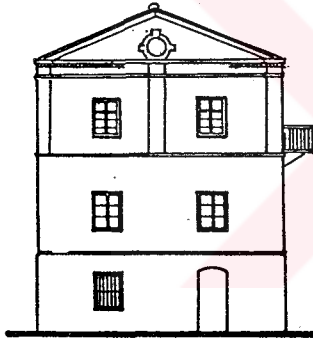
Tarihçesi: 19.yy. sonunda inşa edildiği tahmin ediliyor.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Değirmen	Dikdörtgen planlı, iki mekandan oluşan, çok katlı, beşik çatılı kargir yapı.
Ulaşım		
İdare		
İkametgah	Konut	Tek katlı konut.
Depo	Depo	Tek katlı mekanlar.
Güç	Makina Dai.	Tek katlı, aydınlık tek mekan.
Diğerleri		



Plan ve Cephe (Kulağçioğlu Un Fabrikası)

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Yağcı Zeytinyağı Fabrikası
İli: Balıkesir
İlçesi/Mah: Burhaniye / İskele Mahallesi
Türü: Gıda
Özel İşlevi: Yağhane ve Sabunhane



Önemi: Geneksel zeytinyağ üretiminin yapıldığı sanayi yapılarımızdandır.

Risk Durumu: Üretim durunca makineler bilinçsizce sökülüştür. Terk edildikten sonra depo olarak kullanılmıştır. Bugün ise bölgenin turistik olması nedeniyle eğlence amaçlı (disko) kullanılmaktadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

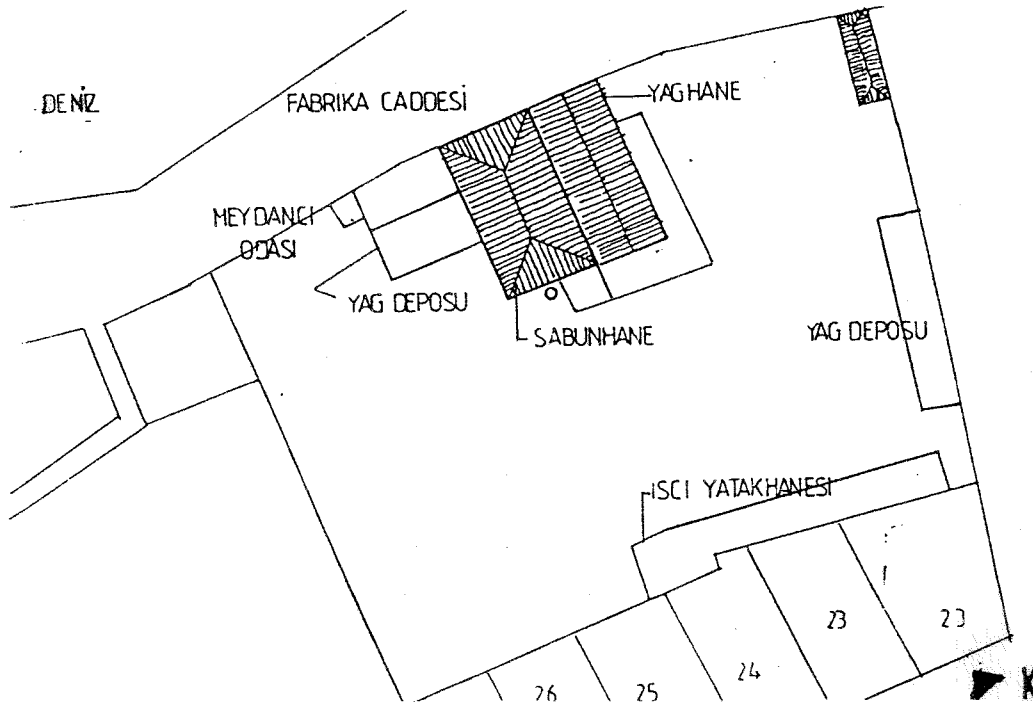
Tesis, yağhane, sabunhane, işçi yatakhaneleri, depolar ve malsahibinin evinden oluşmaktadır. Güvenlik için bahçe duvarı ile çevrilidir. Binalar bitişik nizamdır. Kargir olan binalarda çatı, döşeme ve taşıyıcı sistem ahşaptır. Yağhane cephesi kirpi saçaklı, barok alınlıklıdır. Alınlığın ortasında yuvarlak pencere yer almaktadır. Sabunhane en yüksek ve süslü yapıdır. 2 katlı kargir yapıda alt kat depo olarak kullanılırken, üst katta üretim yapılmaktadır. Fonksiyon gereği yapı hakim rüzgara göre yönlendirilmiştir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

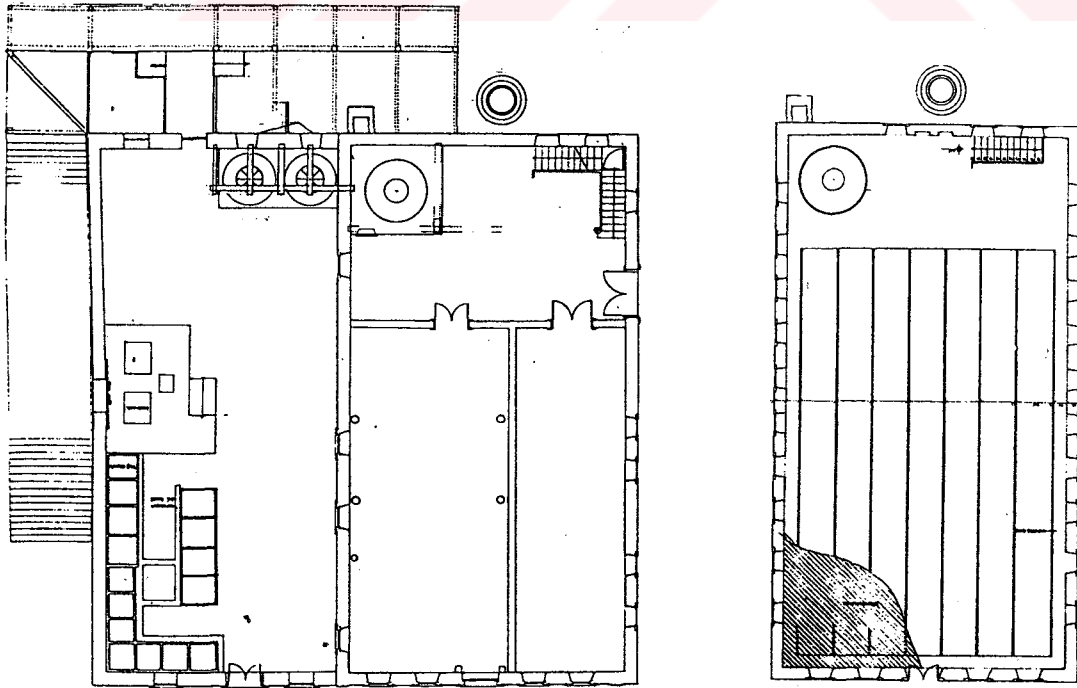
Tarihçesi: Yapı hakkındaki en eski kayıt 1929 yılına aittir. 20. yy. başlarında yapıldığı tahmin edilmektedir.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Yağhane	Dikdörtgen planlı, tek katlı, tek mekan.
	Sabunhane	Dikdörtgen planlı, 2 katlı, sık pencereli, aydınlık tek mekan.
İdare	memur odası	Yağhane içerisinde yer alan, tek mekan.
Ulaşım	Deniz	Sahilde yer alıyor.
Depo	Depo	Tek katlı, açık ve kapalı basit yapılar.
Güç	Buhar Kazanı	Yağhanenin içerisinde yer alıyor.
Diğerleri	İşçi Yatakhane.	Tek katlı, basit yapılar.



Plan ve Cephe (Yağcı Zeytinyağı Fabrikası)

Rölöve: Mimar Rana Lim (1997).

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Kırılgaç Yağı Fabrikası

İli: Balıkesir

İlçesi/Mah: Ayvalık

Türü: Gıda

Özel İşlevi: Yağhane



Önemi: Geleneksel zeytinyağ üretim sanayinin günümüze ulaşabilen örneklerindedir.

Risk Durumu: Yeniden değerlendirme programına alınan yapı, alışveriş merkezi olarak işlevlendirilmiştir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

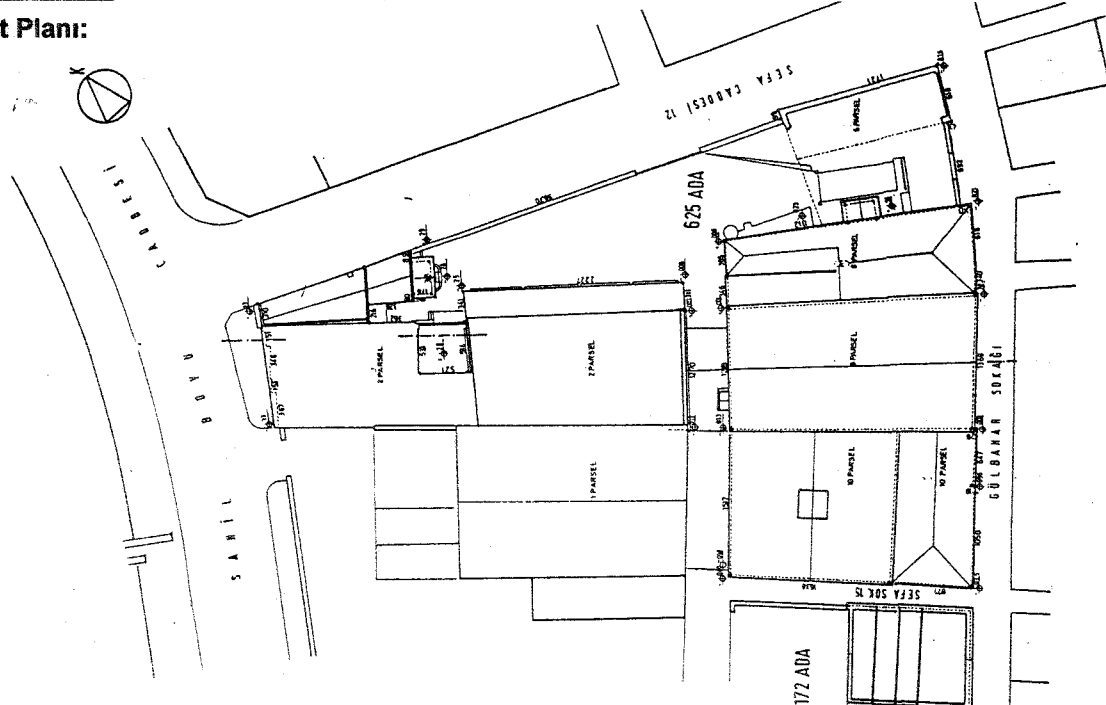
Kompleks yağhane binası, ona bitişik depo binası ve avluda yer alan kazandıraresi ile avluyu çevreleyen tek katlı yardımcı birimlerden oluşmaktadır. Tüm tesis yapıları kargir olup çatı ve iç taşıyıcı sistemi ahşaptır. Asıl fabrika binası olan 2 katlı yağhanede günümüze kalan tek iz güç aktarım sistemine ait kasnaklar, restorasyonda korunmuş ve binanın orijinal fonksiyonunu yansıtmaya amacıyla sergilenmiştir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

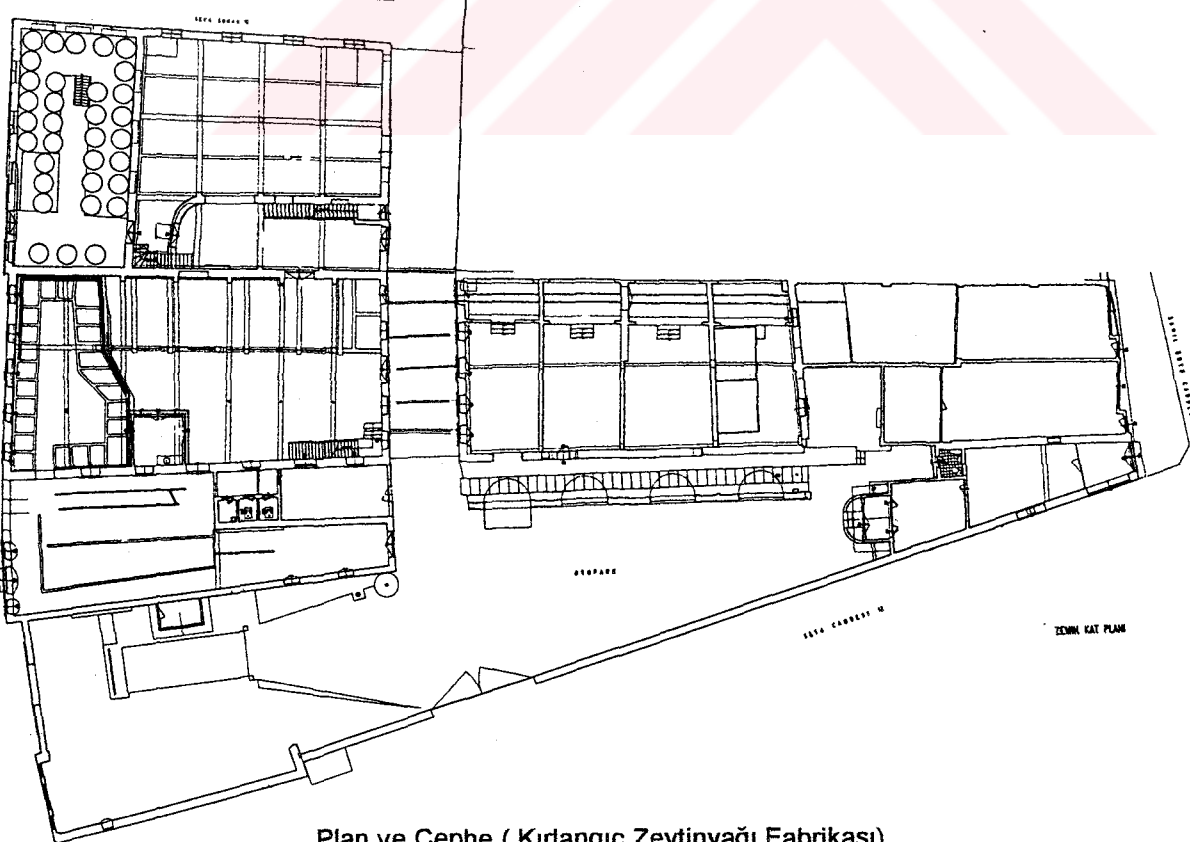
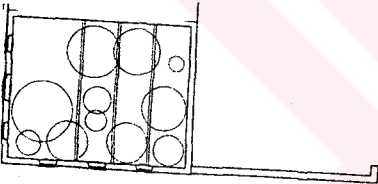
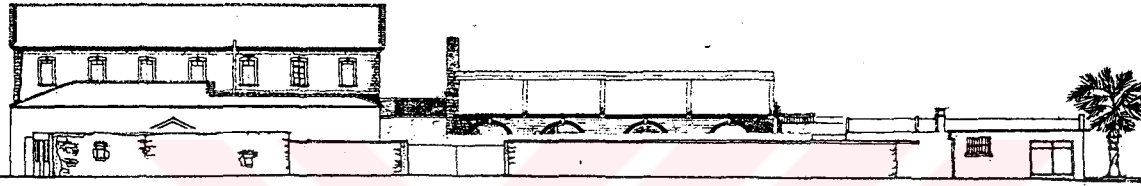
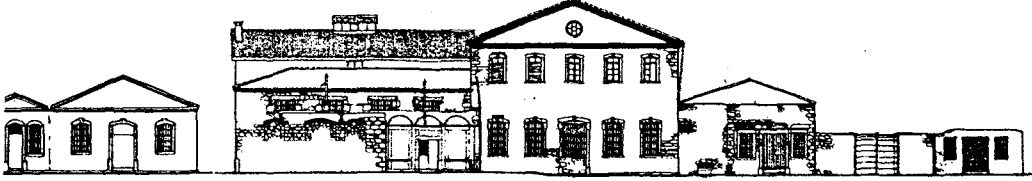
Tarihçesi: 19.yy. sonu, 20.yy. başı olduğu tahmin ediliyor.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Yağhane	Dikdörtgen planlı, 2 katlı, beşik çatılı, ahşap iç konstrüksiyonlu, tek mekan.
Ulaşım	Deniz	Sahilde yer alıyor.
İdare		
İkametgah		
Depo	Depo	Tek katlı, dikdörtgen planlı mekan.
Güç	Kazan Dairesi	Mevcut değil.
Diğerleri		İhtiyaca göre sonradan ilave edilen tek katlı mekanlar mevcut.



Plan ve Cephe (Kırangıç Zeytinyağı Fabrikası)

Rölöve: Mimar İlgı Yüce Aşkun.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TEBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Cibali Tütün Fabrikası

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Eminönü / Cibali

Türü: Gıda

Özel İşlevi: Tütün Fabrikası



Önemi: Osmanlı'da Reji Şirketi tarafından kurulan 3 tütün fabrikasından ilkidir.

Risk Durumu: Fabrika yeniden değerlendirilme programına alınmış ve üniversite olarak işlevlendirilmesi planlanmaktadır. Proje uygulama aşamasındadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

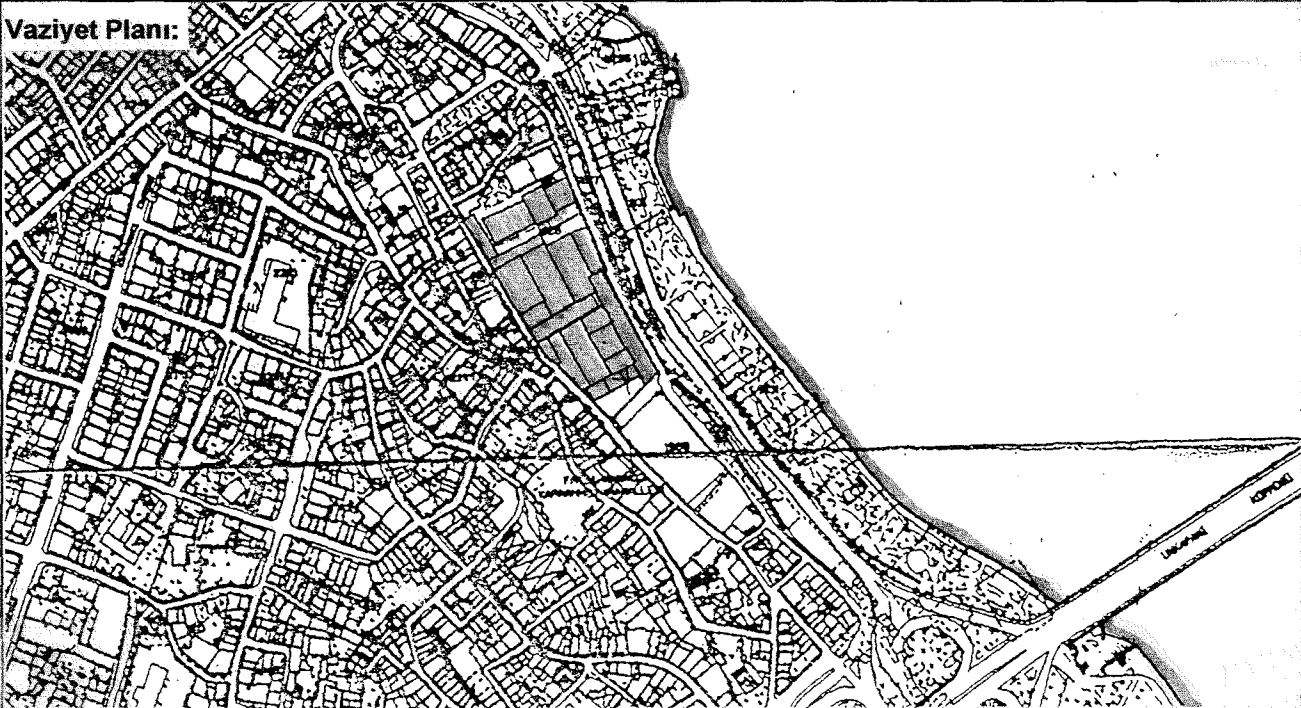
Fabrika kompleksi avlu ve geçitlerle birbirine bağlanan birkaç yapıdan oluşmaktadır. İlk yapılan fabrika binalarına zamanla eklenen yeni binalar bugünkü kompleks yapıyı ortaya çıkarmıştır.

Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	
Elektrik	

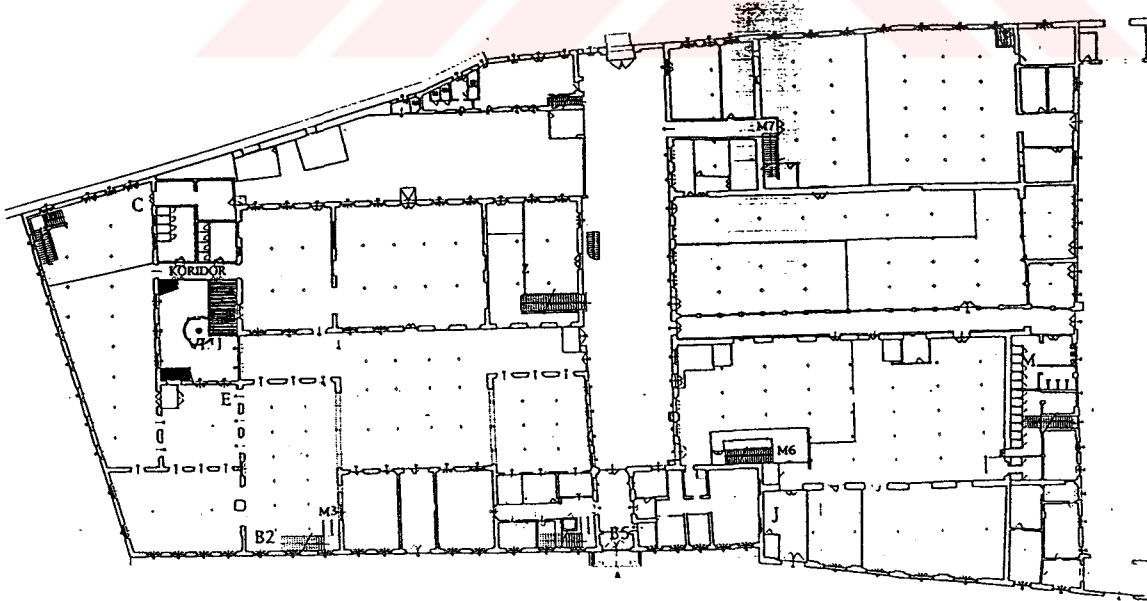
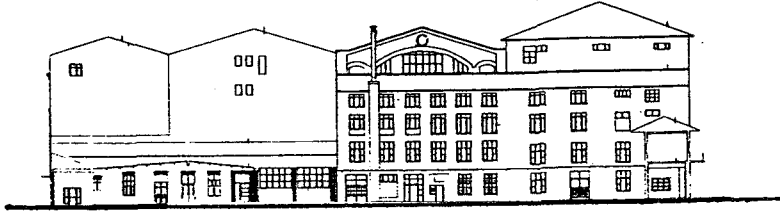
Tarihçesi: 1884 yılında Reji İdaresi tarafından kuruldu.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	İmalathane	Taşıyıcı kolon akslarının oluşturduğu geniş mekânli, çok katlı yapı.
Ulaşım	Deniz	Sahilde yer alıyor.
İdare	İdare	Bina içerisinde yer alan küçük mekânlar.
İkametgah		
Depo	Depo	Taşıyıcı kolon akslarının oluşturduğu geniş mekânli, çok katlı yapı.
Güç	Buhar M.	Bina içerisinde yer alıyor.
Diğerleri		



Plan ve Cephe (Cibali Tütün Fabrikası)

Rölöve: Mimar Mehmet Alper.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Bomonti Bira Fabrikası	
İli: İstanbul	
İlçesi/Mah: Şişli / Bomonti	
Türü: Gıda	
Özel İşlevi: Bira Fabrikası	

Önemi: Türkiye'de kurulan ilk bira fabrikasıdır. Batıdaki bira fabrikası mimarisini yansıtan yapı, türünün en önemli örneğidir.

Risk Durumu: Terkedilen yapının özgün tesisatının sökülmesi yapıda önemli tahribata neden olmuştur. Bugün işlevsiz kalan yapı bakımsızlık nedeniyle yıpranmaya uğramaktadır.

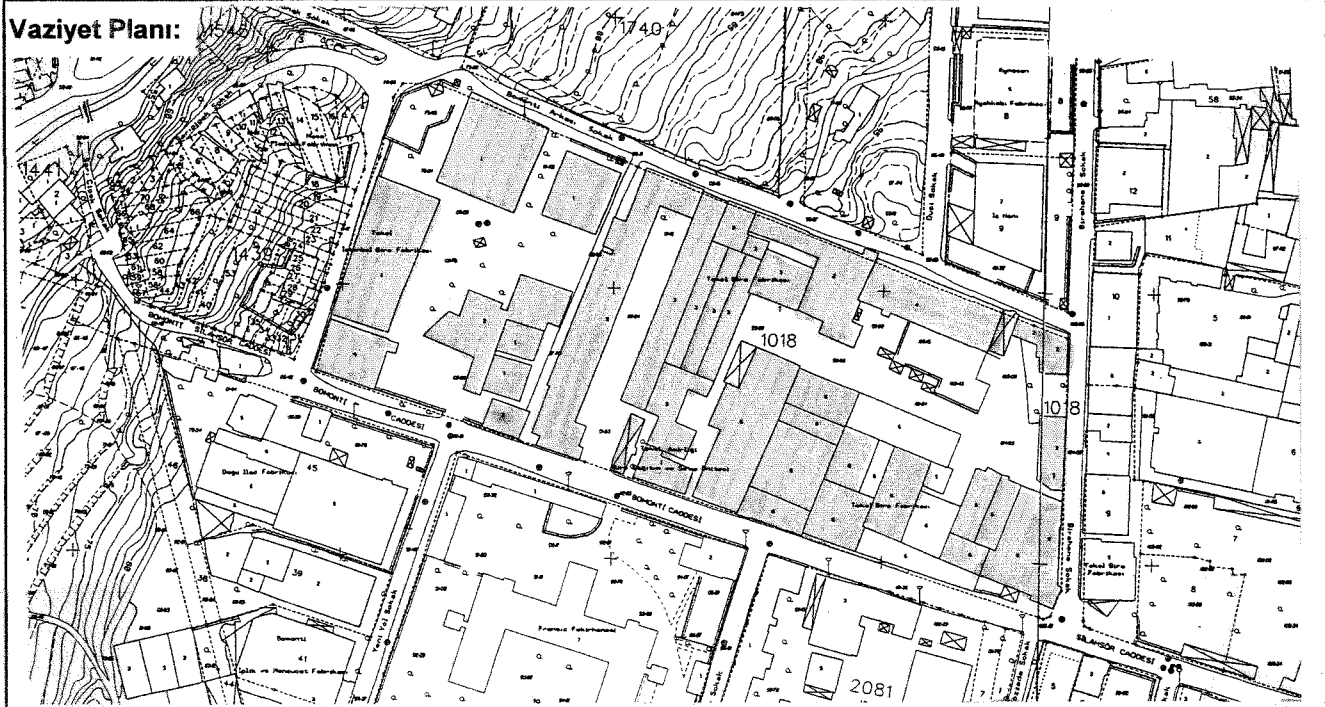
Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Kompleks, ortada belli bir geometrik düzeni olmayan bir avlu etrafında, bitişik nizam binaların zamanla eklenmesi ile ortaya çıkmıştır. Binalara giriş avludandır. Alman bira fabrikası mimarisinde inşa edilmiştir.

Enerji Türü

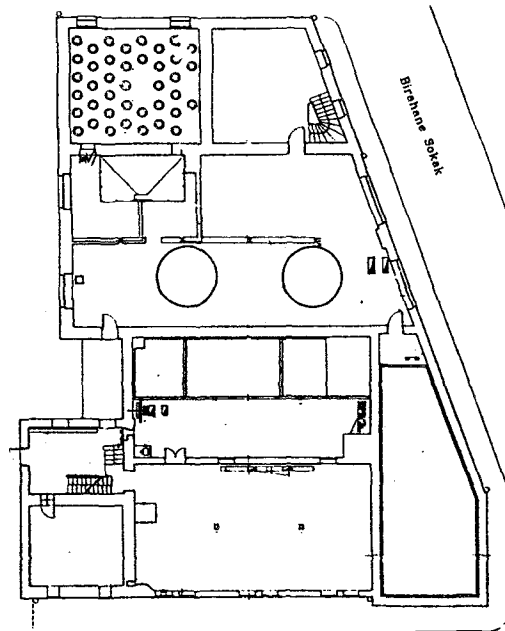
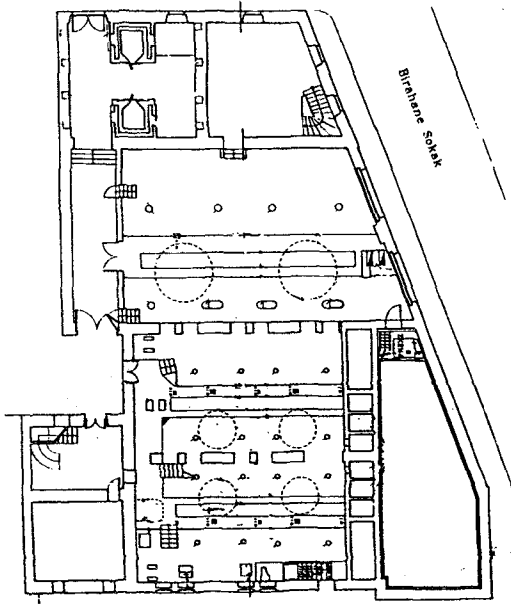
İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi: Bugünkü komplekse ait ilk yapılar 1893 yılında kurulmuş, 1920-30 larda ise ilave binalar ile genişletilmiştir. Fabrika 1994 yılında boşaltılmıştır.



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Değirmen	2 kat boyunca kazanların yer aldığı, metal taşıyıcılı, geniş, çok katlı mekan.
Ulaşım		
İdare	İdare	3 katlı, birçok küçük mekandan oluşan bir yapı.
İkametgah		
Depo		
Güç	Makine Dai.	Bina içerisinde yer alıyor.
Diğerleri	Atölye, arşiv	Bina içerisinde yer alıyorlar.



Plan ve Cephe (Bomonti Bira Fabrikası)

Rölöve: Mimar Sinan Akyurtlaklı (1997).

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Sütlüce Mezbahası

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Beyoğlu / Sütlüce

Türü: Gıda

Özel İşlevi: Mezbaha



Önemi: 1.Ulusal mimari akımının karakteristik özelliklerini taşıyan ve yakın tarihimizin et ihtiyacını karşılayan önemli bir sanayi tesisidir.

Risk Durumu: Yeniden değerlendirme programına alınan yapı kongre merkezi olarak işlevlendirildi. Proje uygulanma aşamasındadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Mezbaha farklı işlevlere sahip birçok bina topluluğundan oluşmaktadır. Bunlar kuleleri ve mimari üslubuyla dikkat çeken buzhane ile kesimhane, bağırsakhane, satış pavyonu, lokal, tamirhane, garaj gibi birimlerden oluşmaktadır.

Metal çatı ve metal taşıyıcı sisteme sahip kargir bir yapıdır.

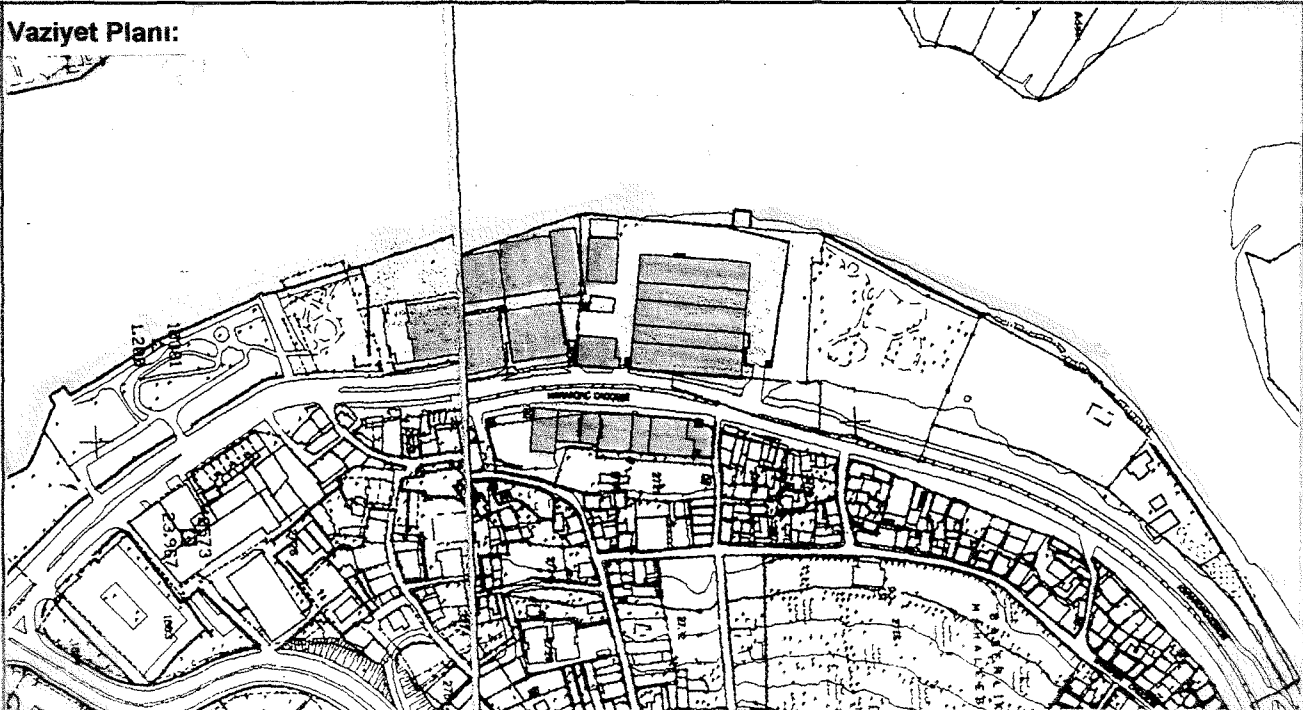
Kompleksin buzhane binası, tek kubbe ile örtülü su kuleleri, simetrik cephe düzeni ve 1.Ulusal mimarlık üslubunu yansıtan mimarisiyle en fazla dikkati çeken yapısıdır.

Enerji Türü

İnsan
Rüzgar
Su
Buhar
Motor
Elektrik

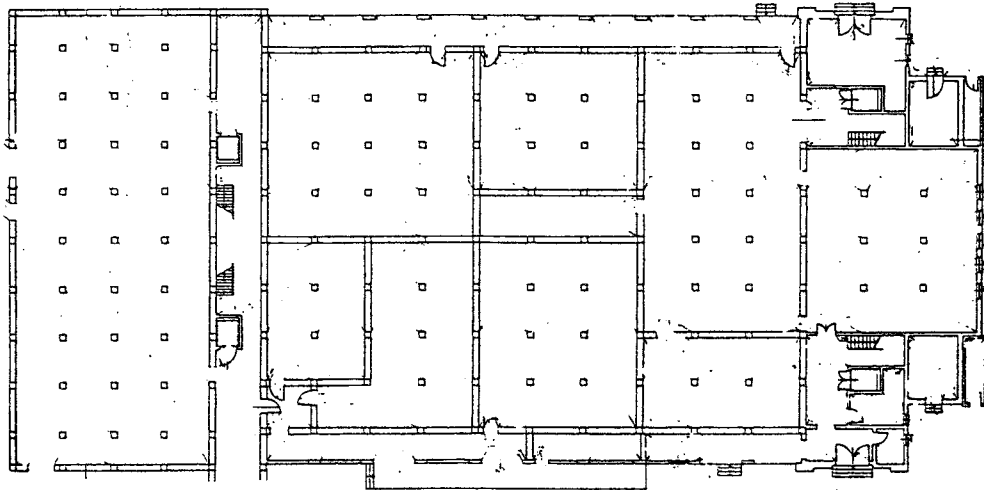
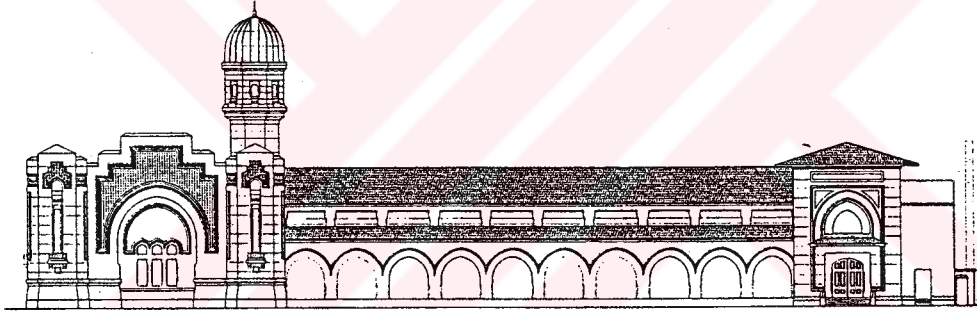
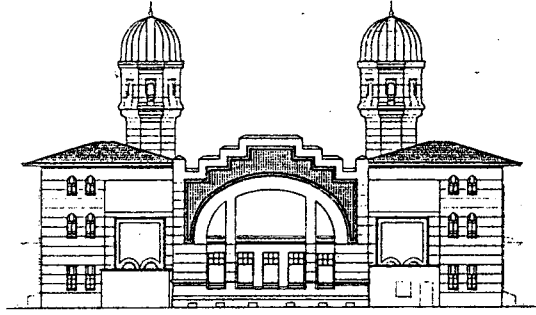
Tarihçesi: Açılışı 1923 de yapılan mezbahanın mimarları, Ahmed Burhaneddin, Osman Fitri ve Marko Logos'tur.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	● Kesimhane	Çelik strüktürlü, geniş, dikdörtgen planlı, tek katlı mekan.
	● Bağırsakhane	
Ulaşım	● Deniz	Sahilde yer alıyor.
Depo	● Buzhane	2 Katlı, çelik çatılı, sık taşıyıcı kolon aksları olan mekan. Cephe sağır.
Diğerleri	● Satış Pavyonu	
	● Lokal	
	● Tamirhane	



Plan ve Cephe (Sütlüce Mezbahası)

Rölöve: Mimar Cengiz Eruzun.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

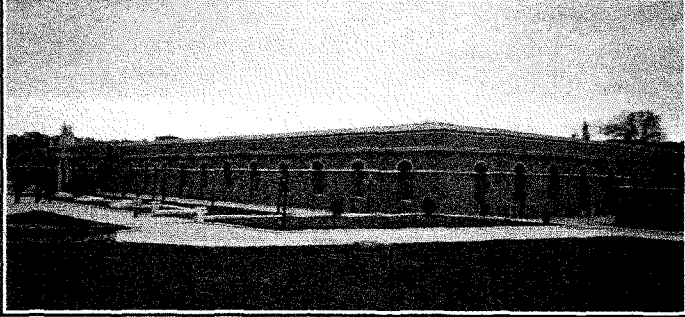
Tesisin Adı: Feshane

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Eyüp

Türü: Dokuma

Özel İşlevi: Yünlü Dokuma Fabrikası



Önemi: Osmanlı dönemine ait ilk sanayi tesislerinden. Aynı zamanda prefabrik olarak inşa edilen ilk sanayi yapılarından olması nedeniyle de önemlidir.

Risk Durumu: Yeniden değerlendirme programına alınan yapı, Feshane Festival Sarayı olarak karışık kullanım ile işlevlendirildi.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Tesisten günümüze sadece atölye binası ulaşabilmiştir.

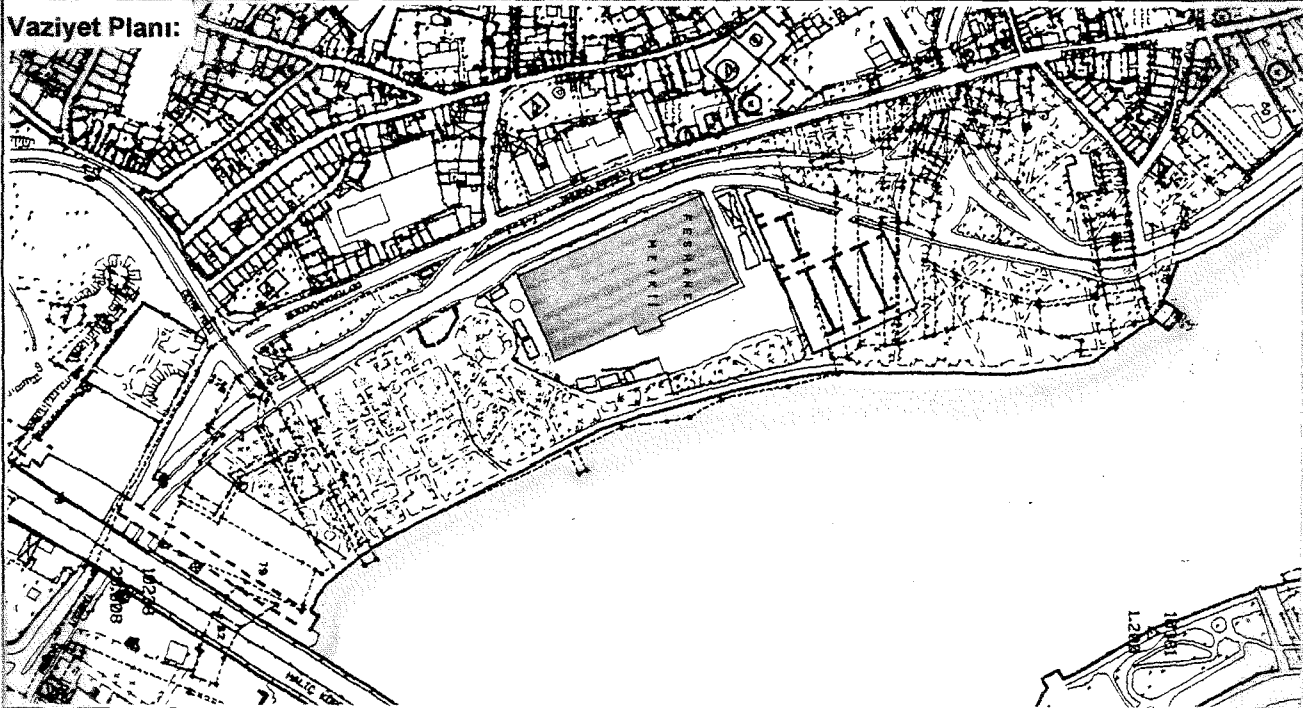
Geç dönem ampir üslupta inşa edilen fabrika, prefabrik metal konstrüksiyonludur. Kemerli pencerelerin yer aldığı dış duvar kargirdir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

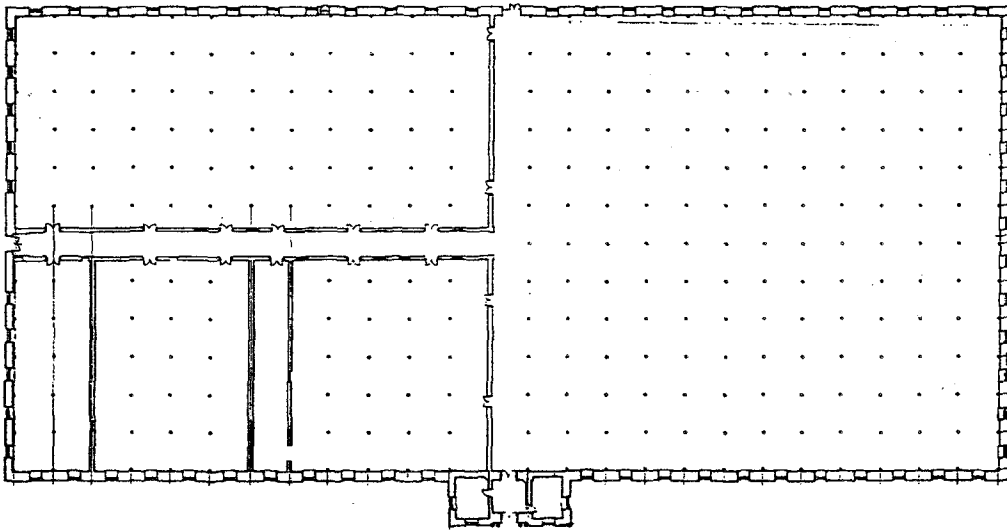
Tarihçesi: Bugünkü yapı 1866 yangınından sonra 1894 yılında yeniden inşa edilen fabrika tesisine aittir. 1937'de Sümerbank'a devredilen tesisin, 1986 yılında Haliç'in düzenlenmesi sırasında büyük bölümü yıktırılmıştır. Günümüze ulaşan atölye kısmı, 1992-93 de restore edilerek güzel sanatlar müzesi olarak, işlevlendirilmiş. İkinci kez 1999 yılında restore edilen yapı festival sarayı olarak işlevlendirilmiştir.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	⊗ Dokuma Atöl.	Dikdörtgen planlı, tek katlı, şed çatılı, sık taşıyıcı sistem aksı olan geniş mek.
Ulaşım	⊗	Sahile yer alıyor.
İdare		Mevcut değildir.
İkametgah		
Depo		Mevcut değildir.
Güç	Makine dai.	Mevcut değildir.
Diğerleri	⊗ Su kulesi	Dairesel planlı, kargir yapı.



Plan ve Cephe (Feshane)

Rölöve: Mimar İstanbul Büyük Şehir Belediyesi Yatırım-Planlama Bölümü Arşivi.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Bursa Fabrika-i Hümayunu

İli: Bursa

İlçesi/Mah: Muradiye

Türü: Dokuma

Özel İşlevi: İpek İpliği Fabrikası



Önemi: Devlet desteğiyle kurulan, ipek ipliği (ibrişim) üreten fabrikalardan ilkidir.

Risk Durumu: Tesisin Ulusal Tekstil Müzesi ve Muradiye Kültür Külliyesi olarak yeniden değerlendirilme kapsamına alınması gündemdedir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Fabrika dört yapıdan oluşan bir külliye'dir.

Bu yapıların "kozaklık", "mancınıkhane" ve bir konuttan oluşmaktadır.

Fonksiyonları tam olarak tesbit edilemeyen yapılardan çok katlı olanlarının kozaklık olma ihtimali büyüktür. Dış duvarları kargir olan yapılarda iç kısmında taşıyıcı sistem ahşaptır.

Enerji Türü

İnsan

Rüzgar

Su

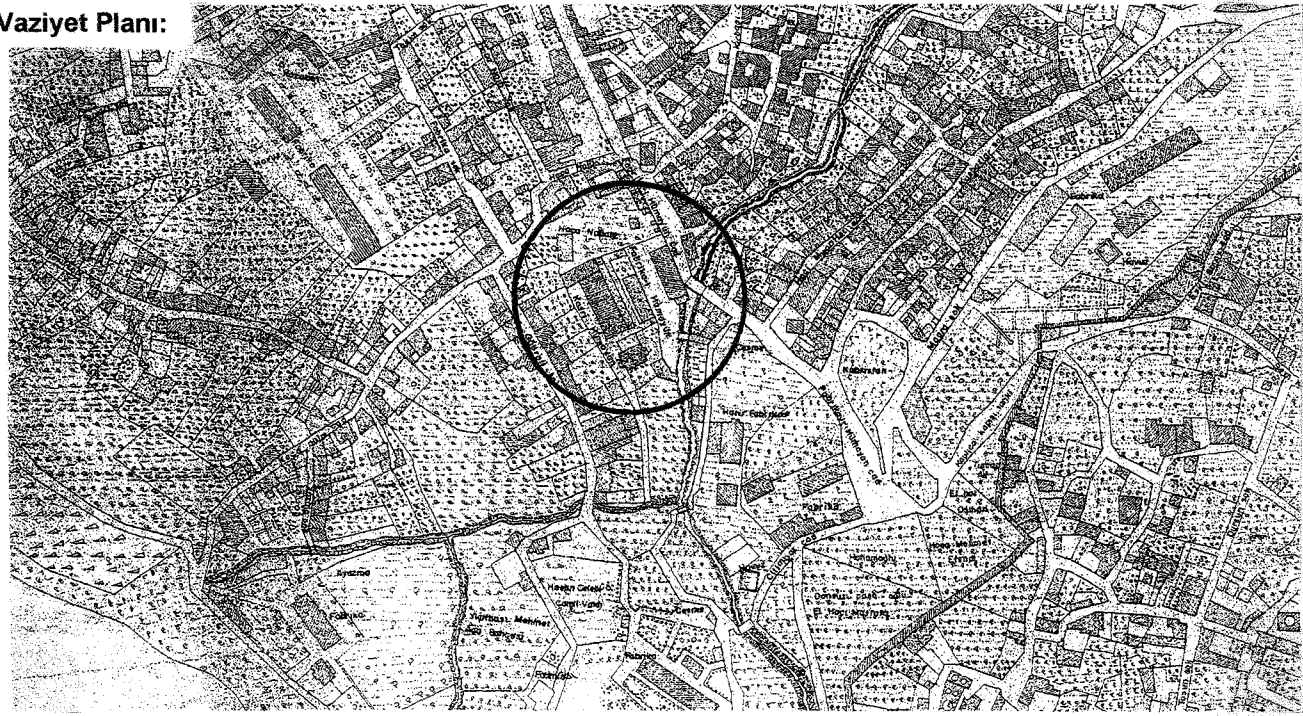
Buhar

Motor

Elektrik

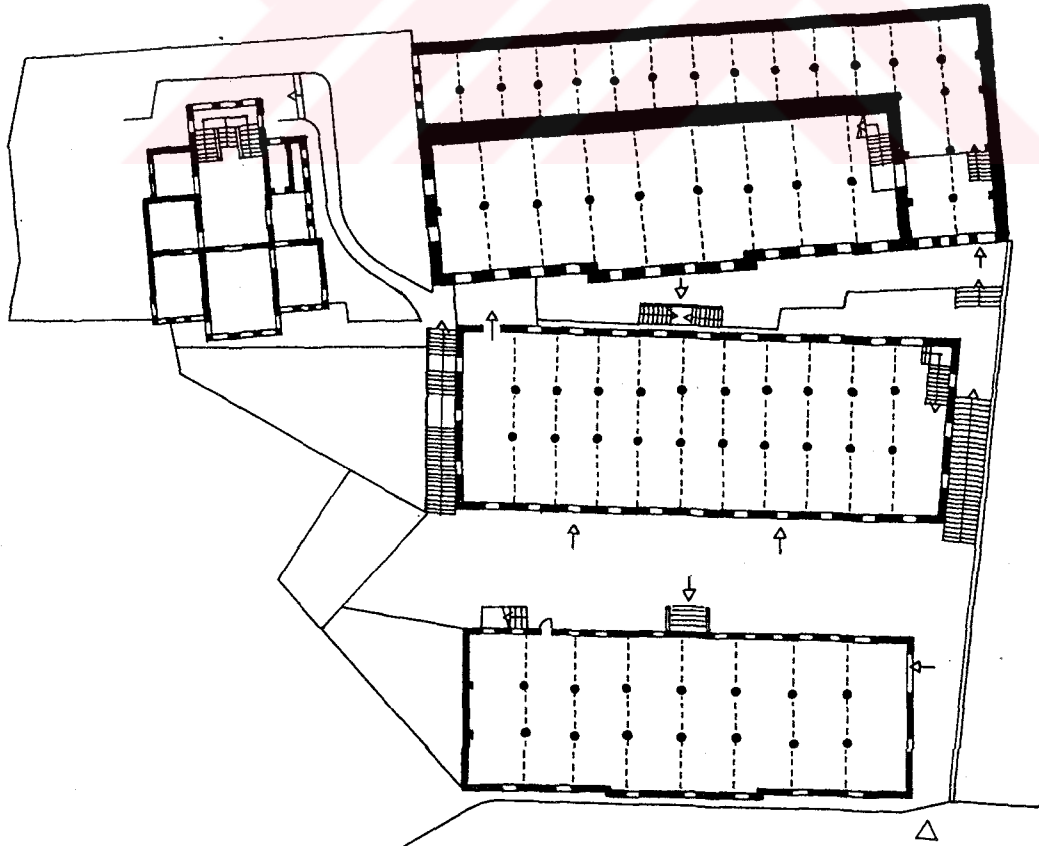
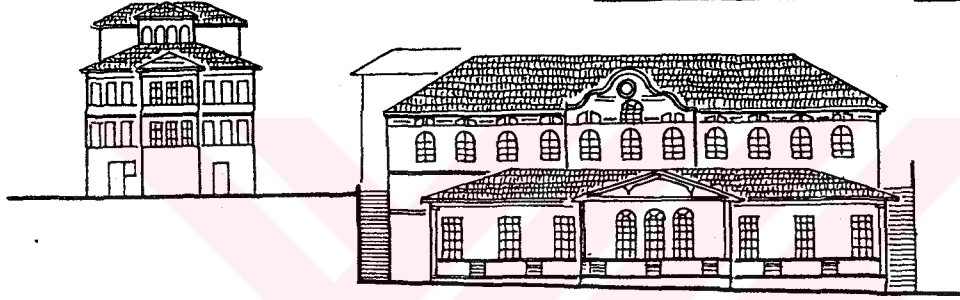
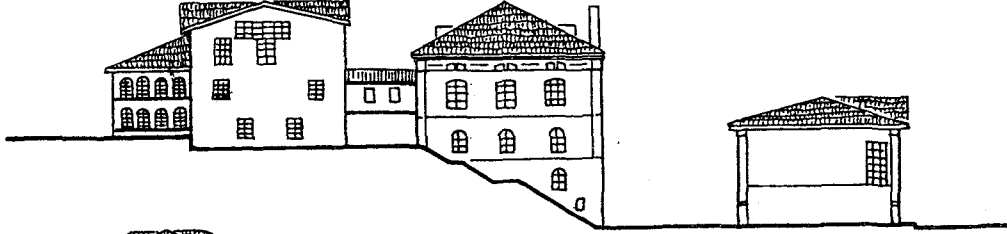
Tarihçesi: 1852 yılında kurulan tesis 1980 yılında terk edilmiş.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Ozellikler
Üretim	○ Mancınıkhane	Zemin + bodrum katından oluşan bina, dikdörtgen planlı aydınlık bir mekandır.
	○ Kozaklık	Zemin+3 normal ve bir çatı katından oluşan, sık ahşap taşıyıcılı bir mekandır.
Ulaşım		
İdare		
Konut	○ Konut	Zemin + 2 kat ve bir bodrumdan oluşmaktadır.
Depo		
Güç		



Plan ve Cephe (Bursa İpek Fabrikası)

Rölöve: Mimar Atilla Yücel.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve+A418 ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Menekşe Kibrit Fabrikası

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Florya/ Menekşe

Türü: Kimya

Özel İşlevi: Kibrit Fabrikası



Önemi: Kibrit üretimi amacıyla yapılan ilk sanayi yapısıdır.

Risk Durumu: Terk edilmişlik nedeniyle bakımsız kalan yapı fiziksel yıpranmaya maruzdur.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Tek katlı, şed çatılı bir yapıdır. Çelik kontrüksiyonlu çatıda fenerler yer almaktadır. Küçük, kemerli pencerelerin etrafındaki tuğla sıraları ampir etkisi taşır. Çevre duvarları kargir olan yapıda taşıyıcı sistem metaldir.

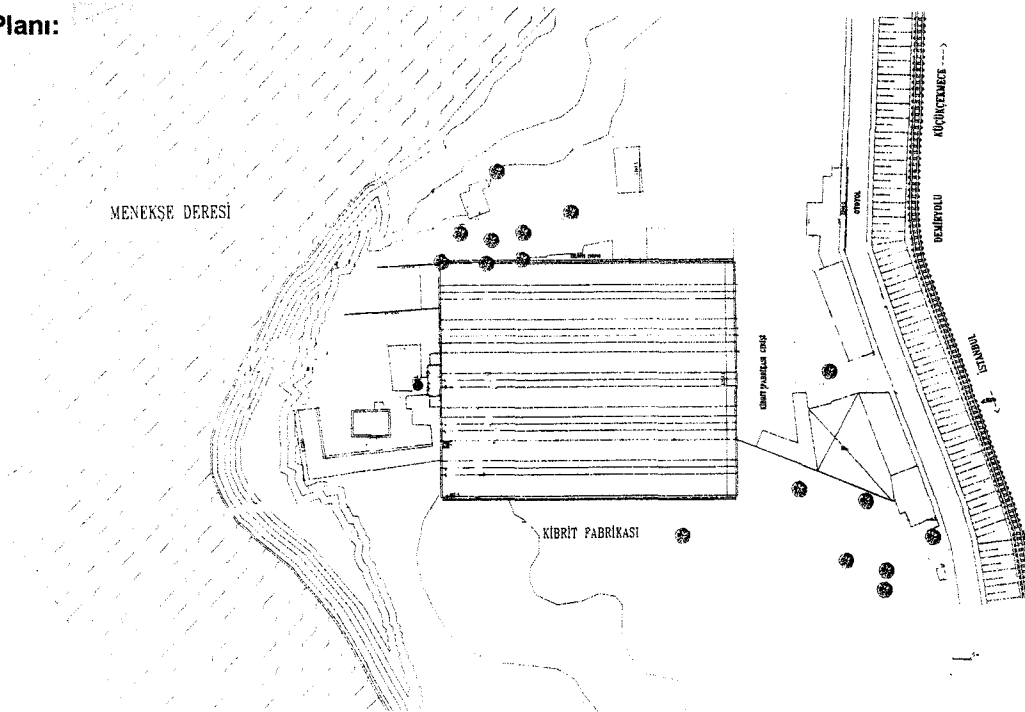
Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

Tarihçesi: 1893 yılında kurulan tesis çeşitli nedenlerde üretimini sürdürmemiştir.

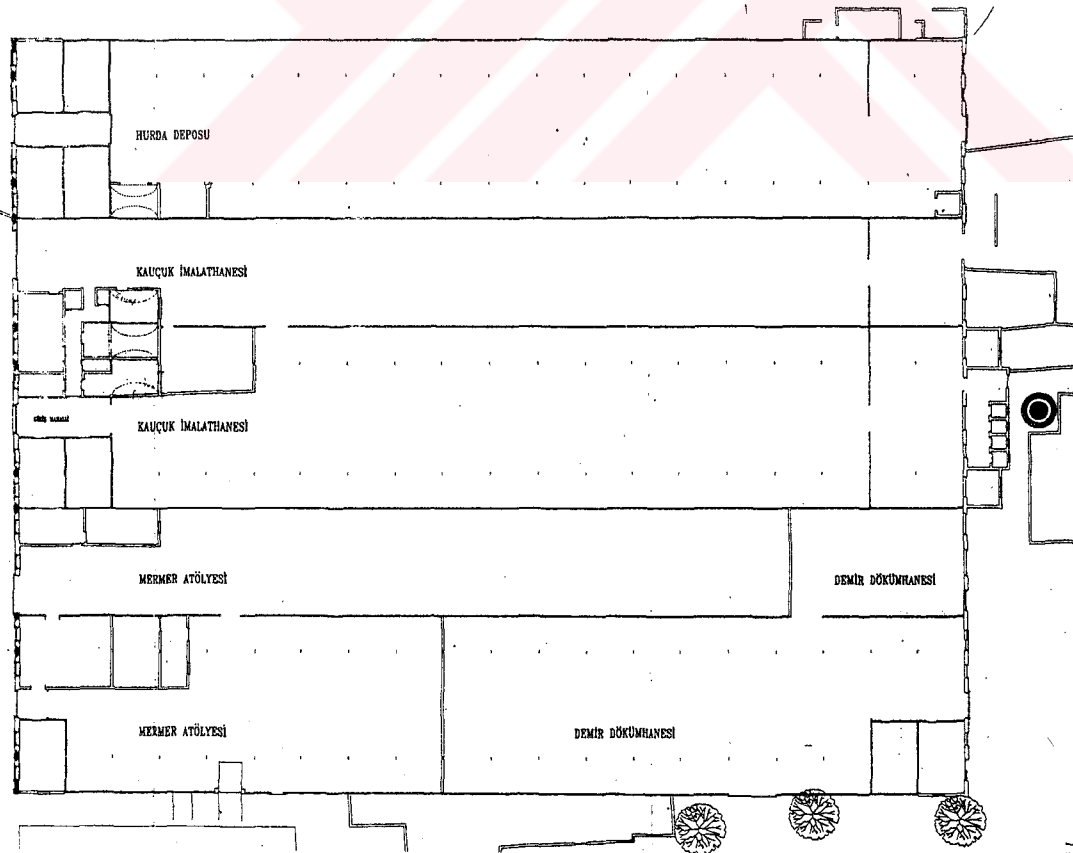
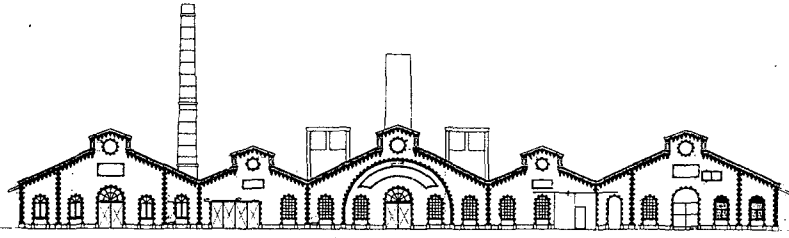
Kuruluş amacının dışında kauçuk imalathanesi ve mermer atölyesi olarak kullanılan yapı günümüzde terkedilmiş durumdadır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ İmalathane	Tek katlı, şed çatılı, geniş açıklıklı mekan. İç ve çatı konstrüksiyonu metal.
Yan Üretim		
Ulaşım	○ Nakil tesisi	Sahil ile demiryolu arasında yer almaktadır.
İdare		
Konut		
Depo		
Güç	○ Kazan Dai.	Bina içerisinde yer almaktadır.



Plan ve Cephe (Kibrit Fabrikası)

Rölöve: Mimar Hasan Öztürk.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

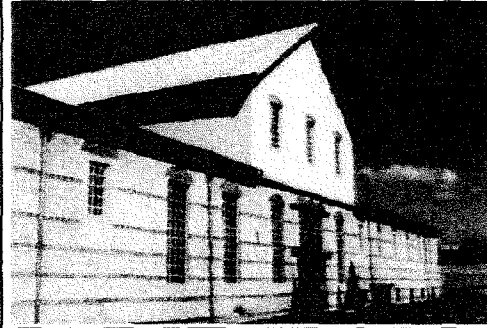
Tesisin Adı: Ataköy İspirtohanesi

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Ataköy

Türü: Kimya

Özel İşlevi: İspirto Fabrikası



Önemi: Bölgede bulunan Baruthane kompleksinin bir parçası olarak günümüze ulaşabilen sanayi yapısıdır.

Risk Durumu: Konservatuar işlevi verilmek suretiyle, restore edilen yapının korunması ve yaşatılması amaçlanmıştır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

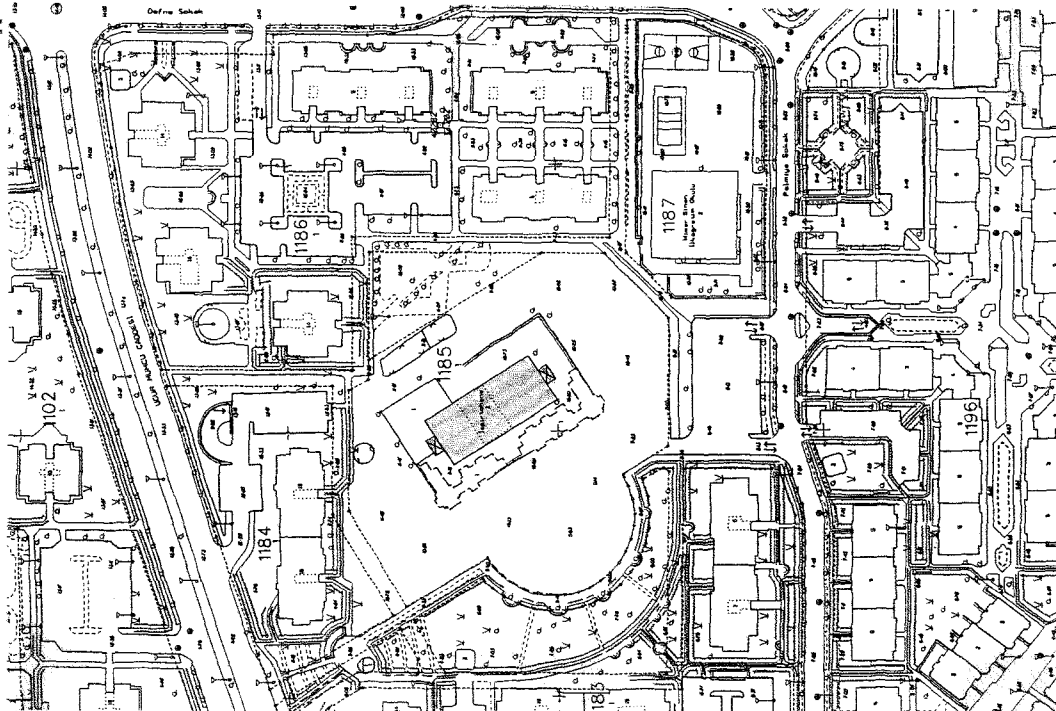
Baruthane kompleksinden geriye tek bir bina olarak kalan istirtohane, kimliğine ait izleri büyük ölçüde yitirmiştir. Zaman içerisinde çeşitli ilaveler yapılan yapının, elde edilen veriler doğrultusunda restitüsyonu yapılmaya çalışılmıştır. Ancak yapının orijinal mimarisine ait yeterli bilgi mevcut değildir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

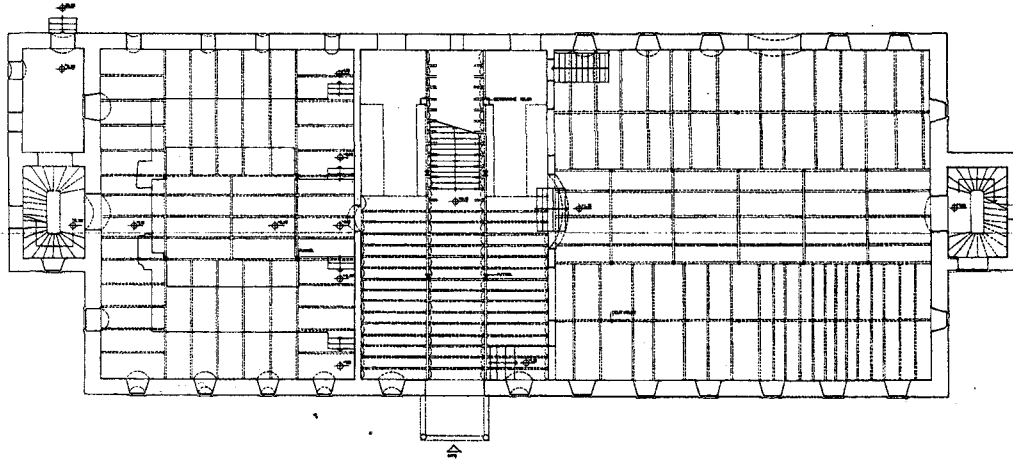
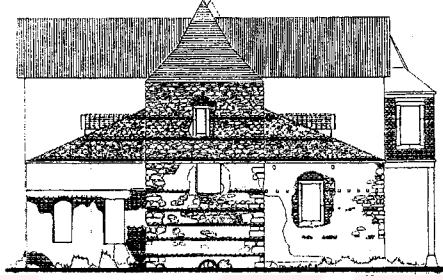
Tarihçesi: 1917 yılında inşaa edilmiş.

1960 larda terk edilen yapının etrafı konut yerleşmeleri ile sarılmıştır. Emlak Bankası mülkiyetindeki yapı 2. Grup olarak tescil edilmiş ve restore edilmiştir. Kötü restorasyon sonrasında orijinallliğini tamamen yitiren yapı, bugün ikinci kez Bakırköy belediyesine hizmet eden bir bina olarak yeniden işlevlendirilmiştir.

Vaziyet Planı:

FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ İspirtohane	Dikdörtgen planlı, kargir bir yapı. Orijinaliği büyük ölçüde bozulmuştur.
Yan Üretim		
Ulaşım		
İdare		
Konut		
Depo		
Güç		



Plan ve Cephe (Ataköy İspirtohanesi)

Rölöve: MSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

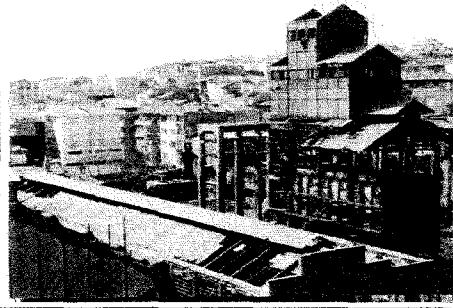
Tesisin Adı: Hasanpaşa Gazhanesi

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Kadıköy/ Hasanpaşa

Türü: Enerji ve Güç Rezervleri

Özel İşlevi: Gazhane



Önemi: Nadir olarak, bütünlüğü kaybolduktan günümüze ulaşabilen havagazı tesisidir.

Risk Durumu: Kültür kompleksi olarak yeniden değerlendirmeye alınan tesise ait projenin uygulanmasına başlanmak üzeredir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

31 bin 300 metrekarelik bir alanda kurulu olan tesis birçok yapıdan oluşmaktadır. Üretim ocağı (fırın), Gaz temizleme ve depolama tesisi, Jenaratör, Kompresör, Kömür nakil tesisleri, Atölyeler, Ambarlar vb. hizmet mekanları mevcuttur. Üretimin gerçekleştiği fırınlar tesisat ağırlıklı yapılardır. Gazometrelerden bir tanesi tamamen sökülüş, diğerinin ise üst kısmı sökülüştür. Yapıların çoğunluğu betonarme olarak inşa edilmiştir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

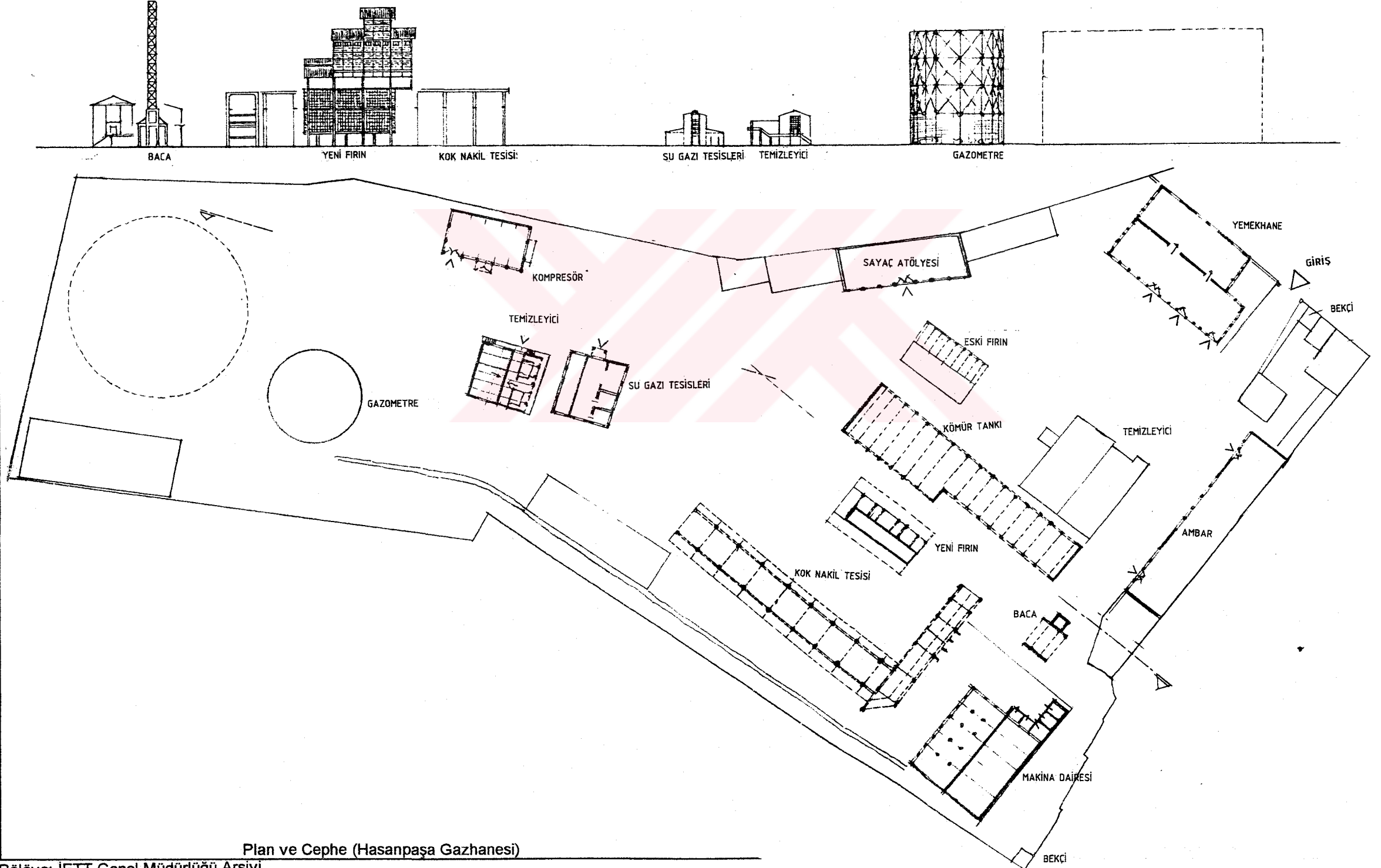
Tarihçesi: İstanbul Anadolu yakasının en eski tesislerinde olan havagazı fabrikası 18 Temmuz 1891 yılında inşası bitirilip hizmete açılmıştır. 1924 yılında imtiyaz hakkı Cumhuriyet hükümetine devredilen tesis 1993 yılına kadar gaz üretim görevine devam etmiştir. 1994 yılında SİT alanı olarak ilan edilen tesis koruma ve yeniden değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ Fırınlr	Tesisat ağırlıklı yüksek yapılar.
	○ Temizleyici	
	○ Atölyeler	Tek katlı, geniş açıklıklı mekanlar.
Ulaşım	○ Nakil tesisi	Demiryoluna yakın olan fabrikada, betonarme kok nakil tesisi mevcuttur.
Depo	○ Gazometre	Dairesel planlı gazometrelerin, metal üst yapısı mevcut değildir.
	○ Ambarlar	Tek katlı, basit betonarme yapılar.
Güç	○ Makine Dai.	Tek katlı, yüksek dikdörtgen planlı tek mekan.



TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Yedikule Gazhanesi

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Yedikule

Türü: Enerji ve Güç Rezervleri

Özel İşlevi: Gazhane



Önemi: İstanbul'da aydınlatma amacı ile kurulan ilk gaz fabrikasıdır.

Risk Durumu: İstanbul Modern Sanatlar Müzesi olarak işlevlendirilmesi düşünülen yapının, mülkiyet sorunu nedeniyle koruma ve dönüşüm projesi gerçekleştirilememektedir. İETT'nin hurda ambarı olarak kullandığı tesis alanı bakımsızlıktan dolayı yok olmak üzeredir.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Tesis, Fırın, Makine ve Kazan Dairesi, Soğutma kulesi, Gazometre, Ambar, İdare ve Lojman binalarından oluşmaktadır.

Fırın ve makine dairelerinden geriye dikdörtgen şeklinde, kargir duvarlı, tek katlı bir yapı kalıntısı kalmıştır. Gazometrenin metal aksamı üst konstrüksiyonu sökülüştür.

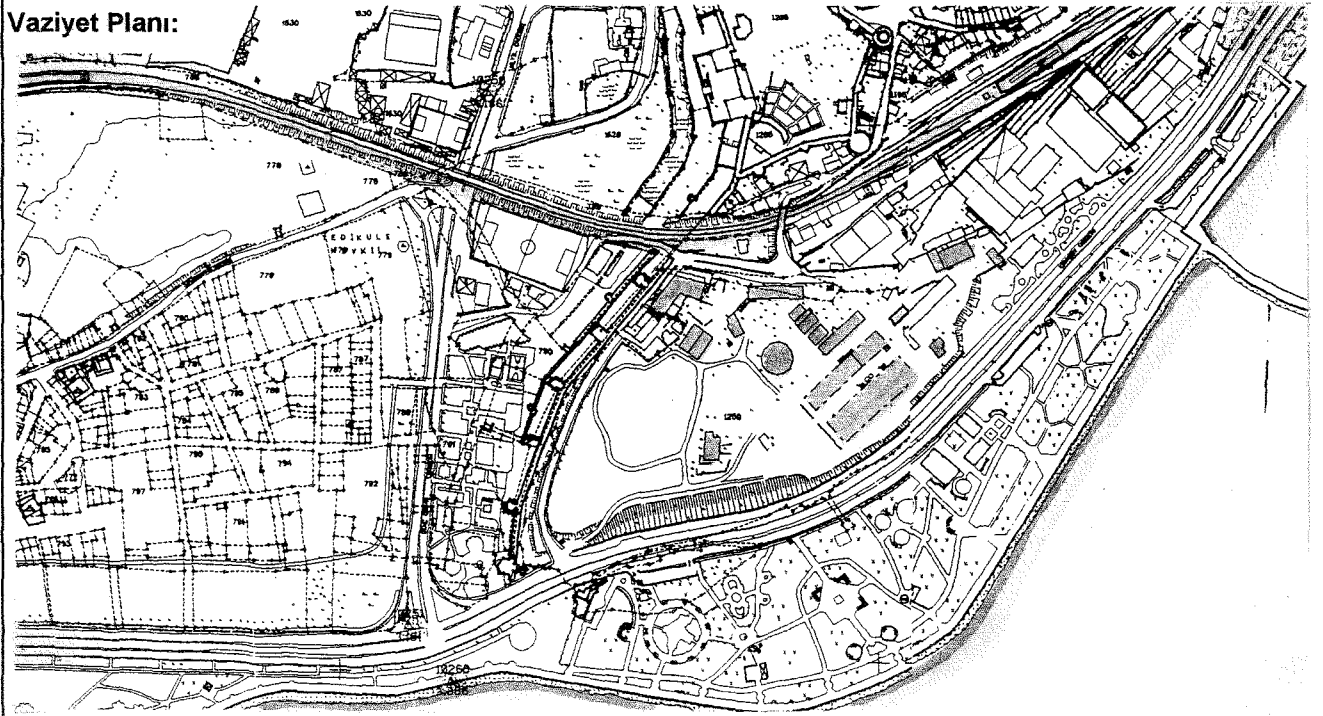
Üretim ile direkt bağlantılı olmayan yapılar, örneğin ambarlar, lojmanlar vd. betonarme sistem olarak inşa edilmişlerdir.

Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	
Elektrik	

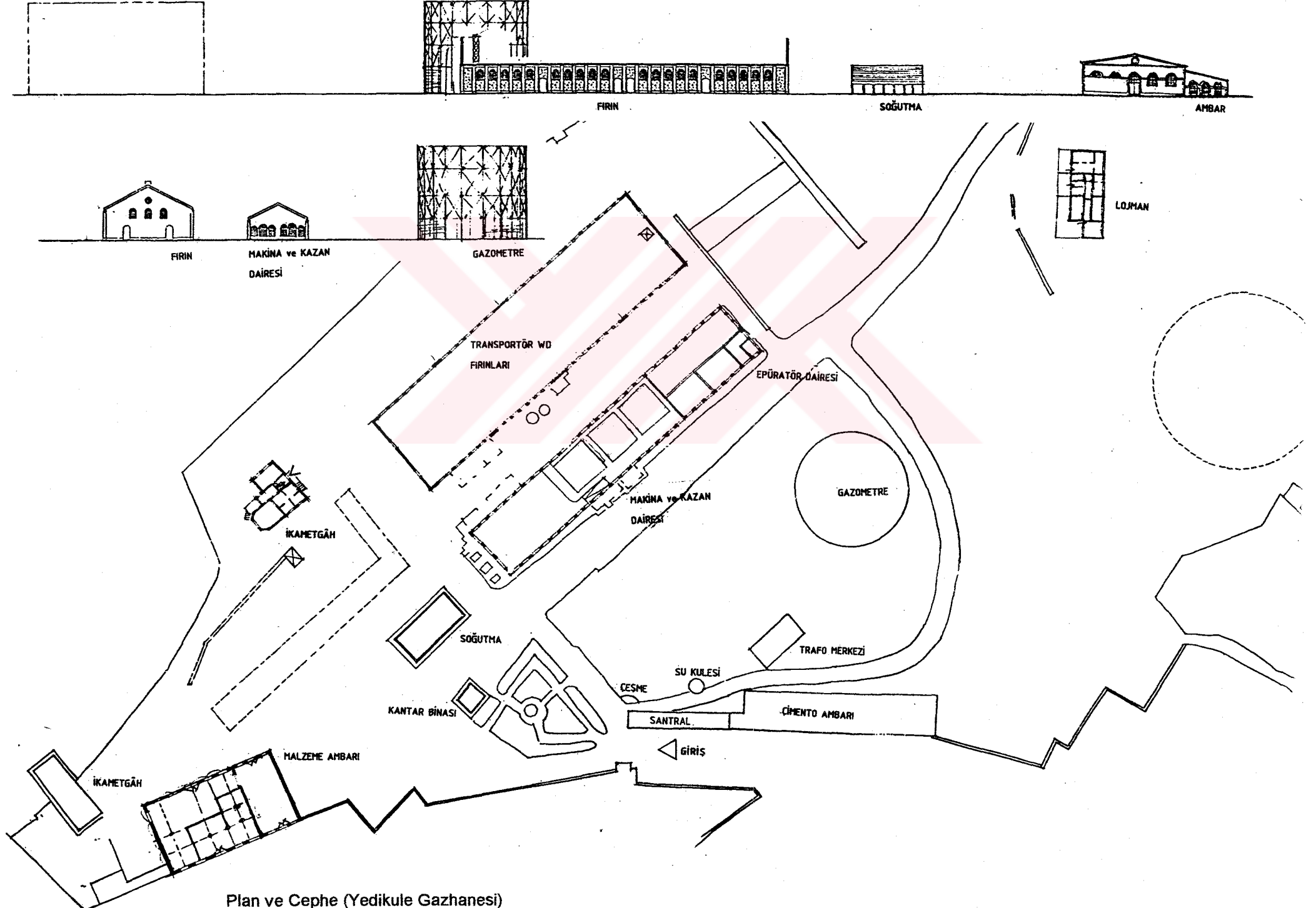
Tarihçesi: 1879-80 yılında Fransızlar tarafından kuruluyor.
Tesisin üretimine 15 Haziran 1993'de son veriliyor.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ Makine Dai.	Tek katlı, dikdörtgen planlı, aydınlık tek mekan.
	○ Fırın	Tek katlı, dikdörtgen planlı, aydınlık tek mekan.
Ulaşım	○ Nakil tesisi	Tesis sahil ve demiryolu arasında yer alıyor. Nakil tesise ait izler mevcut.
Konut	○ Lojman	Üç katlı kargir konut.
Depo	○ Gazometre	Gazometreler sökülümüş.
	○ Ambar	Tek katlı, iki bölümden oluşan geniş mekanlar.
Güç	○ Kazan Dai.	Tek katlı, dikdörtgen planlı, aydınlık tek mekan.



TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: İzmir Alsancak Elektrik Santrali

İli: İzmir

İlçesi/Mah: Alsancak/ Umurbey

Türü: Enerji ve Güç Rezervleri

Özel İşlevi: Elektrik Santrali



Önemi: Cumhuriyetin ilk yıllarına ait sanayileşme çabalarının çok az sayıdaki örneklerinden biridir.

Risk Durumu: Üretimi durdurulduktan sonra, tesisat ve kazanlar sökülmüş ve bu söküm esnasında yapının taşıyıcı sistemine zarar verilmiştir. Günümüze sadece bir kabuk olarak ulaşabilen yapı yıkılma tehlikesi altındadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

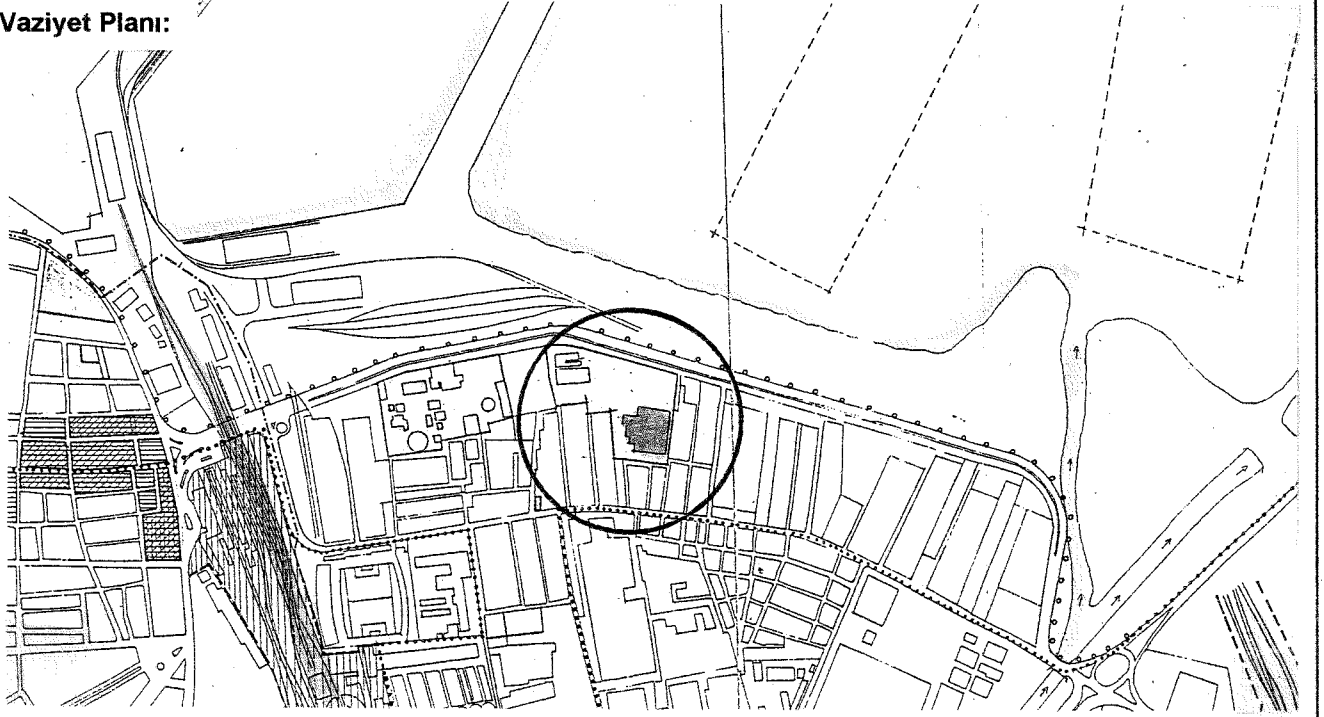
Bina kompleksi birbirine bitişik kazan dairesi, makine dairesi ile atölyelerden oluşur. İdare birimi atölyenin üst katında yer alır. Soğutma suyunu denizden sağlayan tesisat sistemi halen mevcuttur. Tesisin yapım sistemi, tuğla dolgulu çelik taşıyıcı sistemdir.

Enerji Türü

İnsan	<input type="checkbox"/>
Rüzgar	<input type="checkbox"/>
Su	<input type="checkbox"/>
Buhar	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>
Elektrik	<input type="checkbox"/>

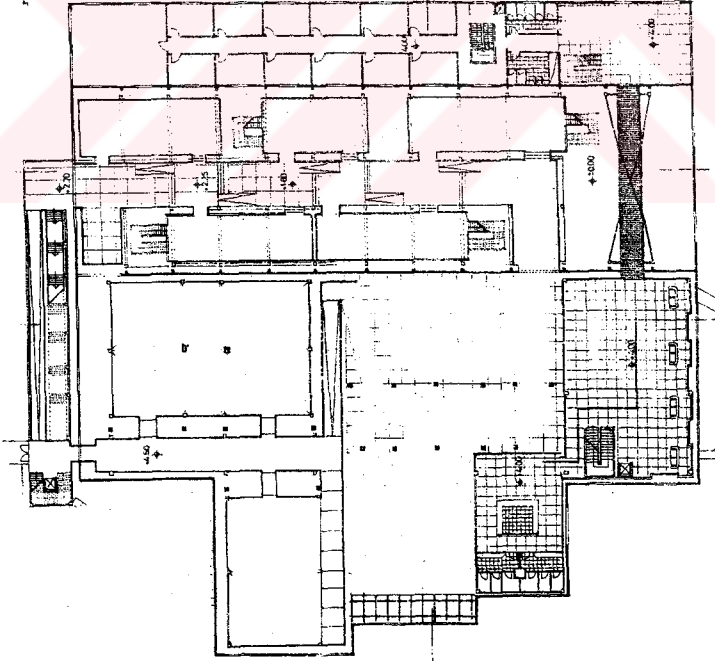
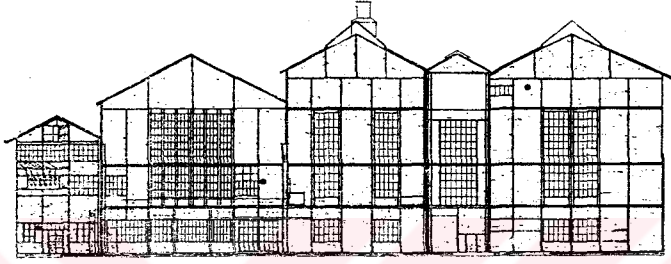
Tarihçesi: 1928 yılında Traction -Electricite adlı Belçika şirketi tarafından kurulmuştur. 18.10.1029 tarihinden itibaren enerji üretimine başlamıştır. 1944 yılında Belçika şirketi tarafından İzmir Belediyesine devredilmiştir. 1983 yılında üretimi durdurulan fabrika, 1998'de korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiştir.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ Makine Dai.	Tek katlı, geniş açıklıklı, yüksek mekan. Konstrüksiyon çelik iskelet sist.
Yan Üretim	○ Atölyeler	Zemin katta yer alıyor.
Ulaşım	○ Nakil tesisi	Sahile ve demiryoluna yakın.
İdare	○ İdare Binası	Atölyelerin üst katında yer alıyor.
Konut	Lojman	Mevcut değil.
Depo	Kömür parkı	
Güç	○ Kazan Dai.	Tek katlı, geniş açıklıklı, yüksek mekan. Konstrüksiyon çelik iskelet sist.



Plan ve Cephe (İzmir Elektrik Fabr.)

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Silahtarğa Elektrik Santrali

İli: İstanbul

İlçesi/Mah: Eyüp / Silahtar

Türü: Enerji ve Güç Rezervleri

Özel İşlevi: Elektrik Santrali



Önemi: Türkiye'de kurulan ilk elektrik santrali olup, tesisatı ve makine aksamı ile günümüze kalabilmiş tek örnektir.

Risk Durumu: 1983'de üretimine son verilen tesisin bazı yapıları sökülüş, mevcut olanlarda ise terk edilmişlik nedeni ile yıpranmıştır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Tesiste 2 kazan dairesi, 3 makine dairesi, atölyeler, idare binası, lojman, cami ile Alibey köyü deresinin üzerindeki iki köprüden biri mevcuttur. Kompleks cami ve idare binası dışında hemen hemen tamamı metal taşıyıcı sistem ile yapılmıştır. Makine dairesi betonarme platform üzerine oturmaktadır. Geniş açıklıklar metal çatı, makasları ile geçilmiştir. Dış duvarları metal kontrüksiyon arası tuğla dolgudur. Makina dairesi 3 sıra, kazan dairesi 2 sıra pencere dizisinden oluşan aydınlık mekanlardır.

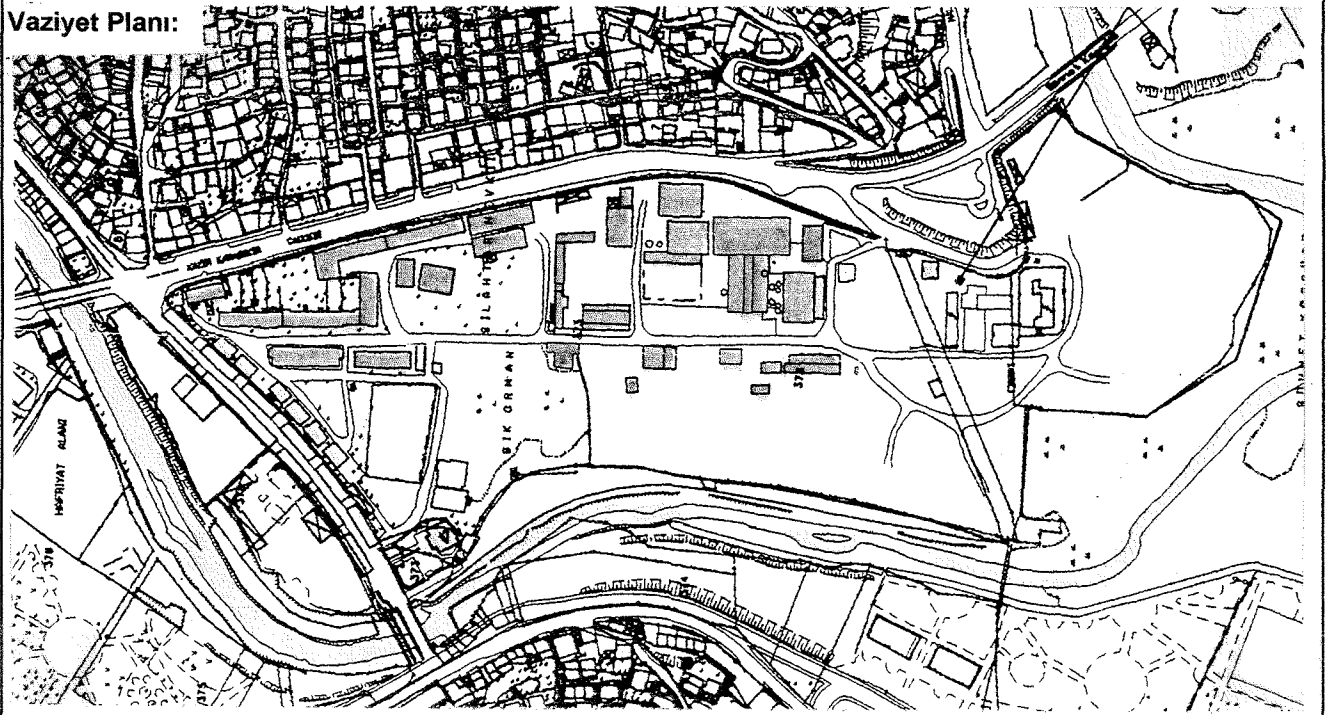
Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi: 1913 Macar Ganz Firması tarafından kuruldu.

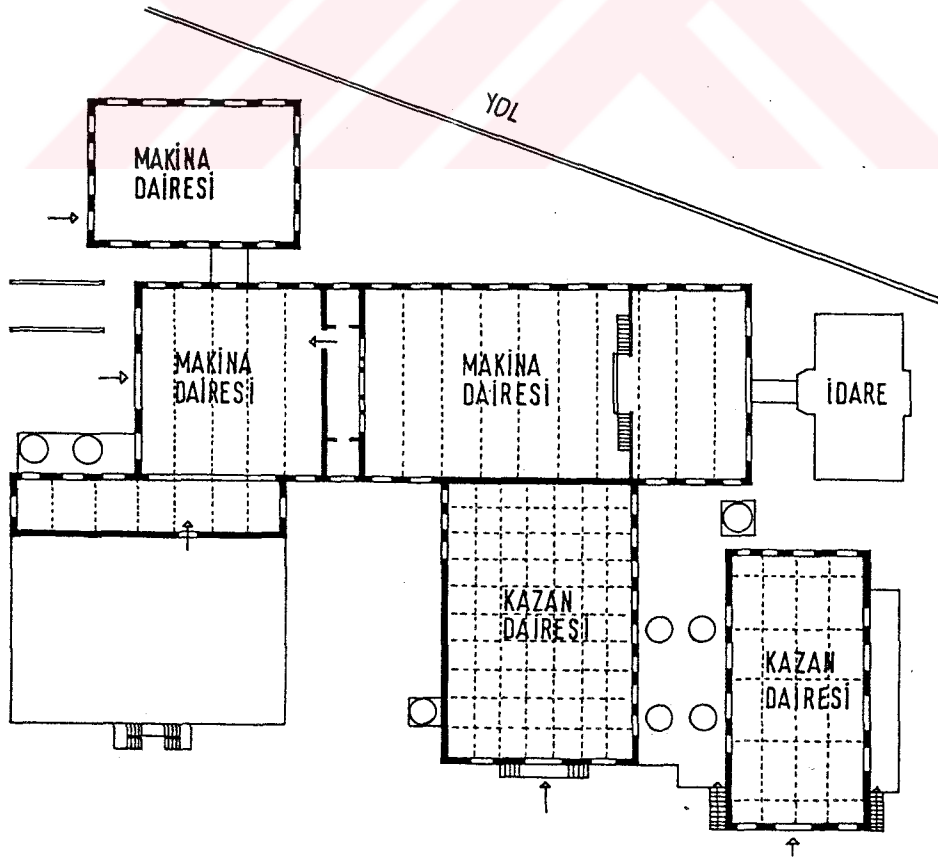
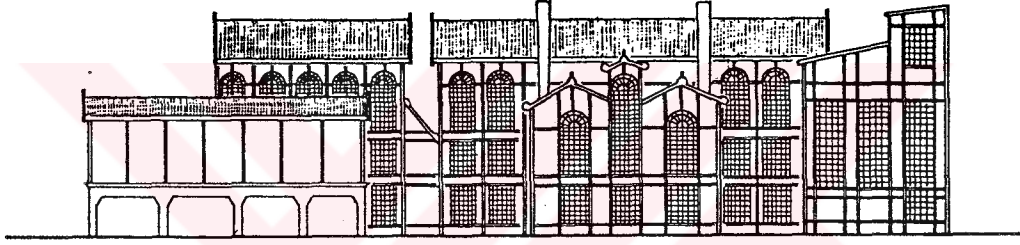
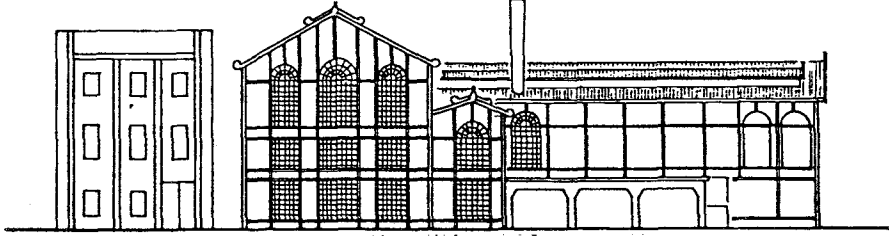
1937'de millileştirildi, 1970'de TEK'e devredilen yapı 1832 yılına kadar üretimine devam etti. Tesislerin eskimesi ve soğutma suyunun temin edilememesi nedeniyle üretimi durdurulan yapının kumanda merkezi, bugün elektrik dağıtım işlevini sürdürmektedir. Tesis 1991 yılında tescil edildi.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	○ Makine Dai.	Tek katlı, geniş açıklıklı, yüksek mekan. Konstrüksiyon çelik iskelet sist.
Yan Üretim	○ Atölye	Tek katlı, aydınlık, tek mekan. Konstrüksiyon çelik iskelet sistem.
Ulaşım	Nakil tesisi	Alibeyköy deresi ulaşım için kullanılıyor. Nakil tesisleri mevcut değil.
İdare	○ İdare Binası	Zemin + 2 kat, küçük mekanlar. Taşıyıcı sistem betonarme.
Konut	○ Lojman	
Depo	Kömür parkı	Mevcut değil.
Güç	○ Kazan Dai.	Tek katlı, geniş açıklıklı, yüksek mekan. Konstrüksiyon çelik iskelet sist.



Plan ve Cephe (Silahtarağa Elektrik Fabrikası)

TARİHİ SANAYİ YAPILARININ TESBİT ve ANALİZ TABLOSU

Tesisin Adı: Maltepe Havagazı Fabrikası

İli: Ankara

İlçesi/Mah: Maltepe

Türü: Enerji ve Güç Rezervleri

Özel İşlevi: Gazhane



Önemi: Cumhuriyetin ilk yıllarında başkentte gerçekleştirilen ilk sanayi tesislerindedir.

Risk Durumu: Tesisin gazometreleri, soğutma suyu kuleleri gibi bir çok ögesi yıkılmıştır. Geriye kalan yapılar ise bakımları yapılmadığı için, ağırlıklı olarak metal aksamın korozyona uğraması nedeniyle yıpranmaktadır.

Mevcut Yapı ve Binalar Hakkında Ayrıntılı Bilgi:

Bu tesislerde havagazı Zonguldak'tan gelen taş kömüründen elde edilirdi. Tesis dört ana kısımdan oluşur. Taş kömürü ve üretim ocakları, gaz temizleme ve depolama tesisleri, Ocakların ısıtılmasını sağlayan merkezi gaz jeneratörleri, yüksek basınç kopresörleri. Tesis ağırlıklı olarak bina niteliği taşımayan, ocak, fırın gibi yapılardan oluşmaktadır.

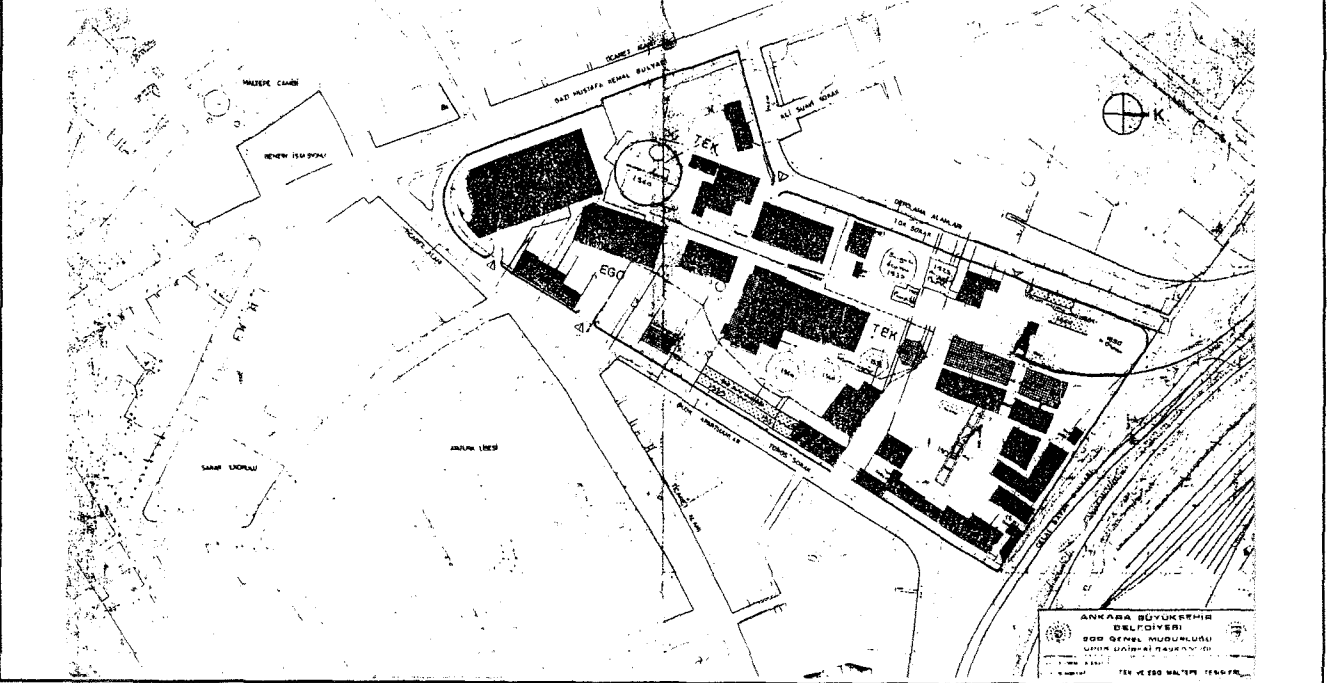
Enerji Türü

İnsan	
Rüzgar	
Su	
Buhar	X
Motor	
Elektrik	

Tarihçesi: 1929 yılında bir Alman Didier firması tarafından kurulmuştur.

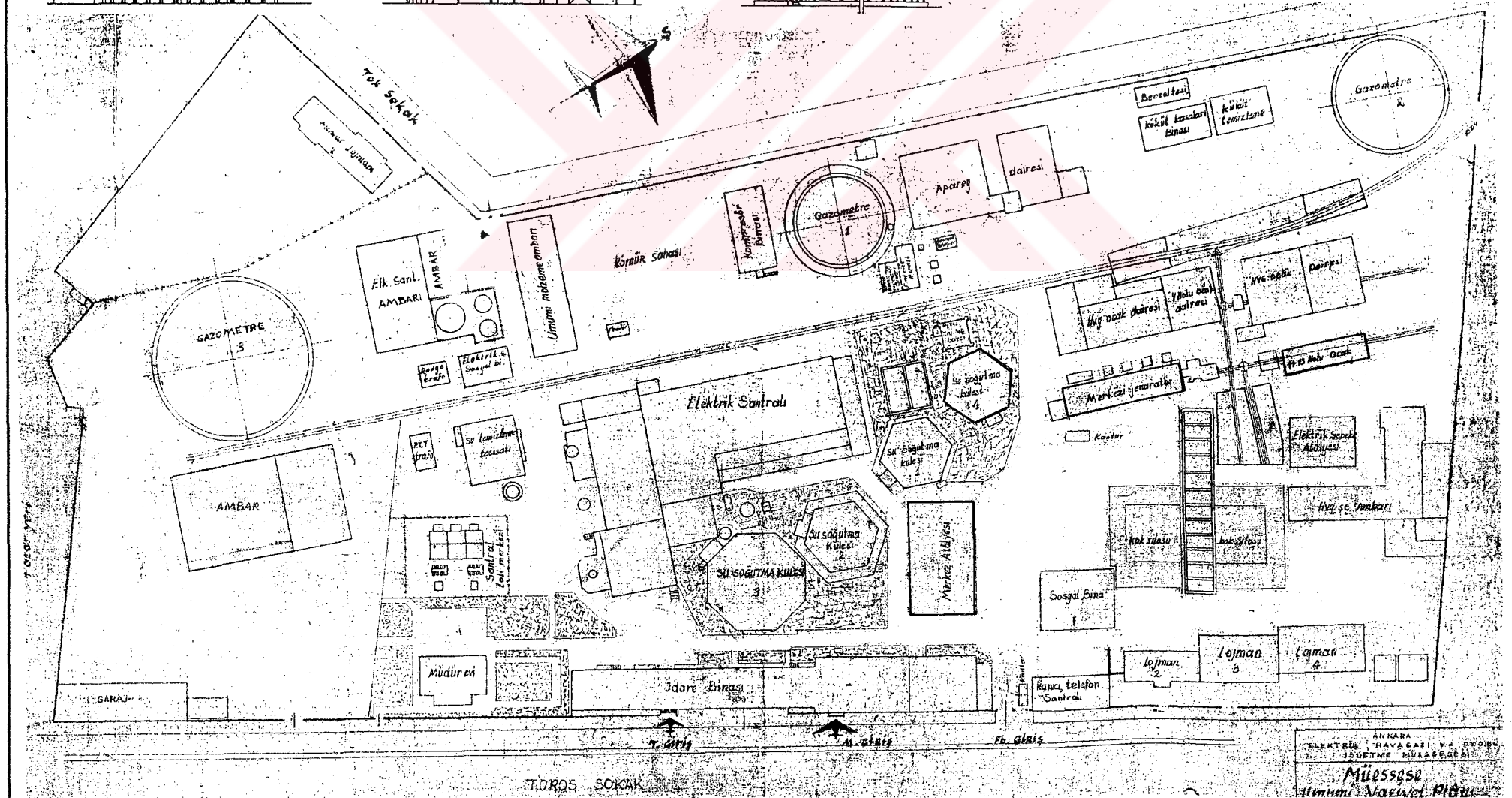
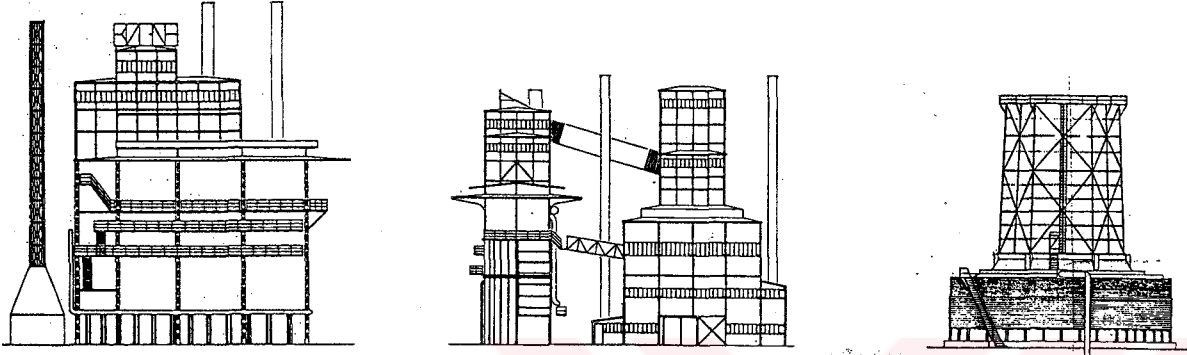
Ankara kentinde havagazı üretimine son verilerek doğal gaz kullanımına geçildikten sonra Havagazı fabrikası devre dışı kalmıştır. 1990 da ihale yoluyla yıkım kararı alınan tesis 13.11.1990 tarihinde tescil edilmek suretiyle koruma altına alınmıştır.

Vaziyet Planı:



FONKSİYON-MEKAN-BİÇİM İLİŞKİSİ

Fonksiyon	Mekan	Özellikler
Üretim	Ocaklar	Tesisat ağırlıklı yapılar.
	Soğutma T.	Çokgen planlı, tesisat ağırlıklı kule.
Ulaşım	Nakil tesisi	Demiryoluna yakın.
İdare	İdare Binası	Çok katlı, küçük sıra odalardan oluşan mekan.
Konut	Lojman	Tek katlı sıra evler.
Depo	Gazometre	Dairesel planlı, metal konstrüksiyonlu, yüksel tek mekan.
Güç	Jeneratör	Tesisat ağırlıklı yapılar.



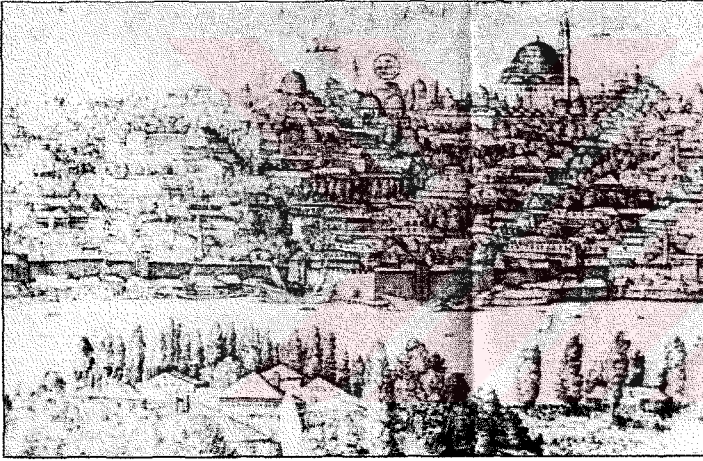
Plan ve Cephe (Maltepe Hava Gazı Fabrikası)

ANKARA
MÜHÜR ATÖLYESİ VE SOĞUTMA
MÜHÜR ATÖLYESİ
Müessese
Mühür Atölyesi Planı

5.3.3. Sanayi Yapılarının Analiz Sonuçlarına Göre Yerleşim ve Biçim Açısından Değerlendirilmesi.

Türkiye'deki sanayi yapılarının, tarihi süreç içerisinde geçirmiş oldukları değişimin, üretim şeklinin ve türlerinin incelenmesi, bu yapılar hakkında bir değerlendirme yapabilmemiz için gereklidir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda ağırlıklı olarak ordu ve donanmaya yönelik olan sanayi yapılarının, 19.yy.ın başlarından itibaren ise tüketime yöneldiği görülmektedir. Saray ise sürekli ihtiyacını duydukları çok çeşitli teçhizat nedeniyle, her zaman önemli bir tüketici kesim olmuştur. Saray ve çevresinin ihtiyaçları ile sınırlı olan imalat talebi nedeniyle sanayi yapıları fazla büyük değildir. 19. yy. ile birlikte "sanayi devrimi"nin etkileri bizde de hissedilmeye ve kent peyzajında izlenmeye başlanmıştır. Örneğin bu yüzyıldan itibaren, İstanbul'da Beyazıt civarında yoğun olan imalat yapısı hanların yerini, yeni tip küçük imalat yapıları almıştır.



Resim 5-26.Melchior Lorics, 1560 civarı.

Osmanlı imalathanelerinin biçimleri hakkında yeterli bilgiye sahip olunmadığı için formlarının hanlardan mı yoksa ev biçiminden mi etkilendiği hususu belirsizdir. 16.yy.a ait olan bir gravürde, bir çok uzun bacaların bulunduğu bölge, sanayi bölgesi olarak gösterilmiş ve imalathaneler tek tek ev biçimli olarak betimlenmiştir (Resim 5-26).¹

Özel gereksinmelerinden dolayı belli bir biçime sahip olan Tersane, Tophane gibi yapılarla birlikte, özellikle 19.yy.da batı etkisinde kurulan fabrikaların ise yerleşim yeri, fonksiyon, biçim özelliklerine bağlı değerlendirmelerinin yapılması mümkündür.

Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Yer Seçimindeki Etkenler

Sanayi yapıların yer seçiminde, ulaşımın rolü büyüktür. Hammaddenin sağlanması ve mamul maddenin dağıtımındaki kolaylık nedeniyle genellikle kıyılar tercih edilmiştir. Sanayileşmenin en yoğun yaşandığı İstanbul örneğinde, yerleşim yerinin belirlenmesinde ulaşımın bu açıdan önemini gözlemlemek mümkündür. İstanbul'da ilk dönemlerden itibaren, sürekli gemi sevkiyatına dayanan sanayi yapıları Haliç kıyısına yerleşmişlerdir. Örneğin

¹W.Müller-Wiener (1992), s.53.

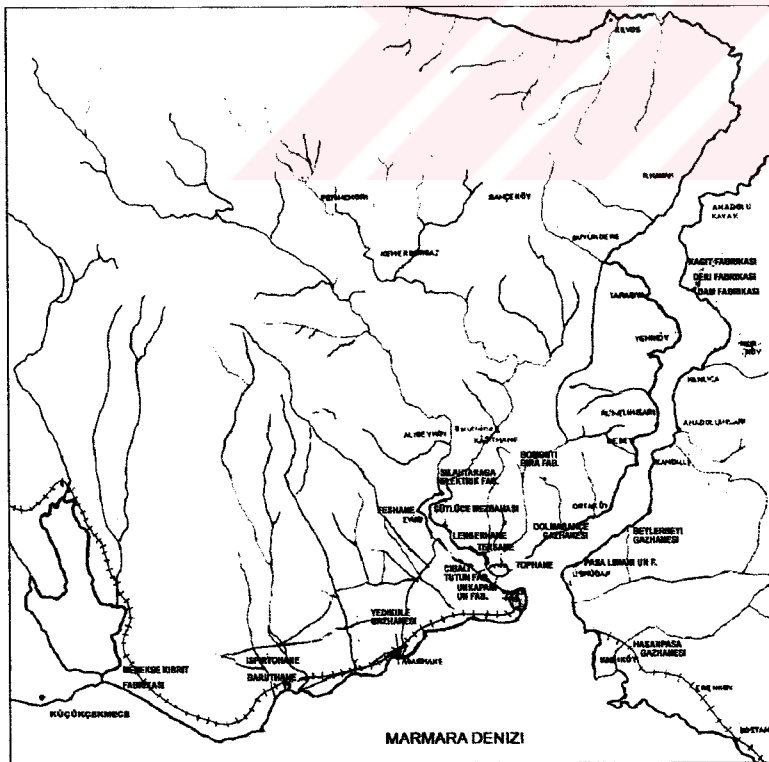
maden cevherleri ve yakıt maddelerine ihtiyacı büyük olan Tophane ile 17.yy. ortalarına kadar kıyıda neredeyse sınırsız genişleme imkanlarına sahip olan Tersane gibi. Askeriyeye ait bazı tesisler ise mal ikmaline çok fazla ihtiyaç duymadıkları için yeniçeri kışlaları ile beraber saraya yakın yerlerde yerleştirilmişlerdir. Mal ikmalindeki kolaylık sanayi kuruluşunun yerinin belirlenmesinde daima önemli olmuştur.

Tamamıyla organik sayılabilecek bu yer dağılımı 18.yy.dan itibaren konut yerleşim alanının genişlemesi karşısında sona ermiştir. Bu yy.da kurulan tesisler genellikle açık arazi veya bahçelerin bulunduğu şehrin dış bölgelerine yerleştirilmiştir. Örneğin, Üsküdar'ın güney kenar bölgeleri, Yahudilerin oturduğu Hasköy, yahut hanedana ait malikanelerin bulunduğu, üzerinde az veya hiç yerleşme bulunmayan semtler (Levent, Beykoz) gibi. İşletmelere uygun şartların arandığı Beykoz'da, kağıt fabrikası ve tabakhanenin kurulmasında, Feshane'nin Eyüp'e naklinde hep aynı kaygı vardır. Bu yeni alanlarda işletme için su teminindeki kolaylık ve sevkiyat imkanlarındaki kolaylık da düşünülmüştür.

Devlet teşebbüsleri için Sultana ait olup o zamanlarda artık kullanılmayan veya kısmen harap olan binalardan yeni tesislerden de yararlanılmıştır. Orta Avrupa'nın ilk sanayileşme safhasında benzeri bir durum vardı. Fransa'da ihtilal yüzünden ve Almanya'da 1802'de devletçe kapatılan bazı Manastır'ların veya terk edilen malikanelerinin fabrikalara

çevrilmesi gibi.² Feshane'nin Eyüp'teki ilk binası da sultan sarayının dönüştürülmesi ile yapılmıştır.

Haliç'in 19.yy. boyunca cazip bir sanayi bölgesi olmasının geri-sinde tabii yapısından kaynaklanan ideal liman olması dolayısıyla da ulaşım kolaylığı yatmaktadır. Haliç gemi sevkiyatına dayanan bütün sanayi kollarını kendine çeker. Özellikle de 19.yy.ın son çeyreğinde, demiryollarının inşasına kadar, geminin toplu mal ulaşımında tek vasıta



Resim 5-27.İstanbul ve yakın civarında Endüstri ve İmalathanelerin bulunduğu yerler, (1800-1875)

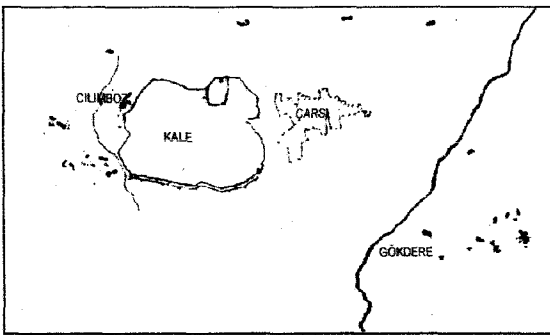
²W.Müller-Wiener (1992), s.86-87.

olduğu müddetçe bu böyle idi.

1840-1860 yıllarında sanayide genel olarak görülen gelişme, yeni ve yoğun sanayi bölgelerinin oluşmasına neden olmuştur. Şehrin geniş bir alana yayılması sayesinde, çok sayıda sanayileşmeye uygun mevkiiler ortaya çıktı. Bunlar şehir ile bugünkü Yeşilköy arasında bazı kıyı bölgeleri ile Boğaziçi'nde münferit kıyı bölgeleri (Beykoz İncirköy arası; Üsküdar ve İstinye koyu)'dir (Resim 5-27).

İstanbul'dan sonra, diğer önemli sanayi kenti ise İzmir'dir. İzmir'de sanayinin yoğunlaşmasının nedeni ise buranın önemli bir liman kenti olmasıdır. Tanzimat ile birlikte Batı ile olan ticari ilişkilerin güçlenmesi ve İzmir'in Anadolu'nun Batıya açılan kapısı durumunda olması, bu bölgede birçok sanayi tesisinin kurulmasına olanak sağlamıştır. Bununla birlikte Batının kendi hammadde ihtiyacını karşılamak üzere İzmir bağlantılı demiryolu ulaşım ağını kurması, İzmir çevresinde tarım kökenli sanayi tesislerinin (un fabrikaları) kurulmasını teşvik etmiştir. Örneğin 1866 da işletmeye açılan İzmir-Aydın demiryolu Denizli ve çevresinde birçok un fabrikasının kurulmasında önemli bir rol oynamıştır.

Bursa'daki ipekçilik sanayii de geniş bir kırsal hammadde üreticisi tarafından beslenen ve geleneksel üretim altyapısı olan bir bölgede kurulmuş ve en yakın limana bağlantısı da Bursa-Mudanya demiryolu hattı ile sağlanmıştır. Türkiye genelinde batılı yatırımcılar tarafından gerçekleştirilen ulaşım ağında amaçlanan, Avrupalının ihtiyacı olan hammaddenin Anadolu'nun kırsal kesiminden toplanarak limanlara ulaştırılması olmuştur. Bununla birlikte bu amaç, dolaylı yolla da olsa sanayi tesislerinin kuruluş yerinin belirlenmesinde etkin olmuştur.



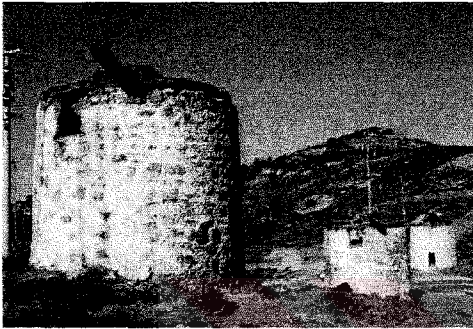
Resim 5-28. Bursa'daki fabrikaların dağılımı



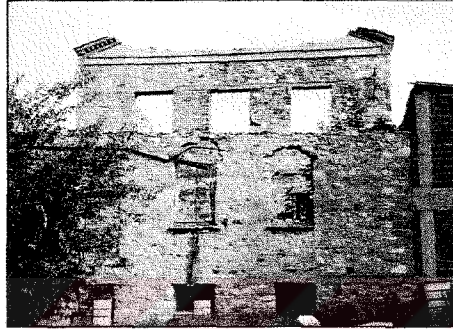
Resim 5-29. Bursa, Romangal İpek Fabrikası.

Sanayi yerinin belirlenmesinde etkin bir rol oynayan akarsuyun önemi, Bursa'daki ipekli dokuma sanayiinde belirgin olarak gözlemlenmektedir. İpek fabrikalarında üretim için gerekli olan suyun teminindeki kolaylık nedeniyle, yer seçiminde akarsu kenarları tercih edilmiştir. Bursa'da iki önemli dere olan Cilinboz ve Gökdere İpek İpliği ve İpekli dokuma sanayiinin yoğunluk kazandığı alanlar olmuştur (Resim 5-28, 29).

Rüzgar değirmenleri ise arazinin topografyasına göre yüksek tepelerde (Resim 5-30), ya da güçlü rüzgar alan kıyılarda kurulmuşlardır. Bu tip yapılarda güç temini birinci derecede önemlidir. Su değirmenleri de güç temini nedeniyle akarsu boyunca yerleşmiş ve sınırlı üretim yapan küçük sanayi yapılarıdır. Demiryolu ağının Anadolu'nun içlerine girmesi ile hammaddenin bol olduğu bölgelerde yabancı girişimcilerin gerçekleştirdiği un fabrikaları görülmeye başlanır. Denizli'de kurulan un fabrikalarında önceleri güç temininde akarsu kullanılmış, zamanla buhar enerjisine geçilmiştir. Akarsu yakınında kurulan tesislere (Resim 5-31, 32) civar köylerden işgücü sağlanmakta idi.



Resim 5-30. Bodrum, Yalıkavak'ta yel değirmenleri

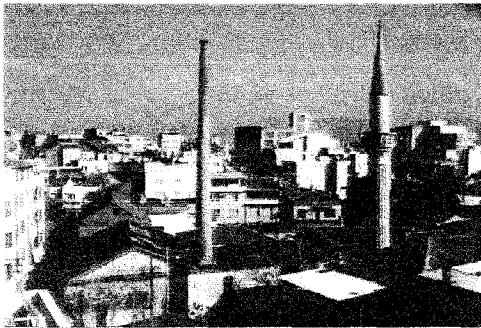


Resim 5-31, 32. Denizli, Teke Köyü Kaşıkçı Un Fabrikası ve su kanalı.



Geleneksel üretim yapılarımızdan olan yağhaneler, genellikle kırsal yerleşmelerdeki zeytinliklerde kurulmuşlardır. Yöre halkının gereksinimini karşılamakla sınırlı olan üretimleri nedeniyle fazla büyük olmayan yapılardır. İmparatorluğun merkezine yakın ve liman olma

özelliğine sahip yerleşmelerde ise bu üretim talebinin artması nedeniyle büyük tesislerden oluşan yoğun yerleşmeler söz konusudur (Resim 5-33). Bunların başında Balıkesir yöresindeki Edremit, Burhaniye, Ayvalık gibi ilçeler gelmektedir. Özellikle Ayvalık'daki mevcut sanayi, deniz ulaşımı ve İmparatorluk merkezine ya da pazara yakınlık nedeniyle oldukça büyük boyutlara erişmiştir.



Resim 5-33. Edremit'te Karagözler Yağhanesi.

Sanayi Yapılarının Teknolojik Değişime Bağlı Fonksiyon-Biçim İlişkisinin Yorumlanması

Türkiye'deki teknolojik gelişme Batıdaki anlamda bir süreç geçirmemiş olmakla birlikte Türkiye'deki sanayi yapıları için teknolojik bir değişim söz konusudur. Ülke sanayisinin verimliliğini arttırmak amacıyla, batı üretim tekniklerinin ithal edilmesi zamanla sanayi yapılarının biçimsel özelliklerinde de önemli değişikliklere neden olmuştur. Teknolojinin

bölgeler arası yayılımı ve sanayinin teşviki sanayi yapılarının biçimlenişinde de etken olmuştur. Örneğin İstanbul'un İmparatorluğun idari ve askeri merkezi oluşu nedeniyle, ihtiyaç duyulan ürünleri karşılamak üzere sanayi teşvik edilmiş ve teknolojik gelişmeler yakından takip edilmek suretiyle geleneksel askeri sanayi yapıları için önemli teknik donanımlar sağlanırken, diğer taraftan Batılı anlamdaki ilk fabrikalar kurulmaya başlanmıştır.

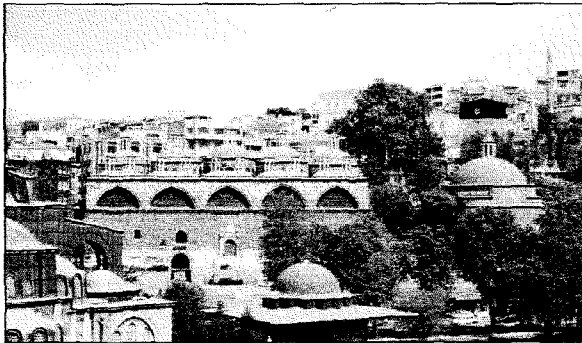


Resim 5-34. Tahliye Atölyesi iç görünüm.

İlk döneme ait olan ve 19.yy.daki yenilikçilik hareketleri kapsamında iyileştirilen sanayi yapılarının başında askeriyeye ait olan Tersane ve Tophane gelir. Tersanede genellikle basit, depolara benzer yapılar söz konusudur. Uzun dikdörtgen şeklinde basit tersane gözleri, eskiden beri tanınan ve fonksiyonun belirlediği özel bir model teşkil etmektedir. Üretimde buhar enerjisinin kullanılmaya başlanması ile birlikte çeşitli üretim tesisleri (fabrikalar), atölyeler kurulmaya ve bacaların yükselmeye başlaması ile tersaneler farklı bir görünüme kavuşmuştur. Bu üretim yapıları genellikle çelik iskelet sistemle inşa edilen, geniş açıklıkların geçildiği yüksek, basit bir mimariye sahip yapılardır (Resim 5-34).

İlk döneme ait olan ve 19.yy.daki yenilikçilik hareketleri kapsamında iyileştirilen sanayi yapılarının başında askeriyeye ait olan Tersane ve Tophane gelir. Tersanede genellikle basit, depolara benzer yapılar söz konusudur. Uzun dikdörtgen şeklinde basit tersane gözleri, eskiden beri tanınan ve fonksiyonun belirlediği özel bir model teşkil etmektedir. Üretimde buhar enerjisinin kullanılmaya başlanması ile birlikte çeşitli üretim tesisleri (fabrikalar), atölyeler kurulmaya ve bacaların yükselmeye başlaması ile tersaneler farklı bir görünüme kavuşmuştur. Bu üretim yapıları genellikle çelik iskelet sistemle inşa edilen, geniş açıklıkların geçildiği yüksek, basit bir mimariye sahip yapılardır (Resim 5-34).

Tophane ve Lengerhane gibi geleneksel mimari özelliklerimizi yansıtan sanayi yapılarının biçimlenişinde ise fonksiyonun önemli bir rolü vardır. Tophane'de uzun dikdörtgen şeklindeki mekan, yanyana sıralanmış kubbelerle örtülmüştür. Burada kubbeler, binada yer alan ocaklar ve döküm fırınları nedeni ile yüksek mekana duyulan gereklilik sonucu ortaya çıkmıştır. Geleneksel malzeme olan taşın sunduğu imkanlar doğrultusunda fonksiyona uygun bir biçim geliştirilmiştir (Resim 5-35).



Resim 5-35. Tophane'nin genel görünümü.

İlk dönemde geleneksel malzeme ve tekniklerle inşa edilen sanayi yapılarında fonksiyon biçimi etkilemiştir. Bu tesislerin hiçbirinde düzenli bir planlamadan söze dilemez. Bunun nedeni fonksiyon icabı sürekli yapılan genişleme ve ilavelerin, mevcut boş arazi üzerinde amaca uygun yerde yapılmasıdır.

İlk dönemde geleneksel malzeme ve tekniklerle inşa edilen sanayi yapılarında fonksiyon biçimi etkilemiştir. Bu tesislerin hiçbirinde düzenli bir planlamadan söze dilemez. Bunun nedeni fonksiyon icabı sürekli yapılan genişleme ve ilavelerin, mevcut boş arazi üzerinde amaca uygun yerde yapılmasıdır.

İlk döneme ait ve çoğu askeri nitelik taşıyan bu yapılar, 19.yy.daki yenilikçi hareketler çerçevesinde gerçekleştirilen revizyon neticesinde yeni ilaveler ya da genişletmeler ile teknik donanımın yanısıra biçimsel anlamda da değişime uğramışlar, bugünkü mevcut mimari özelliklerini kazanmışlardır. Örneğin Darphane'de büyük hacimli, metal çatılı, geniş pencereci aydınlık atölyeler inşa edilmiştir.

19.yy.da ilk döneme ait sanayi yapılarının revizyonu ile birlikte yeni teknoloji ile donatılmış batılı anlamda fabrikalar da kurulmuştur. Sanayi mirasımız içinde ağırlıklı olarak günümüze ulaşabilen bu fabrikalar bize fonksiyonel ve biçimsel tipler hakkında veri sunmaktadırlar. Yeni kurulan fabrikaların üretim çeşitlerine bağlı olarak sınıflandırılmak suretiyle yapılan analizi, teknolojik değişimin etkisindeki fonksiyon-biçim ilişkisini ortaya koymaktadır.



Resim 5-36. Yalıkavak.

Gıda sanayiine ait olan un değirmenlerinin, üretimde kullanılan güce göre çeşitli tipleri vardır. Bunlardan rüzgar gücü ile çalışan yel değirmenleri, daha çok kırsal alanda yer alan ve bölge halkının ihtiyacını karşılayan sınırlı üretim yapmaktadırlar. Bodrum- Yalıkavak civarında mevcut olan yel değirmenleri genellikle iki katlıdır. Kargir çevre duvarının üzerine oturan ahşap çatı rüzgar yönüne göre ayarlanabilmektedir. Değirmenin üst katında üretimin yapıldığı değirmen taşı ve ahşap güç aktarım sistemi yer almaktadır. Bu tip değirmenlere yeni teknoloji adapte edilemediği için bu

yapılar günümüzde kullanım dışı kalmışlardır (Resim 5-36).

Güç temininde kullanılacak nitelikte akarsulara sahip olunmayışı su değirmenlerinin yaygınlaşmasını engellemiştir. Karadeniz bölgesi başta olmak üzere, küçük köy değirmenlerinden halen işler halde olanları mevcuttur. Ancak fabrika niteliğindeki un



Resim 5-37. Denizli Külahçoğlu Un Değirmeni.

değirmenlerinde su gücünün türbin vasıtasıyla kullanıldığı örnekler daha yaygındır. 3, 4 katlı olan bu fabrikalar, genellikle iç konstrüksiyonları ahşap olan kargir (taş) yapılardır (Resim 5-37). Güç aktarımındaki kolaylık nedeniyle uzun dikdörtgen plana sahip olan bu yapılar, depolar ve ikametgah ile çevrelenen bir avlu içerisinde yer alırlar.

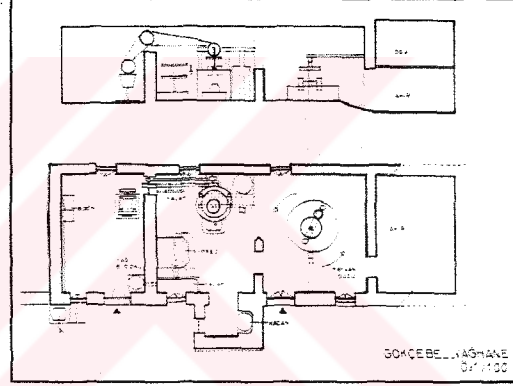
Buhar gücünün üretimde kullanılmaya

başlanması ile un fabrikalarının yanında tek katlı makine daireleri ve bacalar görülmeye başlanmıştır. 19.yy.ın ikinci yarısında Osmanlı imparatorluğundaki değirmenlerin büyük bölümü buharla işlemekte idi. İstanbul'daki değirmenler 5 katlı, dikdörtgen planlı, beşik çatılı, genellikle kemerli pencereli, kargir çevre duvarlı yapılardır. Demir sütunlar, putrelli döşemeler de iç konstrüksiyonda görülmektedir.

Gıda sanayiinde yaygın olarak görülen diğer bir yapı türü yağhanelerdir. Yaygın olarak kırsal alanda bulunan ve yöre halkının ihtiyacını karşılamak üzere sınırlı miktarda üretim yapan yağhaneler, geleneksel malzeme taş ve ahşaptan inşa edilmiş son derece basit, tek katlı, beşik çatılı, bir sıra pencere dizisine oluşan sanayi yapılarıdır (Resim 5-38). Bodrum civarında incelenen yağhanelerin bir kısmında teknolojik gelişimi ifade eden, atla döndürülen değirmen taşı ile birlikte buhar gücünün kasnaklarla değirmen taşına ulaştırıldığı ve özel pres aletlerinin kullanıldığı yeni teknikler bir arada gözlemlenmektedir (Resim 5-39).



Resim 5-38. Edremit'te yağhane.



Resim 5-39. Bodrum, Gökçebel'de yağhane.

Balıkesir bölgesindeki yağhaneler üretimin yoğunluğu nedeniyle çok daha büyük ve fabrika niteliğinde yapılardır. Kırsal alanda tek katlı olan yağhaneler, depo ve benzeri ek binalar ile çevrelenen bir avlu içerisinde yer almaktadır. Genellikle yağhanenin hemen yanında yer alan sabunhane ise fonksiyonu gereği iki katlı bir binadır. Dikdörtgen şeklindeki

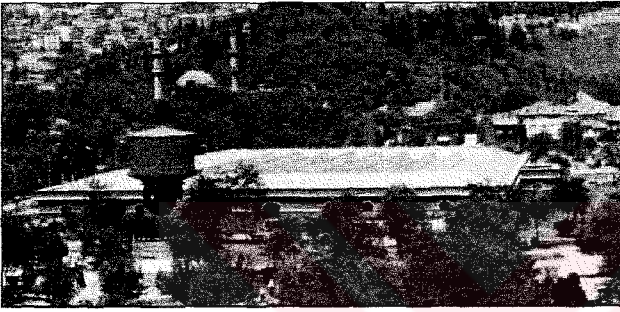


Resim 5-40. Ayvalık, Madra Zeytinyağı Fabrikası.

planın bir ucunda ocak ve kazan bulunmaktadır. Üst katta sabunların kurutulması için hava sirkülasyonuna duyulan ihtiyaç hakim rüzgar yönünde bol pencereler gerektirmektedir. Geleneksel üretim yapısı olan yağhaneler geniş ve yüksek mekanlardır. Bu yapılarda yeni malzeme ve tekniklerin cepheye yansımaları pek görülmez. Ayvalık ve civarındaki yağhaneler iki katlı olarak inşa edilmişlerdir (Resim 5-40).

Bunda yoğun yerleşmenin, üretim şemasının düşeye yönelmesinin de rolü vardır.

Geleneksel olmayan gıda maddeleri, örneğin bira, tütün üretimi için kurulan fabrikalar batıdaki örneklerine benzer inşa edilmişlerdir. Bu fabrikalar İstanbul, İzmir başta olmak üzere birkaç ilde çok az sayıdadırlar. Bu yapılar fabrika olarak tasarlanmış, seri üretimin gereklerine göre planlanmış yapılardır. Tuğla, dökme demir, cam gibi yeni malzemelerin sunduğu imkanlardan yararlanılmak suretiyle oluşturulan narin iç mekan kargir yapının arkasına gizlenmiştir. Fonksiyonun biçimlendirdiği çok katlı bu yapılarda, tek örnek olmaları nedeniyle teknolojik değişimi gözlemek mümkün değildir. Ancak bu yapılar içinde tüm diğer üretim tesislerinde olduğu gibi ihtiyaca bağlı olarak zaman içinde değişim ve genişlemeler olmuştur.

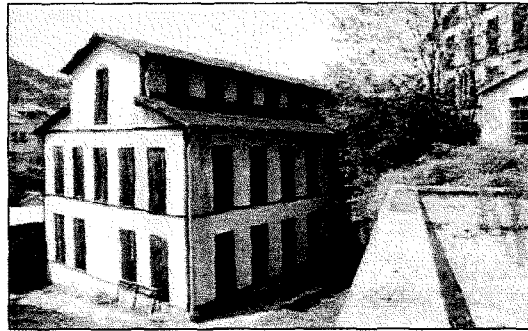
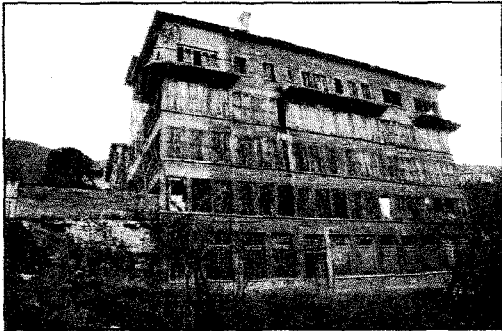


Resim 5-41. Feshane

Gıda sanayiinden sonraki en etkin sanayi kolu dokumadır. Dokuma tarım kökenli bir üretim alanıdır. Köylerde ev üretimi şeklinde görülen dokuma sanayiinde fabrika üretimine devlet tarafından kurulan tesisler ile geçilmiştir. Dönemin teknolojisi ile donatılmış bu yapılar, buhar gücü ile çalışan, tek katlı, dikdörtgen planlı, şed

çatılı fabrikalardır (Resim 5-41). Bu yapılarda da dökme demir kolonların taşıdığı çelik çatı konstrüksiyonu ile geniş ve yüksek iç mekanlar kargir duvar ile çevrelenmiştir.

Dokuma sanayiinde önemli bir yer tutan ipek ipliği ve ipekli dokumada da makine ile üretime başlanması ile birlikte geniş, yüksek ve aydınlık mekanlara ihtiyaç duyulmuştur. Ancak bu tesislerde ipek üretiminin yapıldığı kozaklıklar özel biçimleri nedeniyle diğer dokuma fabrikaları arasında kolaylıkla fark edilirler. Kozaklıklar dikdörtgen planlı, çatı

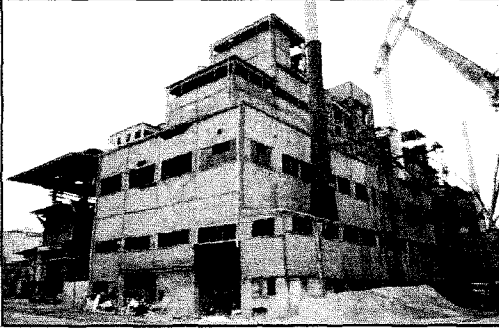


Resim 5-42. Bursa, Demirkapı. İpek Fabr.nın Kozaklığı Resim 5-43. Bursa, Romangal Fabrikası (ipek) Kozaklığı.

arasının da kullanıldığı, çok katlı yapılardır (Resim 42-43). Tamamen ahşap konstrüksiyonlu iç mekanı kargir duvarlarla çevrelenmiştir. Kontrollü ışığa olan ihtiyaç nedeniyle kapaklı

pencereleri olan bu yapılar peyzajda fark edilirler. Dokuma tesislerinde de ihtiyaca bağlı olarak sürekli yeni ilaveler söz konusudur.

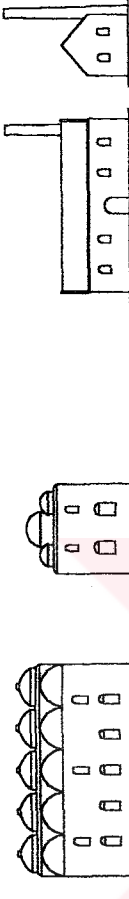
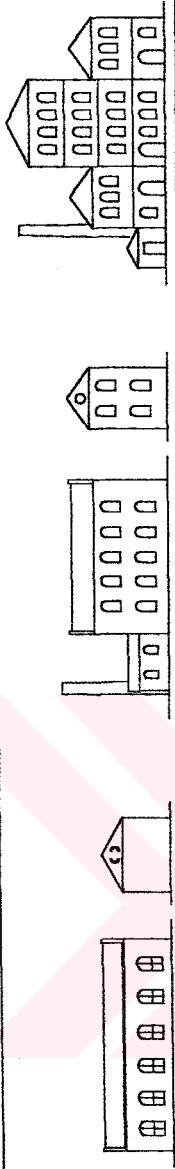
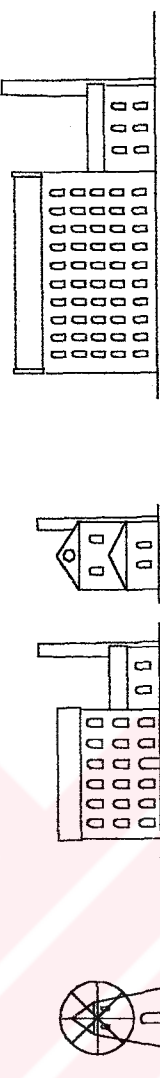
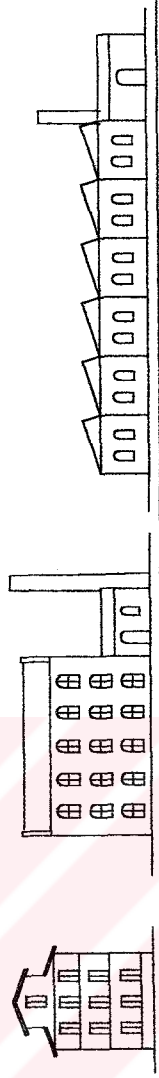
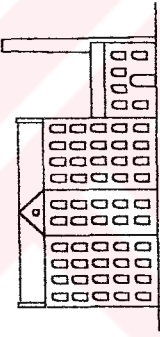

Buraya kadar ifade edilen sanayilerin geleneksel bir boyutu mevcuttur. Oysa kimya sanayii ya da enerji ve güç rezervleri tamamen yeni bir biçimsel anlayış ile ortaya konulmuşlardır. Özellikle elektrik ve havagazı fabrikalarında makine ağırlıklı üretim



Resim 5-44. Ankara Hava Gazı Fabrikası

yapılmakta, üretimde insan faktörü minimumda bulunmaktadır. Makine ağırlıklı bu tesisler metal konstrüksiyonlu, çelik çatılı, yüksek ve geniş mekanlardan oluşur. Metal konstrüksiyon makine tesisatı ile uyumlu bir şekilde sergilenir. Bu tesislerde bina olmayan yapılar ağırlıklıdır. Örneğin havagazı fabrikalarında ocak ve fırınlar, ya da soğutma suyu tesisleri vb. yapılar mevcuttur (Resim 5-44).

Türkiye'deki sanayi yapılarının fonksiyon-biçim ilişkisini ortaya koyan bu değerlendirmenin sonunda, farklı üretim yapıları ve biçim özelliklerini bir tablo ile tanımlamak mümkündür (Tablo 5.1.).

TÜRKİYE'DEKİ SANAYİ YAPILARI (FABRİKALAR)		BIÇİM	SANAYİ TÜRÜ
		GELENEKSEL	ASKERİ SAN. Tophane Baruthane
		TEK KATLI ÇOK KATLI	GIDA SANAYİ Yağhane Sabunhane
		ÇOK KATLI	GIDA SANAYİ Un Değirmeni
		ÇOK KATLI ŞED ÇATILI	DOKUMA SANAYİ Yünlü D. İpekli D.
		ÇOK KATLI	GIDA SANAYİ Tütün F. Bira F.
		BÜYÜK AÇIKLIKLI	GÜÇ REZERVİ Elektrik F. Gazhane

VI. BÖLÜM

6. Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Korunmaları ve Değerlendirilmeleri Konusunda Bir Yöntem Önerisi.

Sanayi yapılarının korunmasına dair yöntem önerisinde bulunabilmek için öncelikle bu alandaki problemlerin tüm açıklığı ile ortaya konması gereklidir. Bu problemler şu gerçekleri içerir:

- Mevcut yasalarla korunmaya değer eserlerin pek azı korunabilmektedir.
- Eldeki tesbitler, ulusal eserleri yansıtmaktan çok uzaktır.
- Korunacak yerlerde kesin ve doğru tesbitler yapılamamaktadır.

Bu sorunların çözümü için geliştirilecek olan yöntem için üç aşama söz konusudur.

1. Kaynağın tanımı, önem derecesinin tesbiti ve risk altında olup olmadığının belirlenmesi.
2. Koruma kriterlerinin belirlenmesi, listeleme ve programa alma.
3. Koruma ve değerlendirme yönteminin türünün belirlenmesi.

Yöntemin belirlenmesinde etkin rol oynayan şu faktörler söz konusudur.

- Yapının ve çevrenin özelliği (tarihi),
- Mimari önemi,
- Korunmuşluk durumu,
- Yeniden yorumlanabilirlik (işlevlendirilebilirlik) potansiyeli,
- Ekonomik destek.

Bu faktörlerin etkisinde yapılan değerlendirme sonucunda uygulamaya yönelik yöntem belirlenir.

6.1. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Koruma Açısından Önem ve Risk Durumlarının Tesbiti

Yapıların ve peyzajın korunması ve değerlendirilmesi, bunlar kültürel miras olarak bir önem ifade ediyorsa ve yok olma tehlikesi altındaysa söz konusudur.

Koruma ve değerlendirme yönteminin tesbitinde ilk adım, tanımı yapılan yapı ve peyzajın endüstriyel miras açısından öneminin belirlenmesi ve ardından da risk altında olup olmadığının tesbitidir. Yapılar önem ve risk durumlarına göre koruma ve değerlendirme programına alınırlar.

6.1.1. Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Miras Açısından Önemi

Avrupa'da 20.yy.ın ikinci yarısında önemi fark edilen ve bir miras olarak algılanmaya başlanan sanayi yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmeleri, Türkiye için çok daha yeni bir husustur. Avrupa'da "Sanayi Devrimi" ile başlayan ve toplumsal yapıda önemli değişimlere sebep olan sanayileşme, Avrupa'nın ürettiği en önemli olgudur ve varlığının ifadesi olarak görülür. Yakın bir tarihe kadar kötü, temizlenmesi(yıkılması) gereken alanlar olarak algılanan endüstri tesislerinin, endüstri toplumunun ürettiği kültürün birer simgesi olduğu geç de olsa fark edilmiştir. Bu mirasın değerlendirilmesi ise onun özelliklerini koruyarak toplum yaşamına katılması ve geçmişten geleceğe bağ oluşturması olarak görülmeye başlanmıştır.

Endüstriyel miras, Türkiye için oldukça yeni ve henüz tanımlanmaya çalışılan bir kavramdır. Batıda doğup gelişen bu mirasın bizim için ne anlam taşıdığı bu alanda geliştirilecek olan koruma ve değerlendirme önerileri açısından önemlidir.

Üçüncü bölümde endüstriyel miras açısından taşıdığı önemi, kavramsal olarak ifade edilen sanayi yapılarının Türkiye'deki yorumunda farklılıklar söz konusudur.

Türkiye'deki birçok insan için endüstriyel miras fikri, miras ile ilgili kavramla çatışma halindedir. Kökleri Batıda olan bir kültürün ürünü olarak görülen bu mirasa sahip çıkmak Türkiye için henüz kabul görmüş bir olgu değildir. Mimari miras fikrinin anıtsal yapılarda ağırlık kazandığı bir ortamda, yeni ve estetik olmayan sanayi yapılarının önemsenmesi beklenmemelidir.

Yapıların önemi ancak kültürel bir bütünlük içerisinde anlaşılır. Bu nedenle Avrupa'daki endüstri kültürü içinde yer alan sanayi yapıları ile Türkiye'de sanayileşme çabasından öteye gidemeyen bir olgunun ürünü olan yapıların taşıdığı anlam ve önem arasındaki farklılık kaçınılmazdır. Ancak unutulmamalıdır ki sahip olduğumuz bu miras, batıda yaşanan sanayileşme olgusuna hangi noktada eklemlediğimizin göstergesi olduğu gibi, üretim alanındaki tarihi sürekliliğimizin de belirleyicisidir.

Türkiye'de bugüne kadar sahip oldukları anıtsal niteliklerden dolayı teknik ve ekonomik anıt türleri içerisinde incelenen sanayi yapılarının öneminin fark edilmesi, endüstriyel miras kavramı bünyesinde ele alınmaları ile mümkün olacaktır. Türkiye'deki sanayi yapılarının bir kısmını (özellikle erken dönem üretim yapıları) miras olarak algılar ve korurken bir kısmını gözardı etmemiz, "endüstriyel miras" kavramına olan yabancılığımızdan kaynaklanmaktadır. Örneğin geleneksel mimarimizin özelliklerini taşıyan, görsel bir estetiğe sahip, Tophane, Lengerhane gibi sanayi yapıları kültürel miras olarak toplumun her

kesiminden kabul görürken, makine ve tesisat ağırlıklı gazhanelerin hangi tür bir mirası simgeledikleri halen tartışılmaktadır.

Bu bizim için yaşanması gereken doğal bir süreçtir. Avrupa "endüstriyel miras" kavramını 70'lerden bu yana sorgulayarak belli bir ilkeler sistemine oturtmuştur. Bizim sahip olduğumuz mirasın önemini kavrayabilmemiz için, endüstriyel miras kavramı ve kapsamını anlamamız gereklidir.

Bu da ancak eğitim ile mümkündür. Öncelikle konunun uzmanlarının yetiştirilmesi gereklidir. Üniversitelerin yüksek lisans programlarında endüstriyel mirasa ilgi duyanlar bu konuya yönlendirilmeli ve özel çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle koruma örgütlerinde görev yapanların bilgilendirilmesi için, konunun uzmanlarının katıldığı seminerler düzenlenmelidir. Halkın bilinçlendirilmesi için de bu konuya ilgi duyan sivil toplum örgütlerinden destek alınmalıdır.

6.1.2. Risk Durumunun Belirlenmesi

Miras olarak önemi anlaşılan yapıların risk altında olmaları, onların koruma ve değerlendirme programına alınmalarını gerektirir.

2863 Sayılı "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu" nda belirtilen korunması gerekli tabiat varlıkları arasında sanayi yapılarından sadece tersane, rıhtımlar ve darphane yer almaktadır. Teknik yapı olarak da köprüler, su kemerleri, sarnıçlar, korumaya değer görülmektedirler.¹ Sanayi yapılarının henüz bir miras olarak algılanmayışı ve bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmeyişi, birçok sanayi yapısını koruma kapsamı dışında bırakmaktadır.

Türkiye'de sanayi yapıları açısından en büyük risk bu yapıların korunmaya değer görülmemeleridir. Unutulmamalıdır ki mirasın geniş kitleler (toplum) tarafından benimsenmediği sürece bunların gerçek anlamda korunmaları ve yaşatılmaları mümkün değildir. Türkiye'de henüz bu yapıları miras olarak değerlendirecek kültürel bir alt yapı oluşmadığı için, bunlar anıt olarak bir değer ifade etmediklerinden dolayı yok olma tehlikesi altındadırlar. Özellikle geç dönem sanayi yapılarımız hızla yok olmaktadır.

Henüz Türkiye'de sanayi yapıları için kapsamlı bir envanter çalışmasının olmayışı nedeniyle korunmaları için gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulamaması yapıların yok olmasına neden olmaktadır. Kayıt altına alınan yapıların ise bütüncül bakıştan yoksun olarak değerlendirilmeleri, tesisler içerisinde belli yapıların seçilerek korunması, o üretime ait izlerin yok olmasına neden olmaktadır.

¹ *Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı*, Ankara, 1996, s.5.

Mirasın benimsenmesi ekonomik gelişme gösteren bölgelerde daha fazla olmakla birlikte, buralarda arazinin değerli oluşundan kaynaklanan rant, koruma olgusunu tehdit eder. Özellikle Türkiye gibi ekonomisi büyük ölçüde kent rantı üzerine kurulu olan ülkelerde, kent merkezinde yer alan ve geniş alanlara sahip olan sanayi yapıları önemli bir risk altındadırlar. Türkiye’de yoğunluklu olarak kentlerde yer alan ve hızlı kentleşme sonucu kent merkezinde kalan sanayi yapılarının arsa spekülasyonları sonucu yok edilmeleri kaçınılmazdır.

Türkiye’de kültür varlıklarının korunmasında devletin üstlendiği belirgin bir politika yoktur. Devlet desteği olmaksızın koruma ve değerlendirme projeleri gerçekleştirmek ise oldukça güçtür. Özellikle sanayi tesislerinin büyük oluşları nedeniyle korunmalarında ekonomik desteğe büyük ölçüde ihtiyaçları vardır. Bunların tamamı büyük ve üstlenilmesi zor projelerdir. Ayrıca sanayinin getirdiği kirlilik ve çöküntü bölgesinin oluşması, tesisin çevresiyle birlikte geniş bir alanda düşünülmesini gerektirir. Geniş bir endüstrinin korunmasındaki güçlük, bütün bir endüstrinin korunması bir kurumun görevini aşar, özel ya da kamusal yatırım gerektirir. Korunma ve değerlendirilmelerindeki bu zorluk nedeniyle kendi haline bırakılan bir çok tesis işlevsizlik nedeniyle bakımsız kalmakta ve fiziksel nedenlerle de yıpranmakta, zamanla yok olmaktadır. İşlevini yitiren ve miras olarak görülmeyen birçok tesisin makine aksamının sökülerek boşaltılması ile yapının taşıyıcı sisteminde önemli hasarlar meydana gelmekte ve yapı yok olma sürecine girmektedir.

6.2.Türkiye’deki Koruma Yaklaşımı ve Sanayi Yapıları

6.2.1. Korumanın İlk Adımı Olan Envanter Çalışmasının Önemi

Türkiye’deki endüstriyel mirasın potansiyelinin belirlenmesi yani sanayi yapılarının envanterinin oluşturulması, koruma kriterlerinin belirlenmesinde ilk adım olarak görülmelidir.

Henüz Türkiye’de korunması gerekli kültür varlıklarının envanteri oluşturulmadığından sanayi yapılarına yönelik bir envanterden söz etmek olanaksızdır.

Sanayi yapılarının envanterinin çıkarılmamasının temelinde toplumun bu yapılara olan ilgisizliğinin yattığı unutulmamalıdır. Bu yapıların yok olmasından rahatsızlık duyulmaması kayıt altına alınmalarını da gerektirmemektedir!

Envanter çalışmaları devlet düzeyinde önemli bir örgütlenmeyi gerektirdiği gibi halk desteğine de büyük ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma Avrupa’da ülkelerinde ulusal envanter çalışması yapan kuruluşların bünyesinde endüstri yapılarının envanteri için özel

gruplar oluşturulmak suretiyle yapılmaktadır. Ayrıca bu çalışmada yerel gönüllü kuruluşların katkısı da küçümsenemeyecek boyuttadır.

Türkiye'deki sanayi yapıları, ancak yıkılma tehlikesi ile karşı karşıya kaldıklarında ya da onlarla ilgili herhangi bir proje gündeme geldiğinde koruma kurulları tarafından fark edilmekte ve tescil işlemleri yapılmaktadır. Özellikle de koruma alanlarının (sit) tesbiti sırasında tesadüfen fark edilen sanayi yapıları, taşıdıkları geleneksel öğelere ve genel koruma kriterlerine göre tescil edilmektedirler. Gönüllü grupların bu yapılara ilgisi daha çok, büyük değişimlerin yaşandığı ve buna bağlı olarak kent kimliğinin sorgulandığı büyük kentlerde hissedilmektedir. Ancak Türkiye genelinde bu ilgiden söz etmek mümkün değildir.

Türkiye'de sanayi yapılarının envanter çalışmasının yerel idare ve koruma kurulları ve gönüllüler ile birlikte ortak bir çalışma ile gerçekleştirilmesi zorunludur. Özellikle kırsal alandaki yapıların tesbiti ancak yerel gönüllü kuruluşların ilgisi ile mümkündür. Ayrıca bu çalışmanın endüstriyel miras konusunda uzman bir ekip tarafından ve bu yapılar için geliştirilen kriterler doğrultusunda yapılması gereklidir.

6.2.2. Türkiye'de Korumadaki Yasal Süreç ve Sanayi Yapıları

Avrupa'da 19.yy.da sanayileşme sonrasında geleneksel dokuda görülen bozulma, ardından savaşların getirdiği yıkım toplumda koruma bilincinin gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Toplumdaki bu bilinçlenme, endüstriyel mirasın fark edilmesinde kamunun gösterdiği tepkiler şeklinde ortaya çıkmıştır.²

Endüstri yapılarının değerlendirilmesinde, 1970'lerde ortaya çıkan koruma -ekonomi ve toplumsal yapı arasındaki doğru ilişkiyi kurmaya çalışan "Bütünleşik Koruma" yaklaşımı etkili olmuştur. Endüstri yapılarının koruma kriterleri bu bakış açısıyla belirlenmiştir.

Türkiye'deki koruma anlayışının ortaya çıkışında, Avrupa'daki koruma bilincini oluşturan süreç yaşanmamıştır. 1970'lerden bu yana koruma alanında gerçekleştirilen tüzük ve yasalarda Batılı ülkelerindeki örneklerden esinlenilmiş, Batılı ülkelerin dünya görüşüne uygun bir koruma anlayışı benimsenmiştir.

Türkiye'de kültür değeri olan yapıların korunması, çok yakın zamana kadar, sadece anıtsal yapı niteliğinde idi. Dünyadaki koruma anlayışında yaşanan değişimin bir sonucu olarak, Türkiye'de 1973 yılında yürürlüğe giren 1710 sayılı Eski Eserler Kanunu ile Kentsel Sit Korunması kavramı yasalara girmiş ve "Bütünleşik Koruma" anlayışı benimsenmiştir.³ Türkiye'deki sanayi yapılarının fark edilmesi de, bu bütünleşik koruma anlayışı neticesinde

² Erder, Cevat, *Tarihi Çevre Bilinci*;Ankara, 1975, s.144.

³ Çeçener, Besim, *Ülkemiz Taşınmaz Kültür ve Doğa Varlık Koruma Olayı*, İstanbul, 1992, 10.

gerçekleştirilen alan tesbiti sırasında mümkün olmuştur. Mimari ve estetik değer taşımayan ve yakın bir geçmişin ürünü oluşları nedeniyle de önemsenmeyen birçok sanayi yapısı kentsel koruma anlayışı ile ele alındığı takdirde, korunmaya değer bulunmuştur. Ancak bu yapılar, batıda tanımladıkları endüstriyel miras bütünü içerisinde ele alınmadıkları için gerektiği gibi anlaşılammışlar ve korunamamışlardır.

Korumanın anıtsal yapı ölçeğinde olduğu dönemlerde, koruma, ağırlıklı olarak devletin görevi idi. Devlet, tarihi eserlere anayasa maddesi gereği sahip çıkmaktadır. Bu maddede (1961 Anayasası-50. madde), "Tarihi ve kültürel değeri olan eser ve anıtların korunmasını devlet sağlar", denilmektedir. Bu anlayış Sit koruma ile değişmeye başlamıştır. Kültür varlıklarını korumak sadece devlete ait bir görev değildir. Devlet hem korumak hem de korutmakla görevlidir. Koruma öncelikle mülk sahibine aittir. Ancak, devlet de kişilere maddi, ayni ve teknik yardım yapmakla görevlidir.⁴ Dünyada koruma alanında devlet desteği her zaman önemli bir yer tutarken, Türkiye'de devlet desteğinden söz edilemez. Sanayi yapılarının korunmasında ise ekonomik desteğe önemli boyutta ihtiyaç vardır. Oldukça büyük olan bu yapıların özel kişiler ya da kamu kurumları tarafından korunması mümkün değildir. Türkiye'de de bu yapıların korunmasında tüm dünyada olduğu gibi çağdaş restorasyon (yeniden değerlendirme) anlayışı benimsenmiştir. Türkiye gibi ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük olan ülkelerde korumanın ekonomik fayda yönü çok daha önem kazanmaktadır.

Türkiye'deki sanayi yapılarının korunmasındaki başarı, yeniden işlevlendirilmek suretiyle yapıların toplum yaşantısına dahil edilmeleri ile mümkündür. Ancak Türkiye'de henüz korumanın kültürel boyutunun yeterince anlaşılmasını nedeniyle, bu yapıların yeniden değerlendirilmelerinde ekonomik kazanç fikri ön plana çıkmakta ve korumanın asli görevi unutulmaktadır. Ekonomik olarak korunmalarında bir fayda görülmeyen sanayi yapılarının korunması ise başlı başına bir sorundur. Henüz endüstriyel miras alanındaki kavramların tanımının yapılmadığı, koruma yasalarında ve ilke kararlarında bu kavramların yer almadığı Türkiye'de sanayi yapılarının kültürel amaçlı korunması oldukça güçtür.

Bu yapıların korunmasında kamuoyu desteğinin yaratılması zorunludur. Kamuoyu ilgi ve desteğinin yaratılmasında en etkin araç ise ekonomik teşviki beraberinde getirdiği için, kültürel turizm olarak görülür. Ancak başlangıçta birbirini destekleyen koruma ve turizm etkinliğinin tabandaki farklılıkları da unutulmamalıdır. Türkiye'de ülke ekonomisinde önemli bir yer tutan turizm vasıtasıyla, eğitim ve eğlencenin bir arada sunulduğu yeni işlevler ile sanayi yapılarının korunması mümkündür.

⁴ Çeçener, Besim, *Ülkemiz Taşınmaz Kültür ve Doğa Varlık Koruma Olayı*, İstanbul, 1992, 15.

6.3. Sanayi Yapılarının Korunma ve Yeniden Değerlendirilmelerinde Etkin Olan Faktörlerin Türkiye Örneğinde İrdelenmesi

Bugün artık dünyada, endüstriyel miras, korunmayı muhtaç, aciz bir durumda değildir. Onun sahip olduğu potansiyel, koruma alanındaki araştırmacı ve yenilikçi yaklaşımlar ile fark edilmiştir. Bu sayede de bu yapıların daha kolay korunması ve yorumlanması mümkün olmuştur.

Miras kaynaklarını değişmez sayan stratejilerde, yenileme yapay eylemler içerir, geçmişe nostalgik göndermeler yapılır ve miras kaynaklarının organik olarak gelişimi sağlanamaz.

Endüstriyel miras kaynakları yeniden değerlendirilirken, kaynaklar ile yeni kullanımları arasındaki uyum dikkate alınmalıdır. Ancak bu şekilde yaşayan bir miras oluşturulabilir. Koruma ve değerlendirme projeleri gelişmeyi başaracak kapasitede değilse, güncelliği ve etkinliği kısa sürede yok olur.

Miras kaynaklarının korunma ve yeniden değerlendirmelerinde etkin olan faktörler söz konusudur. 4.bölümde ayrıntılı olarak ele alınan bu faktörlerin Türkiye'deki sanayi yapılarının değerlendirilmesindeki etkileri örnekler ile irdelenmeye çalışılacaktır.

Faktörler şunlardır:

- Yapının ve çevrenin özelliği (tarihi).
- Arkeolojik ve mimari önemi.
- Korunmuşluk durumu.
- Yeniden yorumlanabilirlik (işlevlendirilebilirlik) potansiyeli.
- Ekonomik destek.

6.3.1. Yapının ve Çevrenin Önemi (Tarihi)

Endüstri yapılarının ve çevrelerinin tarihinin bilinmesi korunma stratejisinin belirlenmesinde önemli bir faktördür. Çevresiyle bir bütün olarak düşünülen sanayi yapılarının geçmişine ait bilgiler, onların korunmaları açısından önem derecelerini belirler.

Endüstri tarihi araştırmacılığı, Batı ülkelerinde, endüstri yapılarının miras olarak fark edildiği dönemlerde hız kazanmakla birlikte uzun bir geçmişe sahiptir. Türkiye'de ise sanayi tarihine yönelik araştırmalar yok denecek kadar azdır. Olanlar da İstanbul başta olmak üzere büyük bir iki il ile sınırlıdır. Bu nedenle sanayi yapıları ile ilgili tarih araştırmacılığındaki en önemli kaynak tesislerin özel arşivleri olarak görülmelidir. Ancak Türkiye'de sanayi

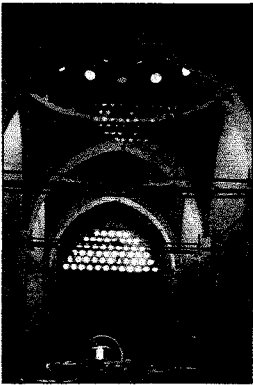
tesisine ait olan bu özel arşivlere ulaşmak oldukça zor, tesis terkedilmiş ise hemen hemen imkansızdır.

Türkiye'de sanayi tesislerine ait özel arşivlerin, endüstriyel mirasa ait belge niteliğindeki önemli kaynaklar olarak görülmesi, bunların korunması ve ulaşılabilir olması için çalışılmalıdır.

Türkiye'deki sanayi yapılarının çoğunda, tarihi bilgi yetersizliği nedeniyle istenilen koruma ve değerlendirme programı gerçekleştirilememektedir.

- Tesisin, bölge tarihindeki önemi,
- Teknolojik gelişim sürecinin ilk ve son aşamalarını yansıtması,
- Türünün son örneği olması,
- Kültür tarihi açısından özellikli olması,
- Sanayi bölgesinin sosyal koşullarını yansıtması gibi, tarihsel bilgilere sahip olmamız yapıyı doğru değerlendirmemiz açısından önemlidir.

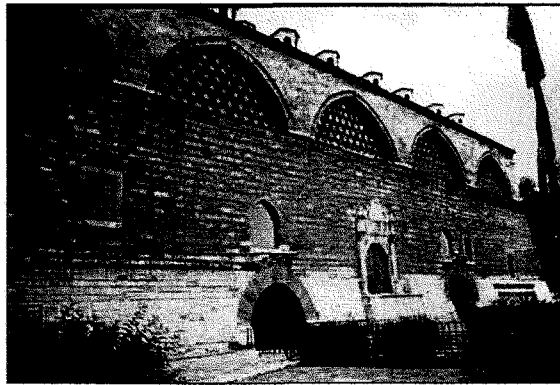
Türkiye'deki sanayi yapılarına ait tarihi bilgiye ulaşma zorluğunun yanısıra, bu hususta yeterli çaba da yoktur. Ekonomik kazanç fikriyle hareket edilen koruma ve değerlendirme çalışmalarında, tarihi kimliği ortaya çıkarıcı araştırmalar ihmal edilmektedir. Tarihi izlerin yorumlanmasındaki zorluk da bu ihmali güçlendirmektedir. Örneğin Tophane, dökümhane olarak günümüze ulaşabilmiş, türünün tek örneğidir. Tarihi önemi bilinen bu sanayi yapısı, tarihi kimliğine zarar gelmeyecek şekilde en az müdahaleyi gerektiren bir fonksiyon ile değerlendirilmiştir. Ancak, yeni işlev gereği gerçekleştirilen döşeme yapının orijinal işlevini belgeleyen döküm ocakları ve kanalları gizlemiştir (Resim 6-1, 2, 3). Yapının fonksiyonuna ait izlerin değerlendirmeye katılmaması, yapının sanayi kimliğinin gizlenmesine neden olmuştur ki bu da korumanın amacına terstir.



Resim 6-1. İç görünüş.



Resim 6-2. Yeni döşeme.



Resim 6-3. Dış görünüş.



Resim 6-4. Giriş olarak kullanılan eski ocak.

Osmanlı sanayi yapısı olarak günümüze ulaşabilen nadir örneklerden olan Lengerhane de teknoloji müzesi olarak işlevlendirilirken, yapının ergitme ve döküm ocağı kalıntıları gözardı edilmiştir. Tarihi belge niteliğinde kalıntıların dikkate alınmayışı, koruma açısından önemli bir kayıptır (Resim 6-4).

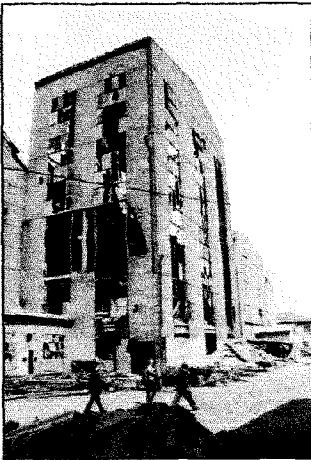
6.3.2. Mimari Önemi

Türkiye’de sanayi yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmesinde en etkin faktör olarak, yapının mimari önemi görülmektedir. Oysa ki bu faktör, değerlendirmede önemli olmakla birlikte, özellikle sanayi yapıları için birincil derecede önem taşımamaktadır.

Türkiye’de sanayi yapılarının mevcut koruma kriterlerine göre değerlendirilmeleri, mimari estetiği ön plana çıkarmaktadır. Örneğin Feshane kompleksinden günümüze, mimari özellikleri nedeniyle korunmaya değer bulunan sadece bir binası ulaşabilmiştir. Bu binanın, tek katlı şed çatılı fabrika mimarisinin tipik örneği olması, korunmasında ve değerlendirilmesinde önemli rol oynamıştır. Ancak taşıdığı mimari özellikler nedeniyle korunan bu yapı, tesisin bütünü hakkındaki yeterli bilgiyi sunmamaktadır. Sanayi tesisi bütüncül bakış açısı ile, üretim fonksiyonunun biçimlendirdiği mimari özellikler dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

6.3.3. Korunmuşluk Durumu

Sanayi yapılarının korunma ve yeniden değerlendirme kararlarını, mevcut binaların korunmuşluk durumları etkiler.

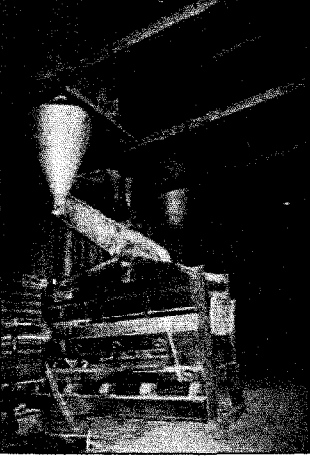


Resim 6-5. İzmir Elektrik Fabrikası'nda taşıyıcı sistemin zarar görmesi.

Türkiye’deki sanayi yapılarının büyük bir bölümü günümüze önemli kayıplar ile ulaşabilmiştir. Bunun nedeni ise işlevini kaybeden tesislerin makine aksamının sökülerek ya yeni bir işletmeye götürülmesi ya da hurda niyetine satılmasıdır. Bu söküm işlemi sırasında yapının taşıyıcı sistemine de büyük ölçüde zarar verilmektedir. Örneğin İzmir Elektrik fabrikasının makine aksamı sökülürken yapının taşıyıcı sistemine verilen zarardan dolayı yapı yıkım tehlikesi altındadır (Resim 6-5). Ayrıca yapı üretim fonksiyonuna ait tüm izleri de kaybetmiştir. Günümüze sadece bir kabuk olarak ulaşabilen bu tür yapılarda, yeniden değerlendirilme kararları çok daha

esnek bir biçimde alınabilir, müdahalenin boyutları da genişletilebilir.

Orijinal tesisatı ve makineleri korunan sanayi yapılarında ise fazla müdahale yapılmadan orijinal işlevinin sergilenmesi arzu edilir. Örneğin Denizli'deki un değirmeni



Resim 6-6. Denizli'deki un değirmeninde orijinal makine donanımı.



Resim 6-7. Yalıkavak'taki yel değirmeninin içi.

orijinal makine donanımı ile günümüze ulaşabilmiş nadir örneklerdendir (Resim 6-6). Yine orijinal sistemi halen korunan Bodrum-Yalıkavak'taki yel değirmeni de hiç müdahale etmeden müze-anıt olarak değerlendirilmesi gereken bir sanayi yapısıdır (Resim 6-7). Aynı zamanda küçük boyutlardaki bu tesislerin orijinal sistemlerinin eğitim (müze) amaçlı olarak, üretim yapmaksızın işletilmesi de mümkündür.

Sanayi yapıları için değişim doğal bir süreçtir. Bu nedenle günümüze ulaşabilen çoğu yapı teknik yenilemeler ya da ilaveler ile büyük ölçüde orijinalliğini kaybetmiştir. Birçok sanayi yapısı da, tesisi oluşturan diğer yapıların zamanla yıkılması ile tek başına, anıt olarak kalmıştır. Örneğin İstanbul'daki Bakırköy Baruthanesi, önemli bir tesisten geriye kalan bir yapıdır. Çevresindeki sosyal ve fiziksel değişimler neticesinde de geçmişiyle hiçbir bağı kalmamıştır. Bu tür yapıların değerlendirilmelerinde de esnek müdahale kararları alınmaktadır.

6.3.4. Ekonomik Destek

Sanayi yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilmesindeki en önemli problem, bu yapılar için sürdürülebilir yeni kullanımlar için finans temini ve işletmeci kimselerin bulunmasıdır.

Türkiye'de özellikle İstanbul'da sanayi yapılarının bir kısmı devlet desteği ile kurulmuş olan ve günümüzde mülkiyeti devlet kurumlarına ya da yerel yönetimlere ait yapılardır. Bu yapılar için gerçekleştirilen birçok koruma ve yeniden değerlendirme projesi de yerel yönetimlere aittir. Bunun nedeni sanayi yapılarının büyük ölçekli yapılar olması ve kamu kaynaklarının bu tip projeler için yetersiz kalmasıdır. Özel sektörün katılımı ise henüz istenilen seviyede değildir.

Sanayi yapılarının yeniden kullanımları bir tür mülk geliştirme olarak düşünülmemelidir. Bu konuda iki yaklaşım söz konusudur. Alışılmış olan yaklaşım binanın ticari bir kurum tarafından satın alınması ve ipotek ya da kredi yolu ile dönüşüm için fon sağlanmasıdır. Genellikle tek kullanım için bu yol izlenir. İkincisi ise bir firmanın tesisin işletmesini üstlenmesidir ki bunun kamusal yönü azdır ve gelecekteki kullanımı sorunludur.

Ekonomik desteğin boyutları yapıya yapılacak müdahalenin boyutlarını da belirler. Gönüllü kuruluşlar ve firmalar dönüşüm için az paraya sahip olduklarından, yapıların özgün halinde pek fazla değişiklik yapılmaz. Ancak bu tip dönüşümlerde yapının sürekli bakım ve onarımı için gerekli finansmanın sağlanmasında ve fonksiyonun sürekliliğinde sorunlar yaşanılması kaçınılmazdır. Ekonomik desteği büyük olan önemli dönüşüm projelerinde ise kalıcı müdahalelerin gerçekleştirilmesi söz konusudur. Türkiye’de daha çok mimari önemi haiz sanayi yapılarında, kültürel amaçlı dönüşümler gerçekleştirilmekte ve minimum müdahale yapılmaktadır.

Türkiye’deki yerel yönetimlerin dışında sanayi yapılarının işletmeciliğini üstlenen özel vakıflar, üniversiteler ve özel firmalar da mevcuttur. Ancak bunların sayısı çok azdır ve bu tür girişimler mimari yönden prestijli yapılarda yoğunlaşmaktadır. Türkiye bütünündeki sanayi yapılarının korunmasında, özel ve kamu sektörü arasında işbirliğinin sağlanması gereklidir.

6.3.5. Yeniden Yorumlanabilirlik Potansiyeli

Yapıların yeniden yorumlanabilirlik potansiyeli binanın tasarım özellikleri ve yerleşim yerinin sahip olduğu niteliklere bakılarak tesbit denebilir. Burada binanın imajı ve ulaşım olanakları önemlidir.

Yerleşim Yeri

Kentsel Yerleşme:

Sanayi tesislerinin değerlendirilmesinde yerleşim yerinin sunduğu olanaklar önemlidir. Kentsel ya da kırsal kesimde yer alan sanayi yapılarının sahip olduğu dönüşüm potansiyeli de farklıdır.

Batıda sanayileşmenin ilk zamanlarında yerleşme yeri olarak kırsal kesim tercih edilmiştir. Bunun nedeni su gücünün ve yerel ham maddenin elde edilmesindeki kolaylıktır. Zamanla sanayii şehre çeken, ulaşım, yetenekli iş gücü temini, hammadde sağlanması gibi faktörlerin ortaya çıkmasıyla sanayi kentleri doğmuştur.

Türkiye’de ise orduya ve saraya hitap eden sanayinin, İstanbul ve civarında kurulması kent merkezli bir sanayi yerleşmesini ortaya çıkarmıştır. Sanayi İstanbul başta olmak üzere

İzmir, Bursa gibi illerde yoğunluk kazanmıştır. Koruma ve değerlendirme programına alınan sanayi yapılarının büyük bir bölümü bu illerde yer almaktadır.

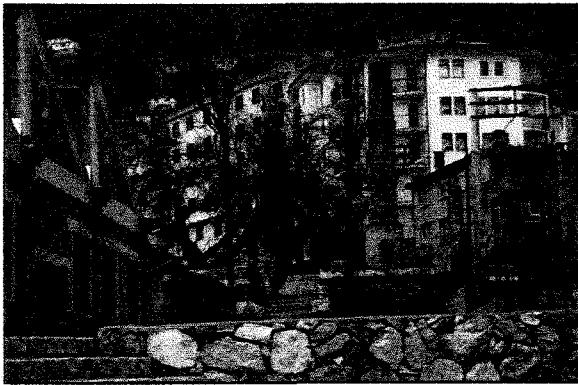
Başlangıçta kent dışında kurulan ancak hızlı kentleşme sonucu, günümüzde büyük arsa spekülasyonlarının yaşandığı kent merkezlerinde sıkışıp kalmış olan sanayi yapıları, sahip oldukları geniş alanlar nedeniyle önemli bir kıymet ifade etmektedirler.

Bugün kent merkezlerinde yer alan bu yapılar için dönüştürme projelerinde, yoğun yerleşmeden kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır. Dar sokaklar, otopark sorunu gibi. Ancak kent merkezlerindeki yoğun yapılaşma talebi de bu yapıların değerlendirilmeleri için cazip imkanlar sunmaktadır. Özellikle de yoğun kent merkezlerinde kamu kullanımı için ihtiyaç duyulan kültür ve sanat etkinlikleri bu yapılar için oldukça uygun görülmektedir.

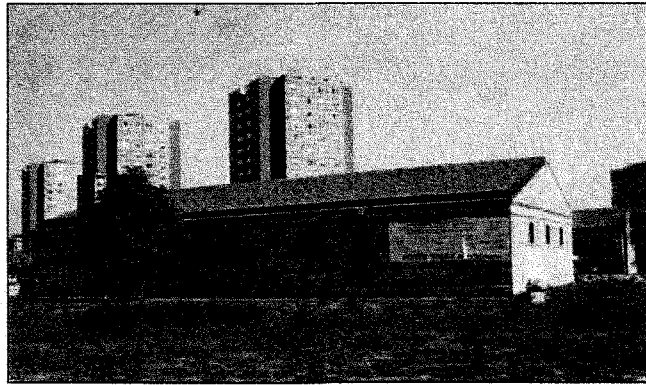
Örneğin yakın bir geçmişe kadar sanayi bölgesi olma özelliğini koruyan Haliç'te bugün mevcut olan üç önemli sanayi tesisinin değerlendirilmesi ile bölgenin kültür, sanat merkezi haline dönüştürülmek suretiyle ıslahı amaçlanmaktadır. Bu sanayi tesislerinden Feshane Kültür ve Sergi Alışveriş Merkezi olarak işlevlendirilmiş olup, Sütlüce mezbahasının kongre merkezi olarak dönüştürülme projesi halen devam etmektedir. Silahtarağa termik santrali ile ilgili sadece fikir projeleri üretilmektedir.

Terk edilmiş sanayi yapıları geriye ıslah edilmesi gereken çöküntü alanları bırakırlar. Sanayi yapılarında, koruma çöküntü alanlarının ıslahı ve bunların yeniden canlandırılmaları ile birlikte düşünülmelidir. Çevrenin ıslahına yönelik olarak, çevrenin gereksinmelerine ve kültürel yapısına uygun işlevler verilmelidir.

Zaman içerisinde çöküntü alanı olmaktan çıkmış, ancak fiziksel ve sosyal yapının değişimi neticesinde sanayi kimliğini de kaybetmiş olan alanlardaki, sanayi yapıları, yeni çevrenin ihtiyacı olan bir gereksinmeye cevap verecek ve sosyal yapıyla uyum içerisinde olacak bir işlev ile bölge yaşantısına katılmalıdır. Örneğin Bursa Yıldırım'da konut dokusu içerisinde kalan Umurbey Dokuma Fabrikası, kültür parkı olarak işlevlendirilmek suretiyle çevre ile olan ilişkinin kurulması amaçlanmaktadır (Resim 6-8).



Resim 6-8. Bursa, Umurbey Dokuma Fabrikası.



Resim 6-9. İstanbul, Baruthane.

İstanbul'daki Bakırköy Baruthanesi ve Ataköy İspirtohanesi örneklerinde olduğu gibi çevrenin tamamen konut bölgesine dönüşmesi, sosyal seviyenin yüksek olması ve çevrenin eğitim ve kültür ağırlıklı hizmetlere ihtiyaç duyması bu yapının kültür merkezi ve konservatuar olarak işlevlendirilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır (Resim 6-9).

Ayvalık'taki gibi yöresel üretim yapısı olan yağhanelerin yoğun olarak görüldüğü yerleşmelerde, hem yapıların az rastlanır, nadir olmayışları hem de çevrenin yoğun ticari ve turistik yapısı kültürel işlevlerin dışında yeni kullanımları gündeme getirmektedir. Özellikle kent merkezinde yer alan yapılar için alış veriş merkezleri gibi ticari kullanımlar ağırlık kazanır.



Resim 6-10. Bodrum, Yalıkavak'ta Yağhane.



Resim 6-11. Yağhanenin içinden bir görünüm.

Turizmin önem kazandığı kıyı yerleşmelerinde ise daha çok eğlence, ticaret kullanımları çevrenin beklentilerine cevap verir (Resim 6-10, 11).

Kırsal kesim:

Türkiye'de kırsal bölgelerde özellikle yöresel üretim yapısı olan yağhanelerin büyük bir kısmı yenilenmek suretiyle kullanıma devam etmektedir. Bunun nedeni bu yerleşmelerin şehrin etki alanından uzakta kalması ve buradaki özgün faaliyet bittikten sonra da binaların kolayca daha basit kullanımlar için dönüştürülmesidir. Örneğin yağhanelerin bir kısmı depo olarak kullanılmakta ya da buralarda farklı bir üretim faaliyeti yer almaktadır (marangozhane gibi).

Kırsal alanda yer alan sanayi yapılarının değerlendirilmelerinde ulaşım zorluğu ve güvensizlik önemli bir problem olarak görülür. Özellikle kırsal alanda yer alan yel değirmenlerinin korunması ve yeniden değerlendirilmesi ancak bölge turistik bir önem taşıyor ise mümkün olabilmektedir. Turistik özelliğe sahip küçük yerleşmelerde bu yapılar ilgi uyandırmakta, eğlence ve ticaret fonksiyonları ile yaşama katılmaktadırlar.

Biçimsel Özellikler ve Yeni Kullanım Olanakları

Dördüncü bölümde, sanayi yapılarının biçimsel özelliklerine bağlı olarak oluşan tipler ile bunların yeni kullanım önerileri genel anlamda ele alınmıştı. Burada ise Türkiye'deki sanayi yapılarının biçimsel özellikleri ve değişim potansiyeli örnekler üzerinde incelenmeye çalışılacaktır.

Türkiye'deki sanayi yapıları için, genel biçimsel tipler geçerli olmakla birlikte, geleneksel mimari özelliklerimizi taşıyan ilk dönem sanayi yapılarımız için ayrı bir tip söz konusudur. Oldukça az sayıda örneğe sahip olan bu sanayi yapılarını geleneksel tip olarak adlandırmak mümkündür.

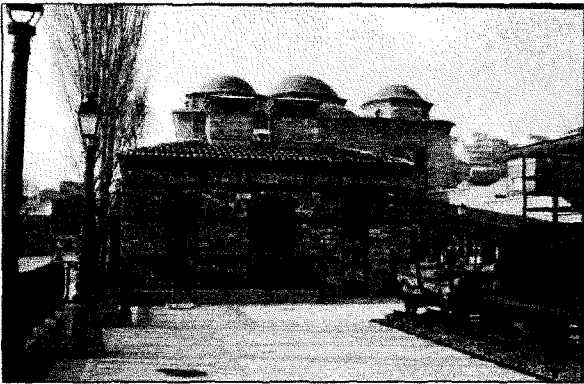
Sanayi yapıları tiplerine göre dikkate alındıkları taktirde, eski kullanımlarındaki özelliklerin, yeni kullanımlar için taşıdıkları olanakları anlamamız daha kolay olur.

Geleneksel Tip Sanayi Yapıları:

Bu tip sanayi yapılarından günümüze ulaşabilmiş iki örnek mevcuttur. Bunlar Tophane ve Lengerhane binalarıdır. Her ikisi de döküm binası olup yeniden değerlendirilmek suretiyle korunmaktadırlar. Bu tip binaların özel fonksiyonları ve geleneksel mimari özellikleri ile çok nadir yapılar olmaları sebebiyle minimum müdahale ile korunmaları gereklidir. En az müdahalenin olduğu "müze" dönüşümleri bu yapılar için uygundur.

Tophane binası kültür ve sanat merkezi olarak, Lengerhane (Resim 6-12, 13) ise teknoloji müzesi olarak işlevlendirilmiştir. Her iki yapının mimari özellikleri sergilenirken, fonksiyona ait izler yeterince önemsenmemiştir.

Bu nitelikteki yapıların kimliklerinin ifade edildiği ve en az müdahale gerektiren yeni kullanımlar ile değerlendirilmeleri gereklidir.



Resim 6-12. İstanbul, Lengerhane'nin dış görünümü.



Resim 6-13. Lengerhane'nin iç görünümü.

Cok Katlı Fabrikalar ve Depolar:

Dokuma sanayiinin ilk dönem yapıları olarak ortaya çıkan çok katlı fabrikalar, Avrupa'da yoğun olarak bulunmaktadır. Sahip oldukları geniş kullanım alanı nedeniyle yeni kullanım olanakları oldukça fazla olan bu tip binalara Türkiye'de fazla rastlanmaz.

Türkiye'deki sanayi yapıları içerisinde çok katlı sanayi yapıları başta un fabrikaları olmak üzere, tütün ve bira fabrikalarıdır. Bu fabrikaların büyük bir bölümü makinelerin kalkması ile boşalan, geniş ve aydınlık mekanlara sahiptir. Orijinal işlevine ait izleri kaybeden bu tür yapıların iç mekanlarında değişiklik imkanı vardır. Ayrıca iç mekanlardaki taşıyıcı sistemin sıklığı, bölmeler için ihtiyaç duyulan yeni kullanımlar için de imkanlar sunar (Resim 6-14, 15). Bunlar ofis, okul, ikametgah gibi ticari yeni kullanımlara adapte edilebilirler.



Resim 6-14. İzmir Tütün Fabrikası'nın dış görünümü.



Resim 6-15. İzmir T. Fabrikası'nın iç görünümü.

Türkiye'de bu tip ticari kullanımlar henüz yaygın olarak görülmez. Ancak şu sıralarda Cibali Tütün fabrikası üniversite olarak projelendirilmektedir. Şehir merkezinde yer alan bu tip yapılarda otopark kullanımı minimumda olan kullanımlar önerilmelidir. Örneğin üniversite öğrencileri için ikametgah gibi.

Bira fabrikası gibi makinelerin kaldırılması ile mekanda büyük bir boşluğun olduğu ve üretime ait izlerin yok olduğu durumlarda, yapı sadece bir dış kabuk olarak dikkate alınabilir.

Aydınlık Fabrikalar.

Türkiye'de işlevini kaybetmiş ve korunmaya alınmış bu tip sanayi yapıları mevcut değildir.

Büyük Açıklıklı Sanayi Yapıları:

Demir ve çelik gibi yeni malzemelerin taşıyıcı sistemde kullanılmasıyla birlikte, geniş açıklıkların geçildiği, büyük sanayi yapıları görülmeye başlanmıştır.

Türkiye'de daha çok enerji ve güç üreten sanayi yapılarından, elektrik fabrikalarında, havagazı fabrikalarının türbin binaları ve atölyeler bu gruba girerler. Tamamen metal iskelet sistem ile inşa edilen bu yapılar, büyük makine donanımının yer aldığı geniş, yüksek ve aydınlık mekanlara sahiptirler.

Bu yapıların taşıyıcı sistem ile bağlantılı makine donanımları, ve yüksek açıklıkları geçen çelik çerçeveli kreynleri, taşıma bantları gibi aksamaları nedeniyle mekanların yeni kullanımlara adaptasyonu zordur. Türkiye'de bu grupta yer alan ve yeniden değerlendirmeyi bekleyen binalar arasında Silahtarağa Elektrik Santrali, İzmir ve Ankara elektrik santralleri vardır. İzmir Elektrik Fabrikası'nın makine aksamının sökülmesi nedeniyle taşıyıcı sistemi zarar görmüş ve fonksiyona ait tüm izleri yitirmiştir. Bu ve benzeri durumdaki yapıların kabuk olarak ele alınması, mekanın ve konstrüksiyonun algılandığı, kalıcı bölmelere ihtiyaç duyulmayan, yeni fonksiyonlara adaptasyon ile mümkündür. Kültür, sanat etkinlikleri ve karışık kullanımlar bu yapılar için uygun olabilir. Silahtarağa ve Ankara elektrik santrallerinde olduğu gibi makine donanımının korunduğu durumlarda ise, bu sistemi sergileme ön plana çıkmalıdır (Resim 6-16, 17). Eğitici ve eğlendirici birtakım etkinlikleri de bünyesinde barındıran, bir müze anıt olarak yapının kendini sergilemesi amaçlanmalıdır. Özellikle Silahtarağa fabrikasının geniş arazisi kültür parkı niteliğinde açıkta sergilemeye ve yardımcı



Resim 6-16, 17. İstanbul, Silahtarağa Elektrik Fabrikası'nın içinden görünümeler.

etkinliklere imkan sunar niteliktedir. Ankara havagazı tesisinde yer alan atölye binası geçici olarak bir sanatçı tarafından heykel atölyesi olarak kullanılmaktadır. Yapıya fazla müdahale gerektirmeyen, sanatsal üre-

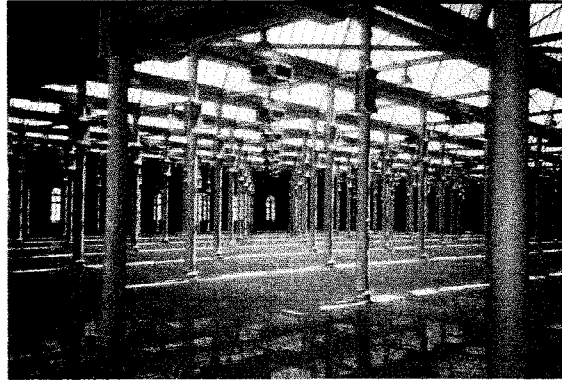
tim mekanları olarak kullanılmaları olumludur.

Tek Katlı Şed Çatılı Fabrikalar

Bu tip içerisinde Türkiye'deki en önemli örnek Feshane binasıdır. Feshane metal çatısı ve dökme demir dikmeleri ile geniş bir mekana sahiptir (Resim 6-18, 19). Yapı orijinal üretimine ait hiçbir iz taşımamakla birlikte, bir dönemin fabrika mimari özelliklerini en iyi şekilde yansıttığı için burada fazla müdahale gerektirmeyen yeni bir kullanıma adapte edilmek amaçlanmıştır. Bu tip yapılarda fabrika mimarisinin özelliği olan aksiyel planlama,



Resim 6-18. Feshane'nin Haliç kıyısındaki giriş kapısı



Resim 6-19. Feshane'den iç görünüm.

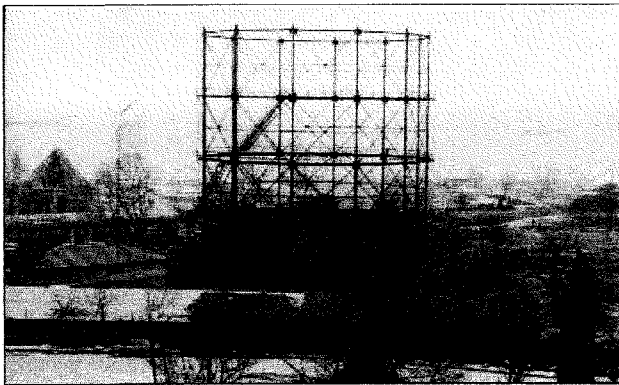
kalıcı olmamakla birlikte ara bölmeler için imkan sağlamaktadır. Bu yapılar tek katlı oluşun sunduğu imkanlar ile eğitim alanındaki kullanımlara da adapte edilebilirler.

Bu grupta yer alan Menekşe Kibrit fabrikası halen değerlendirilmeyi beklemektedir. Tarihi sanayi yapılarımız içerisinde yer alan ancak geçirdiği önemli değişimler ile orijinal işlevine devam eden Beykoz Deri fabrikaları bu tip yapılara sahiptirler.

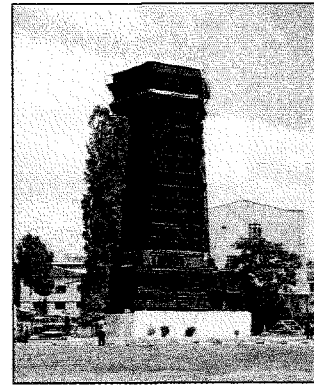
Bina Olmayan Endüstri Yapıları

Bina olmayan endüstri yapılarının yeniden değerlendirilmeleri anıt kapsamında olmaktadır. Yeni kullanımlara adapte edilemeyen bu yapılar, sanayi tesisinin yeniden değerlendirilmesi sırasında diğer binaların arasındaki ilişkiyi sağlaması açısından dikkate alınmalıdır. Örneğin Ankara Havagazı tesisinde halen mevcut olan taşıma bantları, vinçler, su kuleleri ve soğutma suyu tesisleri bütünü ilişkilendirilmesinde görsel, simgesel anlamda önem taşımaktadırlar. Bu yapıların heykel gibi düşünülmesi ve korunması gereklidir.

Bu yapılar arasında en dikkat çeken havagazı fabrikalarının depo birimi olan gazometrelerdir. Bu yapılar kent peyzajında önemli bir yer tutan anıtsal nitelikteki yapılardır.



Resim 6-20. İstanbul, Yedikule Gazhanesi



Resim 6-21. Ankara, Maltepe Havagazı Fabrikası.

Türkiye’de gazometrelerin büyük bir bölümü sökülmüştür (Resim 6-20). Mevcut olanları ise konstrüksiyonuna zarar vermeden, sergi ve benzeri geçici fonksiyonlar ile değerlendirmek mümkündür. Batı ülkelerinde sıkça rastlanan ve metal sistemi (Resim 6-21), kargir bir dış kabuk içerisinde gizlenmiş olan gazometrelerde çok çeşitli yeni kullanım önerileri geliştirilmiştir. Ancak bu örneklerde sadece dış kabuk dikkate alınmış, yapının tesisatı gözardı edilmiştir. Türkiye’de çok az sayıdaki bu yapılar için anıt statüsü çok daha önem taşımaktadır.

6.4.Yeniden Değerlendirmede Uygulamaya Yönelik Yöntem Seçenekleri.

Türkiye’deki sanayi yapılarının korunma ve yeniden değerlendirilme yöntemi, yukarıda ifade edilen etkenlerin her yapı için ayrı ayrı değerlendirilmesi sonucu belirlenir. Sanayi yapılarının çok farklı niteliklere sahip olmaları, en basit bir üretim yapısından çok büyük tesislere kadar çok çeşitlilik göstermeleri, koruma ve değerlendirilme önerilerinde bizi genel kararlar almaya yöneltmektedir. Her yapı kendi başına bir koruma ve geliştirme problemi içermektedir. Her yapı için çözüm önerileri de o yapıya özel olarak geliştirilmelidir.

Türkiye’deki sanayi yapılarının korunması, bunların yeniden işlevlendirilmek suretiyle yaşama katılmalarıyla mümkündür. Yeniden işlevlendirmek, restorasyonun sağlamaştırma, bütünlüme hatta yeniden yapma gibi bütün klasik müdahale türlerinden farklıdır. Yeniden işlev vermek suretiyle yapı yeniden tasarım sürecine sokulur. Yapının, yeni işlevin ihtiyaçlarını tam olarak karşılaması zorunludur. Bu da yapının belli ölçüde fizyonomisinin değişmesi, gerekli hallerde yeni eklerin yapılması demektir. Eski yapıya eklenecek yeni yapıların veya detayların nasıl yapılacağı noktasında belirli bir düşünce yoktur.¹

Yeniden değerlendirme de, uluslararası kural geriye dönülebilirliktir. Sahip olduğu tarihi ve kültürel önemi nedeniyle, bir uygarlık birikimi olarak geleceğe bırakılması gerekli, anıt niteliğindeki sanayi yapıları için bu kural geçerlidir. Ancak değişimin çok hızlı yaşandığı bir ortamda, ve bu değişime en kolay uyum sağlayan, özünde değişim olan sanayi yapıları için geriye dönüşümlü bir yaklaşım ön planda değildir.

“Önemli olan yeni yapıların, mevcut binaların geçmişini aynen taklit etmesi değildir, ancak bunlar o alandaki mimari birikime saygılı bir biçimde tasarlanmalıdır. Ölçek, yükseklik, biçim, kitle, cephe düzeni, düşey ve yatay çizgilerin vurgulanması ve detaylarda bu saygı ve özen ifade edilmelidir.”² Yapılar özen ve bütünlük içinde elden geçirilmeli, çağdaş

¹ Doğan Kuban, *Tarihi Çevre Korumanın Mimari Boyutu, Kuram ve Uygulama*, İstanbul, 2000, s.119.

² Michael Stratton, *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, London, 2000, s.50.

gereksinmelerimizi karşılamak için yapılacak değişiklikler en aza indirilerek özgünlükleri korunmalıdır.

Bu ilkeler doğrultusunda sanayi yapıları için geçerli olabilecek üç müdahale türünden bahsedilebilir.

6.4.1. Olduğu Gibi Muhafaza (Aynılık):

Aynen koruma, anıt niteliği taşıyan tesisler için ve yüksek kaliteli ve kimlikli binalar için uygulanır. Ancak aynen koruma adı altında da olsa yapıya birtakım müdahalelerde bulunulur ki bu da yapıya olumsuz etkiler. Ek binaların kaldırılması, döşeme ve pencerelerin yenilenmesi, duvarların sıvanması gibi müdahaleler yapının özrünüğe zarar verir.

Bu tür yapılar ağırlıklı olarak müze ve kültürel miras merkezlerine dönüştürülürler.

Türkiye'de Tophane örneğinde, yapının özgün mimarisiyle kendisini sergilemesi için olduğu gibi muhafazası amaçlanmıştır. Aynen koruma adı altında, yukarıda ifade edilen müdahaleler burada gerçekleştirilmiştir. Denizli Un fabrikası gibi, tüm sistemi korunmuş olan yapılarda da olduğu gibi muhafaza yöntemine gidilmeli ve yapı bir müze olarak kendisini sergilemelidir.

Sanayi yapılarının büyüklüğü nedeniyle anıt niteliğinde ve hiç müdahale etmeksizin koruma yöntemi tesisin tamamında ağırlık kazanmaz. Zaten tüm özelliklerini koruyarak günümüze ulaşabilen yapı çok azdır. Ancak bütünün içerisinde aynen korunması gereken yapılar olabilir.

6.4.2. Tarihi Mekanın Restitüsyonu

Bu yöntem tarihi mekanın yeniden yorumlanmasından çok belli bir süreçteki mimarisinin tekrardan oluşturulmasıyla ilgilidir ve önemli olan kalıntıların ve tarihi mekanların çağdaş teknik ve malzemelerle restitüsyonunu içerir.

Restitüsyon çalışması oldukça titiz bir tarihi belge araştırması ve mevcut yapı üzerinde analiz çalışması gerektirir. Eldeki bulguların yetersizliği durumunda, tarihi yapının yanlış değerlendirilmesi olasıdır.

Sanayi yapısının restitüsyon yöntemi ile yok olan kısımlarının tamamlanması, sonradan yapılan ve orijinal dokuya zarar veren ilavelerin ayıklanması, ya da tamamen yok olmuş yapının yeniden inşası mümkündür. Ancak geniş alanlara yayılmış olan bu büyük binaların restitüsyonu çok fazla tercih edilen bir yöntem değildir. Yok olmuş ancak tesisin bütünlüğü açısından oldukça büyük önem taşıyan yapıların restitüsyonu sözkonusu olabilir.

6.4.3. Yeni Tasarımlar

Uyum: Sanayi yapılarının yeniden değerlendirilmesinde genel yol mevcut mimariden hareket etmek, bu mimariyi aynen tekrarlamak ya da çalışır hale getirmektir.

Binaya yapılan eklemelerde, eski yapıdaki tarihi cephe formlarının aynen tekrarlanması ya da tarihi yapıda mevcut olan öğelerin aynen eklenmesi, mimari zevki ve havayı kuvvetlendirir. Mevcut öğeler korunarak yeni ve uyumlu başka öğelere dönüştürülür. Örneğin yapının dışındaki asansörler korunarak, katlarda bu asansöre ait kapılar balkona dönüştürülür.

Yeni tasarımlarda uyum biçimde, malzemede veya renkte sağlanabilir. Önemli olan yeni tasarımların bir bütünlük içerisinde ancak, eski dokudan kolayca farkedilebilir nitelikte olmasıdır.

Dışa Vurucu Mekanların Yaratılması

Bu seçenekte amaç yine tarihi binaların ve mekânların korunması olup, aynı zamanda tamamen çağdaş olarak tasarlanmış, binanın asıl fonksiyonunu ortaya çıkaran ve onunla bütünleşen mekânlar yaratmaktır.

Orijinal dokunun olabildiğince korunması ve yeni kısımların tamamen modern ve yepyeni bir biçimde eski yapıya eklenmesi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu eklemelerin duyarlı bir tasarım ile yapılması gereklidir. Uygun olan yerlerde çağımızın mimarisini kullanmak ama eski ile duygusal bir yakınlık içerisinde olmak önerilebilir.

Bu seçenek yeniden değerlendirme işlevinin tüm amaçlarına uygundur. Bütün kalıntı ve objelerin korunması ve yeniden değerlendirilmesi ziyaretçilere endüstriyel bir toplum gelişimini bütün yüzleriyle göstermesini, toplumun, araştırmacıların tekrardan bulduğu haliyle geleneklerini yeniden keşfetmesini sağlar. Araştırmacılar, tarihçiler ve arkeologlar tarafından ortaya çıkarılan bilgilerden maksimum yararlanma imkanı verir.

6.5. Koruma ve Değerlendirmede Yeni Kullanım Önerileri ve Yöntem Tespit Tablosu

Bu bölümde, analiz sonucu fonksiyon ve biçimsel tipi belirlenen sanayi yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmelerinde etkin rol oynayan faktörlerin, yeniden değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin tespiti yapıldı. Sonuç olarak da elde edilen tüm bu bilgiler ışığında, koruma ve değerlendirmede yeni kullanım önerileri ve yöntem tespiti tablosu oluşturuldu.

FONKSİYONEL VE BİÇİMSEL TİPİ BELİRLENEN SANAYİ YAPISI

Koruma ve Değerlendirmeyi Etkileyen Faktörler	KORUMA ve YENİ KULLANIM YAKLAŞIMLARI														YÖNTEM								
	Anıtsal Yaklaşım						Ticari Yaklaşım- Yeni Kullanımlar								Olduğu gibi muhafaza	Restitüsyon	Yeni Tasarım						
	Müze Anıt	Müze-Anıt İşletme	Anıt-Müze İşletme	Anıt-Müze Ticaret	Ofis	İkametgah	Eğitim ve Araştırma	Karışık Kullanım	Kültürel Kullanım														
Yapının ve Çevrenin Tarihi																							
Korunmuşluk Durumu																							
Yorumlanabilirlik Potansiyeli																							
Mimari Önemi																							
Ekonomik Destek																							
																OLABİLİRLİK							
																KARAR							

Tablo 6.1. Koruma ve Değerlendirmede Yeni Kullanım ve Yöntem Belirleme Tablosu

6.6. Yeniden Değerlendirme Projesinde Etaplar

Araştırma:

Yeniden değerlendirme projesinin ilk etabı araştırmadır. Sanayi yapılarının araştırılmasında bir çok farklı disiplin bir arada olmalıdır. Kapsamlı bir çalışma sonrasında elde edilen bilgiler kaydedilmeli ve saklanmalıdır.

Araştırmalar tarihçiler tarafından belgeler üzerinde, uzmanlar tarafından ise bizzat sanayi yapıları üzerinde yapılmalıdır. Bu araştırma ve tesbit çalışmalarından sonra da yapılar hakkında sistemli bir analiz yapılmalıdır.

Planlama:

Bu etapta yeniden değerlendirme projesinin çerçevesi belirlenmeye çalışılır. Ulaşılabilen kaynaklar biraraya getirilir, iletilecek mesaj ve hedef müşteri kitlesi (hitap edilen kesim) belirlenir. Yapının tarihi ve mimari önemi ve dönüşüm potansiyeli ile yeniden değerlendirme projesi için ayrılan fon ve ekonomik destek dikkate alınmak suretiyle, yöntem seçenekleri ortaya konulur.

Dağılım, yayılma:

Yeniden değerlendirme projesinin asıl amacıdır. Kültürün demokratize edilmesi fikrine ve çok sayıda insanın gelenekleri hissedebilmesi gerekliliğine inanıyoruz. Zaten araştırma safhasında elde edilen bilgiler bilimsel yollarla diğer araştırmacılara yayılacaktır ama bu bilgiler toplumun endüstriyel geleneklerine ve mirasına karşı ilgi duymasını sağlaması için halka yayılmalıdır. Hükümetin bütün endüstriyel karakterdeki eserleri korumaya alması ve yeniden değerlendirmesi maalesef düşünülemez ve dolayısıyla biz toplumu bilgilendirmeli ve geleneklerine sahip çıkmaya çağırmalıyız.

6.7. Durum Tesbiti ve Öneriler

- Mevcut yasalarla korunmaya değer eserlerin pek azı korunabiliyor.
- Eldeki tesbitler ulusal eserleri yansıtmaktan çok uzaktır.
- Korunacak yerlerde kesin ve doğru tesbitler yapılmamıştır.

Sorunları çözmek için geliştirilen program 3 aşamayı içerir.

- Kaynağın Tanımı?
- Tanımlanan alanın değerlendirilmesi? Önem derecesi nedir?
- Ne tür bir koruma önerilmelidir?

- Koruma işleminden önce araştırma yapılmalıdır. Araştırmada izlenecek adımlar:
 - Ortak bir terminoloji oluşturmak. Tanımlar ve kavramları netleştirmek.
 - Veri toplamak.
 - Bu verileri sınıflandırmak ve değerlendirmek. Sonuçta endüstri alanları 4 gruba indirgenir.
 - Korunmaya değer önemde bulunmayanlar.
 - Bütün olarak ele alınmadığından sadece yerel önemi haiz olanlar.
 - Bütün olarak ele alındığından ulusal önemi haiz olanlar.
 - Uluslararası önemi haiz olanlar.
- Bulunan somut olguları listelerken, ya da birbirleriyle ilişkilendirirken etnografik yöntemlerden yararlanılmalıdır.
- İnsanlar bu binalar ve makinelerin ilginç olduğu konusunda ikna edilmelidir.
- Koruma işleri mutlak surette çağdaş yaşam ve gelecekteki gelişmelerle ilişkilendirilmelidir.

Bunun için;

- Bilgi alış verişini sağlanmalı ve varılan sonuçları gereken yerlere ulaştırmak için bilgi akış sistemlerinden yararlanılmalıdır.
- Bilimsel ve teknik kültür, bütün çeşitleri ile önemsenmelidir.
- Yerel ve bölgesel teknikler gün ışığına çıkarılmalı ve bunların korunması için gereken önlemler alınmalıdır.
- Ekonomik kesim ile ilişki kurulmalıdır.
- Toplumun ilgisini çeken yeni malzemeler gözönüne alınarak bu malzemelerle yaşatılmaya çalışılan endüstri mirasının ilişkisi oluşturulmalıdır.
- Geleneksel işçiliğin bilimsel ve teknik kültür açısından yeniden diriltilmesi için yollar bulunmalıdır.
- Bu konuda sağlam destek geliştirilmelidir. Örneğin destek sadece resmi kurumlardan geliyorsa buna bireysel destek ve sivil savunma örgütleri de katılmalıdır.
- Bu konuyla ilgili pazarlama çalışmaları yapılmalı, hedef kitle tanımlanmalıdır.
- Mirasın yok edilmesini önlemek için mali yönden yasal düzenlemeler geliştirilmeli.
- Bazı firmaların arşivlerinin korunması sağlanmalı.

- Bazı firmaların miras koruma işlemlerini üstlenmesini sağlayacak teşvik tedbirleri getirilmelidir.
- Arşiv işlerinde insan kaynakları iyi bir biçimde kullanılmalı ve konuda emekli uzmanlardan yararlanmalıdır.
- Toplum ölçeğinde endüstriyel miras hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.
- Avrupa düzeyinde ortak eylem etkinliği özendirilmelidir.
 - Üniversitelerde bu konuda araştırma yapılması sağlanmalıdır.
 - Avrupa konseyini bu çalışmaların içine dahil edecek biçimde girişimlerde bulunulmalıdır. Böylece endüstriyel miras hakkında envanterler hazırlanmalıdır.
 - Bu envanterlerin yardımıyla Avrupa'da çeşitli organizasyonlar ile işbirliği yapılır. Örneğin büyük endüstriyel komplekslerin korunmasında maliyetin ülkeler arasında paylaşılması gibi.

Bu işler yapılırken kurumsal manada katkılar alınmalıdır. Özellikle müzede kültür bakanlığı (devlet bakanlığı), bölgedeki sivil toplum katkıda bulunur, belediye katkıda bulunur.

Bütün bu adımlarda farklı kurum ve kuruluşlarla danışma eylemi sürdürülmelidir. Danışma eyleminin sonunda alanlar ve yapılar hakkında kararlar verilir, seçim koruma ve işletme önerileri netleşir.

VII. BÖLÜM

7. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada öncelikle, araştırma konumuz olan "sanayi yapıları"nın miras olarak önemini algılanabilmesi için, bu yapıların var oluş nedeni olan "sanayi" olgusu ve "sanayileşme" süreci ele alınmıştır. Batıda yaşanan bu sürece Türkiye'nin katılımı, sanayileşme çabası olarak incelenmiştir.

Sanayileşme sonrası, kent ve mimarideki yeni oluşumlar irdelenmiş, "sanayi kenti" nin ve "sanayi yapıları" nın ortaya çıkışı araştırılmıştır. Üretim yapıları olarak sanayi yapılarının mimari gelişim süreci incelenmiş, tanımlanan bu yapıların "endüstriyel miras" kavramı açısından değerlendirilmesi kuramsal boyutta yapılmıştır. Kapsamı ve niteliği belirlenen endüstri mirası kavramı ile Türkiye'deki sanayi yapıları değerlendirilmiş ve kültürel önemi belirlenen bu yapıların korunması ve yeniden değerlendirilmesinde bir yöntem önerisi geliştirilmiştir.

7.1. Sanayileşme Süreci ve Sanayi Yapılarının Ortaya Çıkışına Dair Sonuçlar

Sanayi yapıları toplum yaşamının dışı vurumu olarak düşünüldüğünde, bu yapıların tanımlanması için öncelikle sanayi toplumunu oluşturan "sanayi" olgusu ve "sanayileşme" sürecinin tanımlanması gereklidir.

Sanayileşme toplumların ekonomik, sosyal, siyasal ve hatta kültürel yapılarında köklü değişimler yaratan, geçmişi 16.yy. ortalarına kadar giden uzun bir süreçtir. İngiltere'de başlayıp tüm Avrupa kıtasına yayılan sanayileşmenin sonuçlarından en erken ve en çok etkilenen ülkelerden biri Osmanlı İmparatorluğu olmuştur. 18.yy.da kapitülasyonlarla ve ticaret anlaşmaları sonucunda imparatorluk toprakları kısa sürede Avrupa imalatçıları için önemli bir pazar haline gelmiştir. Zanaatlerdeki gerileme ise bu sürecin doğal sonucu olarak yaşanmıştır.

Ülkede 19.yy.da reform hareketleri kapsamında sanayileşme çalışmaları görülmeye başlanmıştır. Yüzyılın son çeyreğinden itibaren Osmanlıda sınırlı da olsa bir ön sanayi doğuşu izlenmiştir. Zanaat ölçeğinden fabrikaya geçiş ile birlikte devletin öncülüğünde gerçekleştirilen fabrika üretimi giderek modernleşen ordunun gereksinmesini karşılamaya yönelmiştir. Büyük ümitlerle başlamış olan bu sanayileşme hareketleri idaresizlik ve suistimaller ve kısmen de kapitülasyonların milli fabrikaların himayesine imkan vermemesi nedeniyle iflas etmiştir. Alınan tüm tedbirlere rağmen amaçlanan sanayileşme gerçekleştirilememiştir. Meşrutiyet döneminde sanayi fikri yoğun olarak işlenmiş, prensip olarak sanayileşme kabul edilmiş fakat batıdaki anlamda makine devriminin yoluna

girilememiştir. Cumhuriyet döneminde koruyucu ve özendirici tedbirler alınarak özel sermayeye dayalı tesislerin kurulması amaçlanmıştır.

Osmanlı imparatorluğunda bir çabadan öteye gidemeyen sanayileşme, batıda sanayi kentini ve sanayi yapılarını ortaya çıkaran önemli bir olgu olarak yaşanmıştır. 17.yy.ın ikinci yarısında, ilk kez İngiltere'de kendini gösteren teknolojik gelişme beraberinde hızlı kentleşmeyi de getirmiştir. Şehir gittikçe daha çok insanın evi haline gelirken, fabrikalar da iş çevresi haline gelmiştir. Gittikçe kalabalıklaşan sanayi kentinde ortaya çıkan sorunlar ile birlikte çözümler de üretilmiş ve modern kentçiliğin temelleri atılırken, Türkiye'de sanayi kenti olgusu yaşanmamış, bunun sorunlarıyla mücadele edilmemiştir. Batılılaşma bünyesinde gerçekleştirilmeye çalışılan sanayi, kentin mekansal değişiminde rol almış fakat ana unsur olmamıştır. Ticaretin etkin rol oynadığı kentsel dönüşümde kendisine yer bulan sanayi şehirlerinin peyzajını değiştirmiş ancak modern kentin oluşumunda etkin rol oynamamıştır. Modern kent imajı da batılılaşma bünyesinde sanayi gibi ithal edilmeye çalışılmıştır.

Kent ölçeğinde yaşanan bu dönüşüm, mimaride de yaşanmıştır. Bu dönemde hakim olan eleştirici ve yenilikçi düşünce mimarlık kültüründe de etkili olmuştur. Sanayileşmenin ortaya çıkardığı teknolojik gelişmenin ön planda tutularak onun sağladığı imkanlar yardımıyla (malzeme, inşai metotlar) yeni mimari değerlerin yaratılmasına çalışılmıştır. Sanayileşme ile birlikte niceliklerin değişmesi, yeni işlevleri barındıran yeni yapı türleri ortaya çıkmıştır. İnşaat teknikleri değişmiş, yeni malzemeler bulunmuş, bilimsel ilerlemeler bu malzemelerin daha elverişli bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Sanayileşmenin ortaya çıkardığı en önemli yapı üretimin gerçekleştirildiği fabrikalardır. Bu yapıların oluşumunu etkilen en önemli faktör teknolojidir.

Bizde yeni malzeme ve tekniklerin mimaride görünümü, öncelikle Batılılaşma ile birlikte yenilikçi hareketleri başlatıldığı askeri sistemin gerektirdiği binalardadır. Askeriyedeki yeni örgütlenmenin ihtiyacını karşılamak üzere, devlet desteğinde, batılı anlamda fabrikalar kurulmuştur. Sanayi devrinin ürünü olan yeni teknik ve malzemeler bu yapılarda uygulama alanı bulmuştur. Batıda sanayileşmenin önemli bir sonucu olarak görülen ve sanayi yapısı olarak değerlendirilen yeni yapı türleri Osmanlıda ticari amaçlı olarak ortaya çıkan yeni yapı türleridir. Bu yapılarda teknik ve malzemelerin en güçlü uygulama alanları görülür.

7.2. "Endüstriyel Miras" Kapsamında Sanayi Yapılarına Kuramsal Yaklaşımın Sonuçları

Sanayileşmenin sonucu ortaya çıkan sanayi yapıları mimarlık tarihi açısından bir anlam ifade etmemiş ve incelenmeye değer bulunmamışlardır. Ancak bugün işlevini kaybeden ve yok olma tehlikesi altındaki bu yapıların fark edilmeleri, önemsenmeleri endüstriyel miras kavramı ile olmuştur. 20.yy.ın ikinci yarısında sanayi sürecindeki değişim

ve üretimin rasyonelleşmesi eski endüstri binaları üzerinde ortadan kaldıracı bir baskı yaratmıştır. İşte bu noktada "endüstriyel miras" kavramı ortaya çıkmıştır. Endüstri toplumunun başarısının göstergesi olarak endüstriyel miras kaynakları önem kazanmıştır.

Kültür tarihi penceresinden bakıldığında "endüstriyel miras" endüstri uygarlığının tüm hayatını ve çalışmasını kapsar. Endüstriyel miras terimi, sanayi kavramı üzerinde vurgusu nedeniyle, endüstri çağı içinde ortaya konanları konu almakta olduğu izlenimini verse de , gerçekte endüstri öncesi dönemin üretim-imalat, mimari ve donanımlarını da içerecek kadar geniş bir alanı kuşatır. Bu mirasın araştırılması, yerinde tesbiti, kayda geçirilmesi ve bazı hallerde koruma altına alınması ile ilgili çalışmalar "endüstri arkeolojisi" olarak adlandırılan disiplinler arası bir karaktere sahip bilim dalı tarafından gerçekleştirilir.

Endüstri arkeolojisi tarafından tanımlanan endüstriyel mirasın korunma kriterleri belirlenir ve yeniden değerlendirme yöntemi geliştirilir. Bu mirasın korunmasında, bu yapıların yok olmasına karşı kamuda oluşan tepki önemli rol oynamıştır. Gönüllü ve bireysel çabalar ile başlayan koruma çalışmaları daha sonra kamu kurumlarına devredilmiştir.

Endüstriyel mirasın koruma kriterleri geleneksel mirasın koruma kriterlerinden daha farklı ele alınmaktadır. Görsel özelliklerin üzerinde yoğunlaşmak çoğu kez endüstriyel mirasın yanlış yorumlanmasına ve koruma kayıtlarında endüstri alanlarının ve binalarının öneminin sınırlı bir biçimde anlaşılmasına yol açar..Bütün endüstriyel işlemler görülebilir değildir. Bir endüstri yapısında özgün duruma önem vermek ya da görsel bütünlüğü aramak çok uygun olmayabilir. Çünkü yapı sürekli olarak değiştirilmiş ve yaşaması için gerekli teknolojik ve ekonomik değişimlere adapte edilmiştir. Sanayi yapılarında tek bir nesnenin seçimi tüm olay hakkında açıklayıcı olmayabilir, biçimin karmaşıklığını, peyzaj ve diğer binalarla ilişkisini ifade edemez. Bütüncül korumanın önemli olduğu endüstriyel mirasta korumanın amaçlanan hedefe ulaşabilmesi için koruma alanının sınırlarının doğru belirlenmesi, seçimin iyi yapılması gereklidir. Ayrıca, yapıların bulunduğu bölgenin tarihi önemi haiz olması, peyzajın oluşumunda yapıların etkin bir rol üstlenmiş bulunmaları önemlidir.

Endüstri mirası için geliştirilecek olan koruma kriterleri çerçevesinde seçilen ve risk altında olup olmadığı belirlenen yapıların her biri için, genel anlamdaki koruma ve yenileme ilkelerine bağlı kalınmakla birlikte yapıya özgü yöntemler geliştirilmelidir. Endüstri yapısının sahip olduğu korumaya değer niteliklere, günümüze ulaşan yapısal özelliklerine ve yeniden değerlendirilebilme potansiyeline bağlı olarak, yapıya en uygun koruma ve yenileme yöntemi geliştirilir. Yakın zamanlarda endüstriyel mirasın değeri konusunda değişen kamusal anlayış birçok endüstri tesisinin yeni kullanımlar için adapte edilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu yapılar için adaptasyon olgusu yeni değildir. Sanayi yapılarının yeniden kullanımı ve

adaptasyonu sanayi devrimi kadar eskidir. Bu yapılar için yenileme, yeniden üretmeyi gündeme getirmiştir. Endüstri binalarının yeni kullanımlara dönüştürülmesi, kamu sektörü tarafından kültürel amaçlarla desteklendiği gibi, olaya kâr amaçlı bakan özel sektörce de destek verilir. Yeniden üretme çalışması geniş anlamda koruma ilkeleri üzerine oturduğu, binalar, peyzajlar ve insanlar gibi hayatiyetini sürdüren kaynaklara dayandığı takdirde başarıya ulaşır.

Endüstriyel miras açısından önemi belirlenen sanayi yapılarının yeniden değerlendirilmeleri için öncelikle işlevsel, tipolojik ve son olarak da kültürel analiz yapılmalıdır. Analiz çalışmasında yer seçimindeki etkenler araştırılır, daha sonra zaman içinde gerçekleşen değişimler yorumlanır son olarak da mekan ilişkileri incelenir. Endüstriyel peyzaj için üretim ve ulaşım arasındaki ilişkinin ortaya koyduğu doğrusal peyzaj ile, üretim çeşitlerine bağlı oluşan tipler ve iş gücüne bağlı olarak oluşan tipler, endüstri bina tiplerinde ise fonksiyona bağlı oluşan tipler ile biçime bağlı oluşan tipler söz konusudur.

Endüstri yapılarının korunma ve değerlendirilme çalışmalarının tipolojik analiz sonunda tesbit edilen tiplere göre ele alınmaları, onların eski kullanımdaki özellikleri yeni kullanımlar için taşıdıkları potansiyel veya olanakları ve kısıtlamaları daha iyi anlamamıza yardım eder. Bu yapıların değerlendirilmesinde iki önemli aşama söz konusudur. Birincisi, korumanın kültürel işlevinde hareketle yapının kimliğinin yani orijinal fonksiyonuna ait izlerin korunması ve bu fonksiyonun belirleyici, vurgulayıcı yeni işlevlerle ortaya çıkarılmasıdır. İkincisi, yukarıdaki amaç doğrultusunda endüstri yapılarının biçimsel olarak orta koydukları özelliklerden hareketle, bunların dönüşüm potansiyelinin tesbiti, böylelikle de sürekliliği olan doğru işlevin bulunmasıdır.

7.3. Türkiye'deki Sanayi Yapılarının Tanımlanması ve Analiz Sonuçları

Sanayi yapılarının endüstriyel miras açısından değerlendirilmeleri ve analiz yöntemleri kuramsal olarak ele alındıktan sonra bu bilgiler ışığında Türkiye'deki sanayi yapıları incelenmiştir.

Türkiye'de endüstriyel mirasın farkedilmesi 20.yy.ın sonlarında olmuştur. Ancak henüz bu mirasın önemi tam olarak anlaşılammış, bu nedenle de Türkiye'deki endüstriyel mirası tanımaya yönelik bir çaba gösterilmemiştir. Oysa ki endüstriyel mirasın somut belgeleri niteliğindeki sanayi yapılarının kültürel analizi, Türkiye'nin sanayileşme olgusundan nasıl etkilendiğinin, sanayileşmeyi hangi boyutlarda yaşadığının anlaşılması açısından önemlidir. Türkiye'deki endüstriyel miras, tarihsel sürekliliğimizde önemli bir yapı taşı olarak görülmeli ve önemsenmelidir.

Bugün terk edilmişlik nedeniyle yok olmaya yüz tutan sanayi yapılarımızın yeniden değerlendirilmeleri için analiz çalışması gereklidir. Kuramsal olarak tanımlanan analiz yöntemi Türkiye'deki sanayi yapıları için de uygulanmak suretiyle sanayi yapılarının tanımlaması yapılmış ve bu mirasın sınırları belirlenmiştir. Türkiye'deki sanayi yapılarının büyük çoğunluğu belli ihtiyaçların karşılanması amacı ile devlet desteğinde kurulmuş ve geliştirilmiş oldukları için, sanayi yapılarının sınıflandırılması kuruluş amacı ve üretim çeşidine göre yapılmıştır. Tesbiti yapılan sanayi yapıları ise bu çerçevede içerisinde ele alınmıştır. Endüstriyel miras potansiyelinin ortaya konulmasından sonra, belirlenen yapılar için, koruma ve değerlendirmeye yönelik, biçimsel tipolojik analiz örnekleme yapılmıştır. Bu analiz çalışması sonucunda Türkiye'deki sanayi yapıları, yerleşim yeri ve fonksiyon-biçim ilişkisi açısından yorumlanmaya çalışılmıştır.

Türkiye'deki sanayi yapıları, Osmanlı'nın ilk dönemlerinden başlayarak yeni bir iktisadi anlayışın başladığı 1950lere kadar ki süreçte iki ana bölümde incelenir. Üretim tarzında ve teknolojiye önemli değişimlerin yaşandığı 19.yy. ve öncesi olmak üzere iki dönem halinde ele alınır. İlk dönem, Osmanlı imparatorluğunun kuruluşundan itibaren, batılılaşma hareketinin başlamasıyla üretim tekniğinde ve organizasyonunda önemli değişimlerin yaşandığı 19.yy.'ın ilk yarısına kadar uzanır. Bu dönem, geleneksel üretim tarzının biçimlendirdiği küçük imalathaneler ile orduya hizmet veren büyük imalathaneleri içerir. Ancak bu yapıların büyük bir bölümünün günümüze ulaşmamış olması ya da büyük değişiklikler geçirmiş olması bu döneme ait analizi olanaksız kılmıştır. İkinci dönem ise 19.yy.daki sanayileşme çabalarını kapsar. Bugün büyük bir kısmı mevcut olan bu yapılar, çalışmamızın ağırlıklı bölümünü oluşturur.

İlk dönem sanayi yapıları devlet hesabına çalışan büyük imalathaneler ile halkın ihtiyacını karşılayan küçük esnaf imalathaneleridir. Ordunun ve sarayın ihtiyacını karşılayan büyük imalathanelerin faaliyet tarzını belli ölçü endüstri terimi ile ifade etmek, ancak işletmeye soktukları işçi sayısı bakımından mümkündür. Halkın ihtiyacını karşılayan küçük esnaf imalathaneleri ise halkın gündelik hayatının gereksinimleri olan gıda, deri, giyim ahşap, madeni eşya ve inşaat endüstrisini kapsamaktadır. Esnaf imalathanelerine mahsus bina şekillerini bugünkü kaynaklara göre tesbit etmek mümkün değildir.

İkinci dönem yapıları, 19.yy.da batılılaşma adı altında askeriye başta olmak üzere sanayi alanında da kendini göstermesiyle ortaya çıkmıştır. Bir taraftan mevcut sanayi yapıları revize edilmiş bir taraftan da yeni fabrikalar kurulmuştur. İlk defa fabrika niteliğindeki tesislerin tanımı 1913-1915 sanayi istatistiğinde yapılmıştır. Devlet istatistiğinde belirlenen fabrikaların bir bölümü devlet hesabına çalışan fabrika-i hümayunlar, bir bölümü özel fabrikalardır. Bu fabrikalar üretim türlerine göre bir gruplama içerisinde ele alınabilir. Gıda

sanayii, Toprak sanayii, deri sanayii, dokuma sanayi, kırtasiye sanayii, kimya sanayii, madeni eşya sanayi, enerji ve güç rezervleri gibi.

Bu sanayi türleri içerisinde seçilen belli yapı türleri üzerinde analiz örnekleme yapılmıştır. Bu analizde yapılar yerleşim yeri, fonksiyon ve biçim yönünden incelenmiştir. Çalışma alanımızı tesbit ederken kesin bir coğrafi sınır belirlenmemiştir. Daha çok İstanbul ve çevre illerle Bursa, Balıkesir, İzmir, Denizli, Muğla analiz çalışmamızın merkezini oluşturmaktadır. Örnekleme çalışmasında sadece üretim fonksiyonunu barındıran sanayi yapıları değerlendirmeye alınmıştır. Bu yapılar ile ilgili henüz istenilen ölçülerde bir envanter çalışması olmadığı için bu yapıların tesbitinde büyük zorluklar yaşanmaktadır. Bu yapılar analiz tablosunda, önem derecesi, risk durumu ve mimari özellikleri, yer seçimindeki etkenler yani konum açısından, ayrıca fonksiyon ve biçim özellikleri açısından tanımlanmıştır.

Türkiye'deki sanayi yapılarında yerleşim yeri açısından en önemli etken, İmparatorluk merkezi olan İstanbul'a yakınlık ve ulaşım kolaylığı olarak görülmektedir. Demiryolu ağının yaygınlık kazanması ile fabrikaların sayısında da artış görülmüştür. Üretimde su kullanımının önemli olduğu üretim yapıları için ise akarsuya yakınlık birinci derecede önemlidir.

Fonksiyon biçim ilişkisi açısından incelenen sanayi yapıları çeşitli tiplerde ele alınabilir. İlk döneme ait askeri üretime yönelik yapılar geleneksel mimari öğeleri taşıdıkları için, geleneksel tip olarak değerlendirilir. Yağhane ve sabunhaneler tek ya da iki katlı basit tek mekanlı üretim yapılarıdır. Rüzgar değirmenleri iki katlı, dairesel tek mekandan oluşan kargir yapılarıdır. Su değirmenleri kırsal yerleşmelerde üç, dört katlı iken, şehirlerde beş katlı olarak görülmektedir. Çok katlı yapılarda, tütün, bira imalatı gibi yeni üretim yapıları ağırlıktadır. Elektrik santrali gibi güç temini sağlayan üretim yapılar ise konstrüksiyonu metal iskelet sistem olan ve büyük açıklıklı yapılar olarak sınıflandırılabilir.

7.4. Türkiye'deki Sanayi Yapıları İçin Koruma ve Değerlendirme Önerileri

Sanayi yapılarının korunmasına dair yöntem önerisinde bulunabilmek için öncelikle bu alandaki problemin tüm açıklığı ile ortaya konması gereklidir. Türkiye'deki en önemli problem sanayi yapılarının henüz kültürel miras olarak kabul edilmeyişidir. Bu yapıların önemini ancak kültürel bir bütünlük içerisinde anlamak mümkündür.

Türkiye'de bugüne kadar sahip oldukları anıtsal niteliklerden dolayı teknik ve ekonomik anıt türleri içerisinde incelenen sanayi yapılarının önemini fark edilmesi, endüstriyel miras kavramı bünyesinde ele alınmaları ile mümkün olacaktır. Bu ise ancak eğitim ile mümkündür. Öncelikle konunun uzmanlarının yetiştirilmesi gereklidir. Üniversitelerde yüksek lisans programlarında endüstriyel mirasa ilgi duyanlar bu konuya yönlendirilmeli ve özel çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle koruma örgütlerinde görev

yapanların bilgilendirilmesi için, konunun uzmanlarının katıldığı seminerler düzenlenmelidir. Halkın bilinçlendirilmesi için de bu konuya ilgi duyan sivil toplum örgütlerinden destek alınmalıdır.

Türkiye’de bu yapıları miras olarak değerlendirecek kültürel bir alt yapı oluşmadığı için, bunlar anıt olarak bir değer ifade etmediklerinden dolayı yok olma tehlikesi altındadırlar. Bu miras geniş kitleler tarafından (toplum) benimsenmediği sürece bu yapıların koruma ve yaşatılmaları mümkün değildir.

Henüz Türkiye’de korunması gerekli kültür varlıklarının envanteri oluşturulmadığından sanayi yapılarına yönelik bir envanterden söz etmek olanaksızdır. Sanayi yapılarının envanterinin çıkarılmamasının temelinde toplumun bu yapılara olan ilgisizliğinin yattığı unutulmamalıdır. Envanter çalışmasının yerel idare ve koruma kurulları ve gönüllüler ile birlikte ortak bir çalışma ile gerçekleştirilmesi zorunludur. Özellikle kırsal alandaki yapıların tesbiti ancak yerel gönüllü kuruluşların ilgisi ile mümkündür. Ayrıca bu çalışmanın endüstriyel miras konusunda uzman bir ekip tarafından ve bu yapılar için geliştirilen kriterler doğrultusunda yapılması gereklidir.

Bu yapılar ile ilgili ilke ve kararların koruma yasalarında yer alması gereklidir.

Bu yapıların korunmasında kamuoyu desteğinin yaratılması zorunludur. Kamuoyu ilgi ve desteğinin yaratılmasında en etkin araç ise ekonomik teşviki beraberinde getirdiği için, kültürel turizm olarak görülür. Türkiye’de ülke ekonomisinde önemli bir yer tutan turizm vasıtasıyla, eğitim ve eğlencenin bir arada sunulduğu yeni işlevler ile sanayi yapılarının korunması mümkündür.

Sanayi yapılarının korunması ve yeniden değerlendirilmesinde etkin olan faktörler neticesinde kaynaklar için en uygun yeni kullanımlar tesbit edilir. Koruma ve yeni kullanım yaklaşımları anıtsal ve ticari olmak üzere iki kısımda ele alınabilir. Anıtsal yaklaşım, müze, müze-anıt, anıt-müze, anıt-müze işletme, anıt-müze ticaret boyutları söz konusudur. Ticari yaklaşımda ise ofis, ikametgah, eğitim ve araştırma, karışık kullanım, kültürel kullanım söz konusudur. Her yapı için bu yeni kullanım yaklaşımları, ile değerlendirmeyi etkileyen faktörlerin yani yapının ve çevrenin özelliği (tarihi), arkeolojik ve mimari önemi, korunmuşluk durumu, yeniden yorumlanabilirlik (işlevlendirilme) potansiyeli, ekonomik desteğin etkileşimi araştırılır. En uygun yeni kullanım ve yöntem tesbiti bu değerlendirme sonunda belirlenir ve buna dayanarak koruma ve değerlendirme önerileri geliştirilir.

KAYNAKLAR

_____ "Cibali Tütün Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul, 1994, , s.429.

_____ "Summary of recommendations to the steering committee for urban policies and the architectural heritage and the committee of ministers of the council of europe", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6,Council of Europe, Strasbourg, 1987, s.15-16.

_____ "Yalı Köşkü Makine Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VIII, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, s.471.

_____ "Zeytinburnu Silah Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VIII, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, s.428.

_____ "Yıldız Çini Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, s.515-516.

Abrahamsen, Povl, " Mimari Mirasın Korunmasında Halkın Katılımı", *Mimarlık*, S.1, (1979), s.36-37.

Acar, Yalçın, " Silahtarağa Santrali Etüdü", *Haliç Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu Tebliği*, Boğaziçi Üniv., İstanbul, 1976, s.323-?.

Akbulut, M. Rifat; Sorguç, Cem, "Gazhaneler", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, Kültür Bakanlığı,Tarih Vakfı, İstanbul, 1994, s.377-378.

Akozan, Feridun, *Türkiye'de Tarihi Anıtları Koruma Teşkilatı ve Kanunları*, DGSA Y.Mim. Böl. Rölöve ve Restorasyon Kürsüsü Yay., İstanbul, 1977.

Aktüre, Sevgi, "Osmanlı Devleti'nde Taşra Kentlerindeki Değişmeler", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.IV, İletişim Yayınları, İstanbul, s. 891-903.

Akyurtlaklı, Sinan, *Bomonti Bira Fabrikası Restorasyon Projesi*, Yayımlanmamış Y.Lisans. Tezi, İTÜ, MF., İstanbul 1997.

Alfrey, Judith; Putnam, Tim, *The Industrial Heritage Managing Resources and Uses*, London, 1992.

- Alibeyov, İnkılâp**, "Sanayi Devrimi Döneminde Osmanlı Zanaatının Durumu Üzerine", *XI. Türk Tarihi Kongresi'nden ayrı basım*, TTK, Ankara, 1994, s.1493-1498.
- Alioğlu, E. Füsun**, *Geç Dönem Osmanlı Mimarisi Metal Yapıları Üzerine Bir İnceleme*, Yayımlanmamış Doçentlik Çalışması, YTÜ MF., 1992.
- Alioğlu, Füsun, Binan, Can**, "XIX. Yüzyılda İstanbul'da Yeni Gereksinmelerden Doğan Yapılar", Kanada, Québec Eyaleti, Laval Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğrencilerine Seminer, İstanbul, 1992.
- Alioğlu, Füsun-Alper, Berrin**, "Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası Sanayi Yapısından Üniversiteye", *İstanbul Derg.*, S.27, (1998), s. 40-48.
- Alsaç, Orhan**, "Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma kanunu Üzerine", *Mimarlık*, 1984/3, s.8-11.
- Alyanakyan, Yetvar**, "İstanbul'un Eski Darphanesinin XVII. Asra Kadar Faaliyeti," *TOK Belleteri*, no:183, (Nisan 1957), s.12-13.
- Architectural Heritage: Inventory and Documentation methods in Europe*, Council of Europe, 1993.
- Aron, Raymond**, *Sanayi Toplumunu*, Boğaziçi Basım ve Yayınevi İstanbul, 1974.
- Aslan, Rifki**, "Bilinç, Kültür ve Koruma", *Mimarlık*, 1989/3, s.61.
- Aslanoğlu, İnci**, "Birinci Endüstri Devrimiyle Makinenin Mimarlık-Sanat-Zanaat İlişkileri Üzerine Etkileri", *Mimarlık*, 1973/5, s.20-24.
- Aslanoğlu, Rana, Kent, Kimlik ve Küreselleşme**, ASA, Bursa 1998, s.31.
- Aşkun, İlgi Yüce**, *Mimarî Anıtların Yeniden İşlevlendirilmesi*, Yayımlanmamış Profesörlük Çalışması, İstanbul, 2001.
- Atalık, Gündüz**, "Şehirleşme ile Sanayileşme Arasında İlişkiler", *Mimarlık*, 1968/3, s.32-34.
- Atterbury, Janet**, " Saving industrial records: is there progress?", *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July 1994, University of Leicester, Leicester. 1995, s.9-13.
- Avni, Hüseyin; Gülerüz, Halit**, , *Türkiye'de Sanayiın İnkişafı*, İstanbul, 1937.
- Ayan, Mesut**, "Şehirleşme Sorunu", *Mimarlık*, 1972/10, s. 59.
- Ayan, Mesut**, *Sanayinin Kentleşmeye Etkisi, Seydişehir Örneği*, İzmir, 1982.

Bancillon, D., "Industrial archeology in action: the jardin pumps, Lyons", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.62-67.

Batur, Afife, "Geç Osmanlı İstanbul'u" *Dünya Kenti İstanbul, Habitat II, Tarih Vakfı*, İstanbul, 1996?, s.154-175.

Batur, Afife, "Yıldız Sarayı", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, Kültür Bakanlığı,Tarih Vakfı, İstanbul, 1994, , s.520-526.

Batur, Afife; Batur, Seçuk, "Sanayi, Sanayi Toplumu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler", *Mimarlık*, C.VIII, S.80, (1970), s.26-41.

Batur, Afife; Batur, Selçuk, "İstanbul'da 19.yy Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar," *I.Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi*, C.III, İTÜ, İstanbul, 1981, ,s. 331-341.

Baykara, Tuncer, "Alaiye Tersanesi", *Alanya Tarih ve Kültür Seminerleri 1992-93-94-95*, ALSAV, Alanya, 1996, s.183-185.

Bedoire, Fredric, " Large- scale work places vorking conditions in factories an offices", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale, Lyon-Grenoble (Septembre 1981),Centre National de la Recherche Scienfique, Paris 1985, s.436-458.

Benevolo, Leonardo, *Modern Mimarlığın Tarihi*, Birinci Cilt: Sanayi Devrimi,Çevre Yayınları, İstanbul, 1981.

Bilici, Z. Kenan, "Alanya: Bir Ortaçağ Kentinin Tarihi Kronolojisi Üzerine," *Alanya Tarih ve Kültür Seminerleri 1992-93-94-95*, ALSAV, Alanya 1996, s. 455-458.

Binan, Can, *Mimari Koruma Alanında Venedik Tüzüğü'nden Günümüze Düşünsel Gelişmenin Uluslararası Evrim Süreci*, YTÜ, İstanbul, 1999.

Binney, Marcus; Machin, Francis; Powell, Ken, *Bright Future: The Re Use of Industrial (Buildings)*, Save British Heritage, London , 1990.

Bodur, Selmin, *Darphane-i Amire'de Çarkhane*, Yayınlanmamış, Y.Lisans Tezi, İTÜ MF.,1984.

Buchanan, Angus, "The Definition of Industrial Archeology", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*, 4. Conférence internationale, Lyon- Grenoble (Septembre 1981),Centre National de la Recherche Scienfique, Paris 1985, s.104-108.

Can, Cengiz, "Darphane-i Amire Binası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul, 1994, s. 553-555.

Cantacuzino, Sherban, *Re/Architecture:Old Buildings / New Uses*, Thames and Hudson, London ,1989.

Ceylan, Oğuz, *Tophane Top Döküm Binaları Tarihsel Gelişim Mimari Onarım Çalışmaları*, Yayınlanmamış Doçentlik çalışması, MSÜ MF., 1997.

Cezar, Mustafa, "Osmanlı Devrinde İstanbul Yapılarında Tahribat Yapan Yangınlar ve Tabii Afetler", *Türk Sanatı Araştırma ve İncelemeleri I*, İGSA, İstanbul, 1963, s.327-414.

Cezar,Yavuz, "19.Yüzyılda Osmanlı Devletinde Yeni Teknoloji Uygulama ve Sınai Tesis Kurma Çabalarından Örnekler", *Dünü ve Bugünüyle Toplum ve Ekonomi Derg*, S.1, (1991), s.161-186.

Clark, Edward C., "Osmanlı Sanayi Devrimi", çev. Yavuz Cezar, *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, C. XIV, S. 82-83-84/1976, s. 16-24.

Çeçener, Besim, "Ülkemiz Taşınmaz Kültür ve Doğa Varlıklarını Koruma Olayı", Mimarlar Odası Büyükkent İstanbul Şubesi, İstanbul, 1992.

Çeçener, Besim, "Taşınmaz Kültür Varlıkları Koruma Uygulaması Yapan Kuruluşlar", *Mimarlık*, 1984/3-4, s.5-7.

Çeçener, Besim, "Eski Yapıların Korunma Nedenleri ve Yöntemleri", *Çevre Dergisi*, n:3, (1979), s.14-15.

Deane, Phyllis, *İlk Sanayi İnkılâbı*, çev. Tefik Güran, TTK, Ankara, 1994,

Delaunay, Cristian, " Aspects of Council of Europe Action", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.7-9.

Denel, Serim, *Batılılaşma Sürecinde İstanbul'da Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim ve Nedenleri*, ODTÜ, Ankara 1982.

Divan, Asuman, " Paşalimanı Un Fabrikası Restorasyon Projesi",Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., 1984.

Doğruel, Fatma; Doğruel, A.Suut, *Osmanlıdan Günümüze Tekel*, Tarih Vakfı, İstanbul, 2000.

Dölen, Emre, "Darphane-i Amire", *Dünya Kenti İstanbul Habitat II*, Tarih Vakfı, İstanbul, 1996, s.78-86.

Dölen, Emre, "Dokumacılık," *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, , s.84-87.

Dölen, Emre, "Feshane", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, , s.297-298.

Dölen, Emre, "İplikhane-i Amire" *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.IV, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, , s.184-185.

Eldem, Vedat, *Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik*, TTK, Ankara, 1994.

Erder, Cevat, *Tarihi Çevre Bilinci: Tarihi Yapılar ve Çevrelerinin Değerlendirilmesi Gelişiminde Örnekleme*, ODTÜ MF. Yay., no.24, Ankara, 1975.

Erder, Leila, " Factory Districts in Bursa During The 1860's", *METU*, C.I, S.1, Ankara, (1975), s.85-99.

Erdoğan, Muzaffer, "Arşiv Vesikalarına Göre İstanbul Baruthaneleri", *İstanbul Enstitüsü Derg. II.*, (1956), s.115-138.

Evcı, A. Şadi, "Tophane Mahallesi ve Özellikleri", *Alanya Tarih ve Kültür Seminerleri 1992-93-94-95*, ALSAV , Alanya 1996,s.271-272.

Eyüce, Özen, " Sanayi Yapılarının Biçimsel Değişimi", *Egemimarlık*, (Mart 1999), s.31-36.

Ezgeç, Pınar, *Kasımpaşa Un Fabrikası Restorasyon Projesi*, Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., İstanbul, 1998.

Faroqhi, Suraiya, *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1994.

Fersan, Nur, *Küçük Anadolu Kentlerinde Tarihsel Dokunu Korunması İle İlgili Bir Yöntem Araştırması*, Doktora Tezi, İTÜ MF, 1980.

First International Congress on the Conservation of Industrial Monuments: Ironbridge 26 May-5 June 1973, Ironbridge George Museum Trust, England, 1975.

Föhl, Axel, "Between use and Reuse Industrial Monuments in the Rhine –Ruhr Area", *TICCIH Industrial Heritage Transactions 2- Conference Papers and Results*, Austria 1987, s.87-90.

- Frampton, Kenneth**, *Modern Architecture*, Thames and Hudson, London, 1992.
- Frodl, Walter**, "Anıt Korunmasına Giriş Yöntemleri", Konferans, İTÜ.MF., 6 Mart 1975.
- Frodl, Walter**, "Anıtların, Bakım ve Onarımları", çev. B. Özer, *Akademi*, no:5, (1966), s.4-14.
- Genç, Mehmet**, "18.Yüzyılda Osmanlı Sanayii", *Dünü ve Bugünüyle Toplum ve Ekonomi Derg.*, S.2, (1991), s.99-124.
- Gimpel, Jean**, *Ortaçağda Endüstri Devrimi*, çev. Nazım Özüaydın, TÜBİTAK, Ankara, 1996.
- Giz, Adnan**, "17'inci yüzyılda İstanbul Şehrinde Sanayiın Durumu", *İSO, Derg.*, C.II, S.7, (15 Temmuz 1967), s. 12-13.
- Giz, Adnan**, "Anadolu Tarihinde Sınaî Faaliyetlere Toplu Bir Bakış", *İSO. Derg.*, C.IV, S.39 (15 Mayıs 1969), s. 14-15.
- Giz, Adnan**, "İstanbul'da İlk sınaî tesislerin kuruluş yılı:1805", *İSO. Derg.*, C.II, S.23, (Ocak 1967), s.25-26.
- Giz, Adnan**, "İstanbul'un en eski Sanayi Bölgesi Kazlıçeşme ve Deri Sanayii", *İSO. Derg.*, C.II, S.22, (Şubat 1967) s. 23-24.
- Giz, Adnan**, "Meşrutiyet Döneminde Milli Sanayi Fikrinin Gelişmesi", *İSO Derg.*, C.III, S.36, (15 Şubat 1969), s. 20-21.
- Giz, Adnan**, "Sanayimizde İlk Yabancı Sermaye Hareketleri:Belgelerle Sanayi Tarihi", *İSO Derg.*, S.53, (Temmuz 1970), s.12-14.
- Giz, Adnan**, "Türkiye'de Kibritin Tarihi", *İSO. Derg.*, C.IV, S.41, (15 Temmuz 1969), s.18-19.
- Gould, Shane**, "Industrial archaeology and the neglect of humanity", *Managing the industrial heritage*, Proceedings of Seminar held at Leicester University in July 1994, University of Leicester, Leicester, 1995, s.49-53.
- Gökhan, Korkut**, *Tophane-i Amire'de Bir Düzenleme Çalışması*, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., 1984.
- Gönen, Elâ Güngören**, "Tophane-i Amire'nin Restorasyonu ve Geleceği Üzerine", *Yapı Derg.*, S.167, (1995), s.103-111.
- Guedes, Pedro** (ed.), "Industrial Factories", *Encyclopedia of Architectural Technology*, Mc Graw-Hill Book Company, New YORK, 1979, s.94-105.

Guillerme, A., "Raw Materials and Building Materials", *The industrial heritage: what policies?*, Report of Lyons colloquy, Strasbourg, 1987, s.33-37.

Güler,A.Sinan, "Sanayi Devrimi, Osmanlı Sanayi Mimarisi ve Feshane Üzerine Bir Ön Değerlendirme" *Abdullah Kuran İçin Yazılar*, haz. Çiğdem Kafescioğlu; Lucienne Thys-Şenocak, YKY, İstanbul, 1999.

Gülşen, Ayla, *Dünya ve Türkiye'de Çağdaş ve Rasyonalist Mimari*, Basılmamış Doktora Tezi, MSÜ MF., 1990.

Hançerlioğlu, Orhan, *Ekonomi Sözlüğü*, Remzi Kitabevi , İstanbul, 1972.

Hasol, Doğan, *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, İstanbul, 1993.

Hobsbawm, E.J., *Sanayi ve İmparatorluk*, çev. Yalçın Gülerman; Abdullah Ersoy, Dost Kitabevi Yayınları, İstanbul, 1987.

Hofstee, RG., "Housing built by industrialist in the Netherlands", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel*: 4. Conférence internationale Lyon-Grenoble, (Septembre 1981), Centre National de la Recherche Scientifique , Paris 1985, s.318-324.

Hume, J., "Industrial architecture and structures: their retention and adaptive re-uses the schottische case", *The industrial heritage: what policies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.38-48.

Industrial Archaeology A Policy Statement by English Heritage, Produced by English Heritage, London, 1995.

İşıksal, Turgut, "Eski Türk Topları ve İstanbul Tophanesinde Bulunan Bir Kayıt Defteri", *Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*, S.1, (1967-68), s.61-63.

İbişoğlu, Vartuhi Salpi, "Lengerhane Restorasyon Projesi", Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ. MF.,1991.

İlgürel, Mücteba, "Zeytinburnu'nda Bir Demir Fabrikası", *Tarih Boyunca İstanbul Semineri Bildiriler*, İÜ. Edebiyat Fak. Yay., İstanbul 1988, s. 155-164.

İncicyan, P.G., *XVIII. Asırda İstanbul*, çev. H.D. Andreasyan, İstanbul Matbaası, İstanbul 1956.

İncirlioğlu,Güven, "Sütlüce Mezbahası", *Arkitekt*, S.III, (1991), s.68-72.

İncirlioğlu,Güven, "Ankara Havagazı Fabrikası", *Arkitekt*, S.II, (1991), s.80-84.

Johnson, Clarence Richard, M.A.(ed.), *İstanbul 1920*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1995.

Kangür, Özer, *Geçmiş Zaman Fotoğraflarında Büyükkada, Büyükkada Kültür ve Dayanışma Derneği*, İstanbul.

Kayra, Cahit, *İstanbul Mekânlar ve Zamanlar*, Ak yayınları Kültür ve Sanat Kitapları: 52 İstanbul, 1990.

Kayserilioğlu, R.S.; Mazak, M.; Kon, K., *Osmanlı'dan Günümüze Havagazı Tarihçesi*, C.I, IGDAŞ Yay., İstanbul, 1999.

Kazgan, Haydar, *Sanayi Tarihi*, İTÜ, İstanbul, 1982.

Korkut, Gökhan, *Tophane-i Amire'de Bir Düzenleme Çalışması*, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., 1984.

Kökmen, Feriha, *Tophane-i Amire Müessesesi(XV.asır XVII. Asra kadar)*, Yayımlanmamış Mezuniyet Tezi, İÜ Edebiyat Fak, 1962-63.

Köksal, T. Gül, *Haliç Tersaneleri'nin Tarihsel-Teknolojik Gelişim Süreci ve Koruma Önerileri*, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ, 1996.

Kömürcüyan, Eremya Çelebi, *İstanbul Tarihi XVII. Asır*, çev. H.D. Andreasyan, İstanbul Kutulmuş Basımevi, İstanbul 1952.

Kuban, Doğan, "Modern Restorasyon İlkeleri Üzerine Yorumlar", *Vakıflar Derg.*, S.VIII, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Ankara, 1969, s.341-356.

Kuban, Doğan, *Tarihi Çevre Korumanın Mimarlık Boyutu, Kuram ve Uygulama*, YEM Yay., İstanbul, 2000.

Kut, Turgut, "Matbaalar" *Dünden Bu Güne İstanbul Ans.*, C.V, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, s.308-310.

Küçükerman, Önder, "Bakırköy Pamuklu Sanayi İşletmesi", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.I, İstanbul 1994, s.558.

Küçükerman, Önder, "Reji Şirketinden Tekel'e Cibali Tütün Fabrikası", *Antik Dekor ve Sanat Dergisi*, S.22, s.26-31.

Küçükerman, Önder, "Yıldız Çini Fabrikası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul, 1994, C.VII, s.515-516.

Küçükerman, Önder, *Anadolunun Geleneksel Halı ve Dokuma Sanatı İçinde Hereke Fabrikası: Saray'dan Hereke'ye Giden Yol*, Sümerbank, Ankara, 1987.

Küçükerman, Önder, *Dünya Saraylarının Prestij Teknolojisi: Porselen Sanatı ve Yıldız Çini fabrikası*, Sümerbank., Ankara, 1987.

Küçükerman, Önder, *Geleneksel Türk Dericilik Sanayii ve Beykoz Fabrikası: Boğaziçi'nden başlatılan Sanayi*, Sümerbank., Ankara, 1988.

Küçükerman, Önder, *İstanbul'da 500 Yıllık sanayi Yarışı Türk Cam Sanayii ve Şişecam, Şişecam, İstanbul, 1998.*

Küçükerman, Önder, *Türk Giyim Sanayi Tarihindeki Ünlü Fabrika "Feshane" Defterdar Fabrikası*, Sümerbank , Ankara, 1988.

Leech, Roger, "Establishing what exists: introduction", *Managing the industrial heritage*, Proceedings of Seminar held at Leicester University in July 1994, University of Leicester , Leicester, 1995, s.3-7.

Lim, Rana, *Burhaniye'de Yağcı Zeytinyağı Fabrikası Restorasyonu*, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., İstanbul, 1997.

Lloyd, Seton; Rice, Storm, *Alanya(ALA'IYYA), TTK ,Ankara, 1989.*

Madran, Emre, "Cumhuriyet'in İlk Otuz Yılında (1920-1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi I", *METU, C.XVI, S.1-2, ODTÜ, 1996, s.59-87.*

Major, K., " Preservation of wind and watermills and the role of the International Molinological Society", *First International Congress on the Conservation of Industrial Monumant*, (Ironbridge 1973), Ironbridge Gorge Museum Trust, 1975, s.151-154.

Mancuso, Franco, " Water and Industrial Archaeology", *Water and Industrial Heritage*, Marsilio, Venice , 2000, s.15-21.

Mantran, Robert, *17. Yüzyılın İkinci Yarısında İstanbul*, çev. M.Ali Kılıçbay, E. Özcan, C.II, TTK, Ankara, 1990.

Marsh, Paul, *The Refurbishment of Commercial & Industrial Buildings*, Construction Press New York, 1983.

Mattinen, Maire, "Cultural and Historical Values of Industrial Buildings.", *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage 1987*, TICCIH, England, 1990, s.168-174.

Meydan Larousse, "Sanayileşme" İstanbul, 1981 , C. X, s.920.

Mining Engineering Monuments as a Cultural Heritage, Report of Bochum Colloquy, Council of Europe, Strasbourg, 1989.

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

Nef, John U., *Sanayileşmenin Kültür Temelleri*, çev. Erol Güngör, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1970.

Okyar, Osman, "Tanzimat Ekonomisi Hakkındaki Karamsarlık Üzerine", *Tanzimat'ın 150. Yıldönümü Uluslararası Sempozyumu'ndan ayrı basım*, TTK, Ankara, 1994, s. 243-254.

Ortaylı, İlber, "Sanayi Çağında İstanbul", *Dünya Kenti İstanbul Habitat II*, Tarih Vakfı, İstanbul, 1996, s. 54-58.

Oudot, Jean Pierre, " Signification de la réutilisation du patrimoine", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel: 4. Conférence internationale*, Lyon- Grenoble (Septembre 1981), Centre National de la Recherche Scientifique , Paris 1985 s.390-392.

Øveras, Ola Hektoen, "Ways of Transport Connected With Industry", ." *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage 1987*, TICCIH, England, 1990, s.110-115

Ödekan, Ayla, "Mimarlık ve Sanat Tarihi (1600-1908)", *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, C.III, Cem Yayınevi, İstanbul 1992, , s.347- 435.

Ökçün, Gündüz, *Osmanlı Sanayii 1913-1915 Yılları Sanayi İstatistikleri*, C.IV, Tarihi İstatistikler Dizisi, DİE, Ankara, 1997.

Ökten, Sadettin, "Yapı Mühendisliği ve Sanayi Devrimi", *Ekrem Hakkı Ayverdi Hâtıra Kitabı, İstanbul*, 1995, s. 120-143.

Önay, Aliye, "Türkiye'de İlk Elektrik Tesisi", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, C.X, S.59, (Ağustos 1972), s.28-31.

Önsoy, Rifat, "Tanzimat Döneminde Sanayi ve Ticaretle İlgili Meclisler", *X.Türk Tarih Kongresi'nden ayrı basım*, TTK, Ankara, 1993, s. 1685-1696.

Özer, Bülent, *Yorumlar*, MSÜ, İstanbul, 1986.

Palmer, Marilyn, Neaverson, Peter, *Industrial Archaeology Principles end Practice*, Rouledge , London and New York, 1998.

Pamuk, Şevket, "19. yy.da Osmanlı Dış Ticareti", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.III, İstanbul, 1985, s. 653-665.

Pamuk, Şevket, *Osmanlı Ekonomisinde Bağımlılık ve Büyüme (1820-1913)*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1994.

Peliessier, Alain, Reichen et Robert: *Architectures Contextuelles*, Moniteur , Paris ,1993.

Pevsner, Nikolaus, *Avrupa Mimarisinin Anahtarları*, çev. Selçuk Batur, Cem Yayınları, İstanbul,1970.

Quataert Donald, *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*, İletişim Yayınları, İstanbul, 1999.

Reichen, B., "The economic aspects of conversion projects", *The industrial heritage: what polies?*, Report of the Lyons colloquy, Architectural heritage reports and studies, No.6, Strasbourg 1987, s.43-47.

Richards, J. M., *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*, The Architectural Press, London, 1958.

Robert, Philippe, "Aspects économiques et politiques des opérations de reconversion", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel: 4. Conférence internationale*, Lyon-Grenoble (Septembre 1981),Centre National de la Recherche Scientifique , Paris 1985, s.362-367.

Robert, Philippe, *Adaptations: New Uses For Old Buildings*, Princeton Architectural Press , New York , 1989.

Sahillioğlu, Halil, "XVIII. Yüzyıl Ortalarında Sanayi Bölgelerimiz ve Ticari İmkanları", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, C.II, S.11, (1967-1968), s. 61-66.

Sakaoğlu, Necdet, "Darphane-i Âmire'nin Kısa Tarihi", *Dünya Kenti İstanbul Habitat II*, Tarih Vakfı, İstanbul,1996, s.67-68.

Sakaoğlu, Necdet, "Tüfenkhane," *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, Kültür Bakanlığı, Tarih Vakfı, İstanbul 1994, s.307-308.

Salman, Yıldız, "Sütlüce Mezbahası", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.VII, İstanbul, 1994, s.119.

Sarç, Ömer Celal, *Tanzimat ve Sanayimiz*, İstanbul Maarif Matbaası , İstanbul, 1940.

Sav, Nizamettin Ali, *Sanayi İktisadı ve Türk Sanayii*, Selüloz Basımevi , İzmit, 1950.

Serin, Necdet, *Türkiye'nin Sanayileşmesi*, Ankara Üniversitesi , Ankara, 1963.

Seyidoğlu, Halil, *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*, Güzem Yayınları, Ankara, 1992.

Sezgin, Halûk, "Türkiye'de Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunması ve Sorunları", *Yapı Yaşam*, 1997, s. 9-14.

Situation of The Technical and Industrial Built Heritage in Europe, Council of Europe, Strasbourg, 1985.

Soulard, R., "Financing and Public Knowledge of the Technical Heritage", *The industrial heritage: what policies?*, Report of Lyons colloquy, Strasbourg, 1987, s.155-156.

Sözen, Metin, "Japonya'dan Kesitler:Fabrikadan Sanat Merkezine", *Sanatsal Mozaik*, S.29, (1998), s.50-55.

Stratton, Michael (ed.), *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, E&FN Spon , London. 2000.

Şapolyo, Enver Behan, " Tophaneler", *Önasya Aylık Türkoloji ve Aktüalite Mecmuası*, C.V, S.50, (Ekim 1969).

Şapolyo, Enver Behan, "Tersaneler" *Önasya Aylık Türkoloji ve Aktüalite Mecmuası*, Yıl 5, C.V, S.59-60.

Şapolyo, Enver Behan, " Darphaneler", *Önasya Aylık Türkoloji ve Aktüalite Mecmuası*, Yıl 5, C.V, S.51, (1969).

Şen, Arif, *Darphane Binaları Kalıp Atölyesi Bloğu*, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi, İTÜ MF., 1984.

Tanilli, Server, *Yüzyılların Gerçeği ve Mirası İnsanlık Tarihine Giriş*, XVI ve XVII. yy.lar, C.III, Cem Yayınları, İstanbul, 1994.

Tanrıverdi, Atılâ, *Türkiye'de Tütün Endüstrisi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İÜ. Sosyal Bilimler Enst., 1991.

Tanyeli, Gülsün, "Rahmi M. Koç Sanayi Müzesi", *Arredamento Dekorasyon Derg.* (Ocak 1995), s.114-121.

Tanyeli, Gülsün, "Endüstri Arkeolojisi", *Arredamento Mimarlık Derg.*, (Nisan 1998), s.92-99.

Tanyeli, Uğur, "Korumanın İşlevi Üzerine Gözlemler", *Mimarlık*, 1979/1, s. 31-33.

Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, Kültür Bakanlığı Yayını, Ankara, 1996.

Tekeli, İlhan "Osmanlı İmparatorluğu'nda Mekân Organizasyonundaki Değişmeler ve Türkiye Cumhuriyeti'nin Bölgesel Politikası II", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, S. 46 (Temmuz 1971), s. 4-9.

Tekeli, İlhan, "Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Kentsel Dönüşüm", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.IV, İstanbul, 1985, s. 878-890.

Tekeli, İlhan, "19.yüzyılda İstanbul Metropol Alanının Dönüşümü", *Modernleşme Sürecinde Osmanlı Kentleri*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1996, s. 19-30.

Tekindağ, Şahabettin, "Haliç Tersanesinde İnşa Edilen İlk Osmanlı Donanması ve Câfer Kapudan'ın Arızası", *Belgelerle Türk Tarihi Derg.*, C.II, S.12, (1967-68), s.66-70.

Tekindağ, Şahabettin, "Haliç Tersanesinde İnşa Edilen İlk Osmanlı Donanması ve Câfer Kapudan'ın Arızası", *Belgelerle Türk Tarihi Dergisi*, C.II, S.12, (1967-68), s.66.

Teoman, Selcan, "Anıtların ve Kentsel Sit Alanlarının Saptanmasında Esas Oluşturacak Değerler Sistemi", *TAÇ Derg.*, S.5, (1987), s.72-73.

The Fifth International Conference on the Conservation of the Industrial Heritage 1984.

Toprak, Zafer, "II.Meşrutiyet ve Osmanlı Sanayii", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, C.V, İletişim Yayınları, , s. 1348-1358.

Toprak, Zafer, "İktisat Tarihi", *Türkiye Tarihi, Osmanlı Devleti 1600-1908*, C.III, Cem Yayınları, İstanbul, 1992, s.191-246.

Toprak, Zafer, "Osmanlı Devleti ve Sanayileşme Sorunu", *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ans.*, İstanbul, 1985, C.V, s. 1340-1344.

Trinder, Barrie S., "The material life of an emerging industrial region: the Shropshire 1660-1760", *L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel: 4. Conférence internationale Lyon-Grenoble*, (Septembre 1981), Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1985, s. 421-433.

Trueman, Michael, "The Association for Industrial Archaeology's IRIS initiative", *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July, 1994, s.29-33.

Turhan, Mümtaz, *Kültür Değişmeleri*, MÜ, İstanbul, 1987.

Tümertekin, Erol, "Bomonti", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.II, İstanbul, 1994, s.295-296.

Tümertekin, Erol, *İstanbul'da Bir Sanayi Bölgesi: Bomonti*, İÜ. Yayını, İstanbul, 1987.

Tümertekin, Erol, Özgüç, Nazmiye, *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür-Mekan*, Çantay Kitabevi, İstanbul, 1997.

Türk Dil Kurumu. *Türkçe Sözlük*, TKD, Ankara, 1998.

Türkdoğan, Orhan, *Sanayi Sosyolojisi Türkiye'nin Sanayileşmesi Dün-Bugün-Yarın*, Töre Devlet Yayınevi, Ankara, 1981.

Tütengil, Ayşe, "Yapısal kültür varlıklarına yönelik bir değerlendirme yöntemi", *İstanbul 2020 Sempozyumu*, İTÜ Mim. Fak. Şehir ve Bölge Planlama Böl., Nisan 1996, s.199-208.

Tütengil, Ayşe, *Yapısal Kültür Varlıklarının Fayda Değer Analizine Bağlı Bir Yöntem Değerlendirmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İTÜ MF., 1995

Uçkan, Özgür, "İşlevini Yitirmiş Sanayi Yapılarının Yeniden Kullanımı: Yedikule Gazhanesi", *Dekorasyon Derg.*, S.10, (1993), s.132-135.

Uğur, Aydın, "Fabrika-i Hümayun", *Art Decor Derg.*, S.28-29, (1995).

Wachtler, Eberhard; Wagenbreth, Otfried, "Aims and methods of the care of technological monuments in the G.D.R.", *First International Congress On The Conservation Of Industrial Monuments*, (Ironbridge 29 May-5 June 1973), England 1975, s.45-48.

Wiener-Müller, Wolfgang, "İstanbul'da Erken Dönem Endüstri Yapıları", *Arkitekt*, S.6, (1991), s.23-30.

Wiener-Müller, Wolfgang, *Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanları*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 1998.

Wiener-Müller, Wolfgang, "15-19. Yüzyılları Arasında İstanbul'da İmalâthane ve Fabrikalar," *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi*, der. Ekmeleddin İhsanoğlu, İ.Ü, İstanbul 1992, s. 53-120.

Williams, Mike, "The urban context of textile mills", *Managing the Industrial Heritage*, Proceedings of a Seminar held at Leicester University in July, 1994, s.55-60.

Winter, John, *Industrial Architecture*, Studio Vista, London, 1970.

Wollmann, Volker, "The Iron Works in Trasylynia in the 18-19 acenturies and its Technical Monuments", *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage 1987*, TICCIH,England, 1990, s.242-263

Yavuz, F., " Şehirleşme Sorunu ", *Mimarlık* 1972, S.10, s.18

Yelmen, Hasan, "Debbağlık", *Dünden Bugüne İstanbul Ans.*, C.III, İstanbul 1994, s.13-14.

Yürekli, Hülya; Yürekli, Ferhan, "Neden, Neler Kültür Varlığımız Oluyor, ya da Olamıyor?", *Yapı Derg.*, S.167, (1995), s.72-77.

Zat, Vefa, "Bomonti Bira Fabrikası", *İstanbul Ans.*,C.II, İstanbul 1994, s.296-297.



RESİM KAYNAKLARI

- Resim 1-1, 2, *Industrial Archeology* (1968), s.33.
- Resim 1-3, Jean Gimpel (1996), s.4.
- Resim 1-4, *Industrial Archeology* (1968), s. 104.
- Resim 1-5, *Industrial Archeology* (1968), s. 352.
- Resim 1-6, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s. 72.
- Resim 1-7, 8, Wolfgang Wiener-Müller (1992), s. 55, 66.
- Resim 1-9, Önder Küçükerman (1988), .s. 68.
- Resim 1.10, *Dünya Kenti İstanbul:Habitat II* (1996), s.158.
- Resim 1-11, Cahit Kayra (1990), s.34.
- Resim 1-12, Önder Küçükerman (1988), .s. 24.
- Resim 2-2, Wolfgang Wiener-Müller (1991), s.6.
- Resim 2-1, Erol Tümertekin, Nazmiye Özgüç (1997), s. 388.
- Resim 2-3, *Managing the Industrial Heritage* (1991), s.27.
- Resim 2-4, *Industrial Archeology* (1968), s. 310.
- Resim 2-5, *Le Moniteur Architecture, amc Document Ferrier* (1996) .
- Resim 2-6, Leonardo Benevolo (1981), s.136.
- Resim 2-7, Önder Küçükerman (1988), s. 167.
- Resim 2-9, Cahit Kayra (1990), s.155.
- Resim 2-10, Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), s. 58.
- Resim 2-11, John Winter (1970), s. 13.
- Resim 2-12, John Winter (1970), s.70.
- Resim 2-13, Afife Batur (1981), s. 340.
- Resim 2-14, John Winter (1970), s. 24.
- Resim 2-15, *Industrial Archeology* (1968), s. 207.
- Resim 2-16, John Winter (1970), s. 21.
- Resim 2-17, *Le moniteur architecture, amc document février, 1996/ n° 68.*
- Resim 2-18, J. M. Richards (1958), s.86.
- Resim 2-19, *Japy, sites et architecture franche-comte* (1993), s. 39.
- Resim 2-20, Winter, John, 1970, s. 70.
- Resim 3-1, *Industrial Archaeology a Policy Standart by English Heritage* (1995), s.8.
- Resim 3-2, *Industrial Buildings* (2000).
- Resim 3-3, *Industrial Buildings* (2000).
- Resim 3-4, *Industrial Archaeology a Policy Standart by English Heritage* (1995), s.9.
- Resim 4-1, *Industrial Archaeology a Policy Standart by English Heritage* (1995), s.6
- Resim 4-2, *Industrial Archaeology* (1968), s.57
- Resim 4-3, *Japy Sites et Architecture France-Comte* (1993), s.39.
- Resim 4-4, *Managing the Industrial Heritage* (1991), s.1.
- Resim 4-5, *Industrial Archaeology* (1968), s.355.
- Resim 4-6, *Industrial Buildings* (2000).
- Resim 4-7, *Industrial Archaeology* (1968), s.347.
- Resim 4-8, *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage* (1987), s.24.
- Resim 4-9, *Industrial Archaeology* (1968), s.356.
- Resim 4-10, *Managing the Industrial Heritage* (1991), s.69.
- Resim 4-11, *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage* (1987), s.57
- Resim 4-12, Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), s.58.
- Resim 4-13, Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), s.60.
- Resim 4-14, Marilyn Palmer, Peter Neaverson (1998), s.7.
- Resim 4-15, Winter John, (1970), s.33.

- Resim 4-16, *Industrial Buildings* (2000).
- Resim 4-17 *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage* (1987), s.117.
- Resim 4-18, *Managing the Industrial Heritage* (1991), s.77.
- Resim 4-19, *Mimarlık*, S.292 (2000/4), s.10.
- Resim 4-20, *Japy Sites et Architecture France-Comte* (1993), s.32.
- Resim 4-21, *Industrial Buildings* (2000), s.37.
- Resim 4-22, *Industrial Archaeology* (1968), s.37.
- Resim 4-23, *Industrial Archaeology a Policy Standart by English Heritage* (1995), s.15.
- Resin 4-24, 25, Peliessier, Alain (1993), s.102, 105.
- Resim 4-26,27, *Le moniteur architecture, amc document février, 1996/ n° 68.*
- Resim 4-28, 29, 30, Alain Peliessier (1993), s.40, 41.
- Resim 4-31, Alain Peliessier (1993), s.42.
- Resim 4-32, Alain Peliessier (1993), s.44.
- Resim 4-33,34, *Sanatsal Mozaik* (1998/29), s.52.
- Resim 5-1, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.13.
- Resim 5-2, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.70.
- Resim 5-3, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.83.
- Resim 5-4, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.85
- Resim 5-5, *Dünya Kenti İstanbul:Habitat II* (1996), s.161.
- Resim 5-6, Cahit Kayra (1990), s.105.
- Resim 5-7, Wolfgang Wiener-Müller (1991), s.6.
- Resim 5-8, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 5-9, Özer Kangür, *Geçmiş Zaman Fotoğraflarında Büyükada.*
- Resim 5-10, Fatma Doğruel, A.Suut Doğruel (2000), s.119.
- Resim 5-11, Fatma Doğruel, A.Suut Doğruel (2000), s.77.
- Resim 5-12, *İstanbul Dergisi* (1998/27), s.44.
- Resim 5-13, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi c.7*, s.118.
- Resim 5-14, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi c.7*, s.116.
- Resim 5-15, Önder Küçükerman (1988), s.162.
- Resim 5-16, Önder Küçükerman (1988), s.159.
- Resim 5-17, Önder Küçükerman (1988)
- Resim 5-18, Önder Küçükerman (1987), s.68.
- Resim 5-19, Önder Küçükerman (1988), s.190.
- Resim 5-20, Önder Küçükerman (1988), s.214.
- Resim 5-21, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi* (1985), C.V , s.1354.
- Resim 5-22, Sedat Hakkı Eldem (1979), s.40-41.
- Resim 5-23, Hilmi Şahenk (1996), s.75.
- Resim 5-24, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (1985), C.III, s.377.
- Resim 5-26, Sedat Hakkı Eldem (1979), s.67.
- Resim 5-28, Leila Erder (1975), s.92.
- Resim 5-34, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-1, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-4, Gülsün Tanyeli (1995), s.117.
- Resim 6-9, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-12, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-13, Gülsün Tanyeli (1995), s.118.

Kaynak belirtilmeyen resimler yazara aittir.

- Resim 4-16, *Industrial Buildings* (2000).
- Resim 4-17 *The Sixth International Conference on the Conversation of the Industrial Heritage* (1987), s.117.
- Resim 4-18, *Managing the Industrial Heritage* (1991), s.77.
- Resim 4-19, *Mimarlık*, S.292 (2000/4), s.10.
- Resim 4-20, *Japy Sites et Architecture France-Comte* (1993), s.32.
- Resim 4-21, *Industrial Buildings* (2000), s.37.
- Resim 4-22, *Industrial Archaeology* (1968), s.37.
- Resim 4-23, *Industrial Archaeology a Policy Standart by English Heritage* (1995), s.15.
- Resin 4-24, 25, Peliessier, Alain (1993), s.102, 105.
- Resim 4-26,27, *Le moniteur architecture, amc document février, 1996/ n° 68.*
- Resim 4-28, 29, 30, Alain Pellessier (1993), s.40, 41.
- Resim 4-31, Alain Peliessier (1993), s.42.
- Resim 4-32, Alain Peliessier (1993), s.44.
- Resim 4-33,34, *Sanatsal Mozaik* (1998/29), s.52.
- Resim 5-1, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.13.
- Resim 5-2, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.70.
- Resim 5-3, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.83.
- Resim 5-4, Wolfgang Wiener-Müller (1998), s.85
- Resim 5-5, *Dünya Kenti İstanbul:Habitat II* (1996), s.161.
- Resim 5-6, Cahit Kayra (1990), s.105.
- Resim 5-7, Wolfgang Wiener-Müller (1991), s.6.
- Resim 5-8, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 5-9, Özer Kangür, *Geçmiş Zaman Fotoğraflarında Büyükada.*
- Resim 5-10, Fatma Doğruel, A.Suut Doğruel (2000), s.119.
- Resim 5-11, Fatma Doğruel, A.Suut Doğruel (2000), s.77.
- Resim 5-12, *İstanbul Dergisi* (1998/27), s.44.
- Resim 5-13, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi c.7*, s.118.
- Resim 5-14, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi c.7*, s.116.
- Resim 5-15, Önder Küçükerman (1988), s. 162.
- Resim 5-16, Önder Küçükerman (1988), s.159.
- Resim 5-17, Önder Küçükerman (1988)
- Resim 5-18, Önder Küçükerman (1987), s.68.
- Resim 5-19, Önder Küçükerman (1988), s.190.
- Resim 5-20, Önder Küçükerman (1988), s.214.
- Resim 5-21, *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi* (1985), C.V , s.1354.
- Resim 5-22, Sedad Hakkı Eldem (1979), s.40-41.
- Resim 5-23, Hilmi Şahenk (1996), s.75.
- Resim 5-24, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (1985), C.III, s.377.
- Resim 5-26, Sedad Hakkı Eldem (1979), s.67.
- Resim 5-28, Leila Erder (1975), s.92.
- Resim 5-34, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-1, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-4, Gülsün Tanyeli (1995), s.117.
- Resim 6-9, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-12, MSÜ MF. Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi.
- Resim 6-13, Gülsün Tanyeli (1995), s.118.

Kaynak belirtilmeyen resimler yazara aittir.