

# İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri

**T. Gül KÖKSAL\* , Zeynep AHUNBAY**

*İTÜ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 34437, Taşkışla, Taksim, İstanbul*

## Özet

*Endüstri Devrimi'nin ardından, Osmanlı İmparatorluğu'nda devlet eliyle ve özel girişim tarafından, ağırlıklı olarak başkent İstanbul ve çevresinde endüstri tesisleri kurulmuştur. İstanbul'da 19. yüzyılda sayısı 256'yı bulan ve bugün 43'e düşen endüstri yapıları, mimari, tarihi ve teknolojik miras olarak koruma altına alınmayı beklemektedir. Bu çalışmada, Osmanlı İmparatorluğu teknoloji tarihinin önemli bir bileşeni olan ve kentin fiziksel gelişiminde etkin bir rol alan İstanbul'daki endüstri mirası incelenmiştir. İstanbul'daki endüstri mirasının korunması için uluslararası kabul görmüş ilkeler çerçevesinde koruma ve yeniden işlevlendirme önerileri getirilmiştir. İstanbul'daki endüstri mirasının kapsamı, niteliği ve bugünkü durumu tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca kentteki endüstri mirasını tanıtmak amacıyla İstanbul'daki endüstri mirası için bir gezi güzergâhı düzenlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *İstanbul, endüstri arkeolojisi, endüstri mirası, koruma, yeniden işlevlendirme.*

## Some proposals for the conservation and reuse of industrial heritage in Istanbul

### Abstract

*After the Industrial Revolution, many industrial buildings were constructed in the Ottoman Empire by the government and the private sector. Most of the industrial buildings were located in the capital city Istanbul. In the nineteenth century, there were 256 industrial buildings in Istanbul, but today only 43 survive. They need to be put under protection as architectural, historical and technological heritage. The industrial heritage in Istanbul is a significant component of the Ottoman Empire's technological history and has taken an important part in Istanbul's physical development. With this study, the industrial heritage of Istanbul has been recorded. Preserving the industrial heritage aims at keeping the specific features of the buildings, as well as giving them suitable functions which will let them merge with city life. The industrial archaeology is an interdisciplinary field of study. The project of protection and re-functioning of an industrial establishment should bring together specialists of restoration, architecture, historian of architecture and art, civil engineer, mechanical engineer, landscape designer, and city planner. Within the scope of the internationally acceptable principles, conservation proposals have been developed for the protection of Istanbul's industrial heritage. Specific features and the present condition of the industrial heritage in Istanbul have been presented in charts. Also, a tentative Industrial Heritage Route has been constituted to introduce the industrial heritage of Istanbul to a wide public.*

**Keywords:** *Istanbul, industrial archaeology, industrial heritage, conservation, adaptive reuse.*

---

\*Yazışmaların yapılacağı yazar: T. Gül KÖKSAL. tgulkoksal@hotmail.com; Tel: (216) 302 76 53.

Bu makale, birinci yazar tarafından İTÜ Mimarlık Fakültesi'nde tamamlanmış olan "İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri" adlı doktora tezinden hazırlanmıştır. Makale metni 03.10.2005 tarihinde dergiye ulaşılmış, 16.01.2006 tarihinde basım kararı alınmıştır. Makale ile ilgili tartışmalar 30.06.2007 tarihine kadar dergiye gönderilmelidir.

## Giriş

19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde endüstrileşme girişimlerinin en yoğun yaşandığı yer, devlet gücünün merkezi olan başkent İstanbul ve yakın çevresi olmuştur. Hammadde veya bitmiş ürünün taşınması için yeterli ulaşım ağının varlığı nedeniyle kent, özellikle 1850'den sonra Osmanlı İmparatorluğu endüstrisinin merkezi haline gelmiştir. Bu tarihten itibaren yabancı sermaye, işgücü ve teknolojisi ile kurulan fabrikaların sayısı ve türü fark edilir bir biçimde artmıştır. 20. yüzyılın başlarında Osmanlı İmparatorluğu'nun topraklarında bulunan endüstri işletmelerinin % 55'i İstanbul'da yer almaktaydı (Ökçün, 1997). Bu nedenle Osmanlı İmparatorluğu'nun endüstrileşme girişimlerini en iyi yansıtan kent olan İstanbul'un endüstrileşme sürecini izlemek, Osmanlı Devleti'nin endüstrileşme süreci hakkında da bilgi edinmeyi sağlamaktadır.

Sayıları 19. yüzyılda 256'yı bulan, bugün ise 43'e düşen endüstri yapıları, mimari, tarihi ve teknolojik miras olarak koruma altına alınmayı beklemektedir. Bir kısmı hâlâ işlevini sürdüren, bir kısmı da, 20. yüzyılın ortalarına kadar kullanıldıktan sonra işlevini yitiren endüstri yapılarıyla ilgili ayrıntılı belgeleme çalışmaları henüz yapılmamıştır. Terk edilen fabrikalar ihmal, bilinçsiz onarım veya gelişigüzel kararlarla yapılan yeniden işlevlendirme çalışmaları ile her geçen gün biraz daha tahrip olmaktadır. Haliç ve Boğaz'ın iki yakası veya Marmara kıyısı gibi, kentin önemli bölgelerinde konumlanan ve işlevini yitiren endüstri yapılarının yeniden işlevlendirme çalışmalarında ise, rant değerleri ön plana çıkmaktadır (<http://www.arkitera.com/haberler>, 2005).

Endüstri mirasının gelecek kuşaklara aktarılabilmesi, yapıları uygun bir işlevle kent hayatına kazandırmanın yanı sıra, özgün kimliklerini de korumayı sağlar. Bu makalede, Osmanlı İmparatorluğu'nun teknoloji tarihinin önemli bir bileşeni olan ve İstanbul'un fiziksel gelişiminde etkin bir rol alan endüstri tesisleri incelenmiş, mevcut endüstri mirasının gelecek kuşaklara

aktarılması için belgeleme, koruma ve yeniden işlevlendirme önerileri geliştirilmiştir.

## İstanbul'da inşa edilen endüstri yapı/tesisleri

İstanbul'da 17. yüzyıla kadar devlet ve kamunun ihtiyaç duyduğu maddelerin üretimi ağırlıklı olarak zanaatkârlar ve loncalar çevresinde şekillenen küçük işletmeler tarafından sağlanmaktaydı (Mantran, 1990). "Kârhane" olarak adlandırılan bu işletmelerde üretim, çoğunlukla el ile, ya da basit aletlerle gerçekleştirilmekteydi (Mantran, 1990). Bu dönemde İstanbul'daki en önemli endüstri tesisleri, temelleri 15. yüzyılda atılan Tersane-i Âmire ile 16. yüzyılda atılan Tophane-i Âmire'ydiler. Kentte 18. yüzyılda inşa edilen Azadlı Baruthanesi gibi birkaç endüstri tesisini, 19. yüzyılda iki ayrı aşamada kurulan fabrikalar izlemiştir (Pamuk, 1997). Bunların ilki, 1830-40'larda devlet tarafından, ordu ve sarayın gereksinimlerini karşılamak amacıyla en son teknolojiyi kullanan makineleri ithal ederek kurulan fabrikalardır. Çoğunluğu İstanbul ve çevresinde yer alan bu işletmeler içinde en önemlileri, Yedikule'den Küçükçekmece'ye kadar uzanan alanda kurulu yünlülük, pamuklu dokuma fabrikaları ile Feshane-i Âmire ve demir dökümhaneleridir (Clark, 1992). Bu fabrikalarda üretimi yönetmek üzere Avrupa'dan yüksek ücretler ödenerek mühendisler, teknisyenler, hatta işçiler getirtilmişti (Clark, 1992). Üretilenlerin devlet tarafından satın alınması, fabrikaları yabancı rekabetinden koruduğu halde, Avrupa makinesi, hammaddesi, hatta ustası ile işleyen bu fabrikaların büyük bir kısmı kısa sürede kapanmıştır (Clark, 1992). İkinci aşama ise, 1880'lerden sonra gerçekleşmiştir. Osmanlı ekonomisinin serbest ticaret antlaşmasını kabul ettiği yıllarda kurulan fabrikalar, kısmen yerli, kısmen de yabancı sermaye ile desteklenmişlerdi (Pamuk, 1997). Osmanlı fabrikalarının dörtte üçü gibi büyük bir kısmı bu dönemde kurulmuştur (Ökçün, 1997). İstanbul'da inşa edilen ve günümüze ulaşan endüstri tesisleri Tablo 1 ve Şekil 1'de verilmiştir (Müller-Wiener, 1992; Ökçün, 1997).

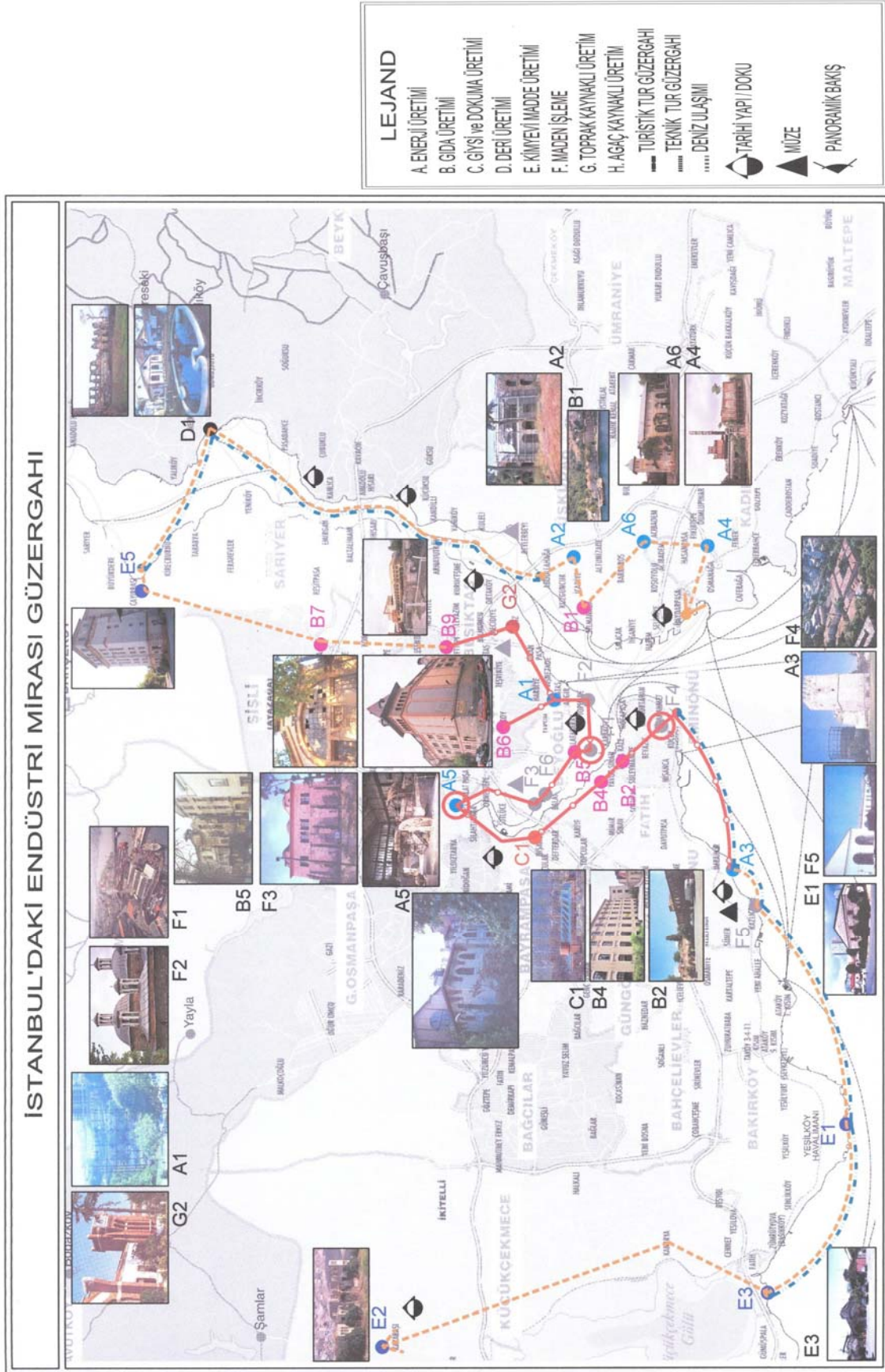
*Tablo 1. İstanbul'da günümüze ulaşan endüstri tesisleri için koruma/yeniden kullanım önerileri (konumları için bkz. Şekil 1).*

No	İş ko- lu*	Endüstri tesisinin adı	Kuruluş yılı	Konumu	Tescil durumu	Kullanım durumu/mevcut durum	Koruma/yeniden kullanım için öneriler
A1	E	Dolmabahçe Gazhanesi	1854	Beşiktaş	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, bugüne sadece bir gaz deposu ve donanımı ulaşmıştır. Gaz deposu belgelenmiştir.	Gaz deposu ve donanımı korunarak sergilenmeli; yeniden işlevlendirme projesi uygulamaya geçirilmelidir.
A2	E	Nakkaştepe Gazhanesi	1864	Kuzguncuk	Yasal koruma altındadır.	Sosyal ve Kültür Merkezi olarak yeniden işlevlendirme çalışmaları sürmektedir.	Ekonomik nedenlerle yarım kalan uygulama tamamlanmalıdır. Mevcut donanım bir araya getirilmeli, gaz deposu ve fabrika binaları sağlıklılaştırılmalıdır.
A3	E	Yedikule Gazhanesi	1880	Yedikule	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiştir. Bakımsızlık nedeniyle hızlı bir tahribat sözkonusudur.	Kültürel amaçlı koruma ve yeniden işlevlendirme projesi hayata geçirilmelidir.
A4	E	Hasanpaşa Gazhanesi	1891	Kadıköy	Yasal koruma altındadır.	Ayrıntılı belgeleme çalışması yapılmış, yeniden işlevlendirilmesi planlanmıştır. Bakımsızlık nedeniyle tahrip olmaktadır.	Kültür ve eğitim merkezi olarak yeniden işlevlendirme süreci başlamıştır (2005).
A5	E	Silahtarağa Elektrik Santrali	1913	Kağıthane	Yasal koruma altındadır.	Ayrıntılı belgeleme yapılmıştır.	Yapı koruma altına alınarak çok amaçlı salon olarak kullanılabilir.
A6	E	Üsküdar Elektrik Fabrikası	20. yüzyıl başı	Bağlarbaşı	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır. Belgeleme yapılmıştır.	Kalan kısmın yıkılması önlenmeli, yanındaki Tekel Müzesi ile birlikte kültürel amaçlı kullanılabilir.
B1	G	Paşalimanı Un Fabrikası	1863	Üsküdar	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır. Sadece duvarları ayakta. Belgeleme yapılmıştır.	Kalan kısmın yıkılması önlenmelidir.
B2	G	Unkapanı Un Fabrikası	1866	Unkapanı	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiştir. Harap durumdadır ve sadece duvarları ayakta.	Müze amaçlı yeniden işlevlendirme projesi hazırlanmaktadır (2005).
B3	G	Terkos Su Pompa İstasyonu	1883	Terkos Havzası	Yasal koruma altındadır.	Ayrıntılı belgeleme çalışması tamamlanmış, düzenli bakım ve onarım yapılmaktadır.	Düzenli bakım onarım sürdürülmelidir.
B4	G	Cibali Tütün ve Sigara Fab.	1884	Cibali	Yasal koruma altındadır.	Üniversite olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Tesis kültürel amaçla kullanılabilir.
B5	G	Kasımpaşa Un Fabrikası	1886	Kasımpaşa	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır. Belgeleme yapılmıştır.	Donanımı yerinde korunarak, kültürel amaçlı kullanılabilir.
B6	G	Bomonti Bira Fabrikası	1902	Feriköy	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır. Belgeleme yapılmıştır.	Yeniden işlevlendirme projesi hayata geçirilmelidir.
B7	G	Cendere Su Pompa İstasyonu	1902	Maslak	Yasal koruma altındadır.	Ayrıntılı belgeleme çalışması ve yeniden işlevlendirme projesi hazırlanmıştır.	İşlevi sürdüğü için fabrika yeni teknolojiler ile tamamen yenilenmiştir.
B8	G	Paşabahçe İspirto+İçki Fab.	1923	Paşabahçe	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini kısmen sürdürmektedir. İyi durumdadır.	

No	İş ko-lu*	Endüstri tesisinin adı	Kuruluş yılı	Konumu	Tescil durumu	Kullanım durumu/mevcut durum	Koruma/yeniden kullanım için öneriler
B9	G	Likör ve Kanyak Fabrikası	1930	Mecidiyeköy	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır.	Özgün nitelikleri korunmalıdır. Kültürel amaçlı kullanılabilir.
B10	G	Taksim Su Tesisi	1732	Taksim	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiştir. İyi durumdadır.	Düzenli bakım ve onarımı yapılmalıdır.
B11	G	Hamidiye Su Terazisi	1900'den önce	Maslak	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır.	Düzenli bakım ve onarımı yapılmalıdır.
C1	GD	Feshane Fabrika-i Hümâyunu	1833	Defterdar	Yasal koruma altındadır.	El sanatları ve fuar merkezi olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
C2	GD	Bakırköy Bez Fabrikası	1850	Bakırköy	Yasal koruma altındadır.	Kısmen kullanılmaktadır. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
C3	GD	Beykoz Dikimhane (eski Kağıthane)	19. yüzyıl	Beykoz	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır. Belgeleme çalışması yapılmıştır.	Kalıntıların tahrip olması engellenmeli, belgelenmeli ve tanıtıcı panolarla sergilenmelidir.
C4	GD	Korse Fabrikası	19. yüzyıl sonu	Fatih	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini tam kapasiteyle sürdürmektedir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
C5	GD	Hereke Fabrika-i Hümâyunu	1845	Hereke	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır.	Özgün nitelikleri korunmalıdır. Kamu hizmetine sunulmalıdır.
D1	Dİ	Beykoz Deri ve Kundura Fab.	1810	Beykoz	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiş, harap durumdadır.	Özgün nitelikleri korunmalıdır. Kamu hizmetine sunulmalıdır.
E1	KM	Bakırköy Baruthanesi	18. yüzyıl başı	Bakırköy	Yasal koruma altındadır.	Kültür merkezi ve müzik okulu olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
E2	KM	Azadlı Baruthanesi	1794	Azadlı	Yasal koruma altındadır.	Arazide yanıcı-parlayıcı maddeler depolanmaktadır. Kalıntılar harap durumdadır.	Baruthane kalıntıları belgelenmeli, yanıcı maddeleri depolama işlevi bırakılmalı, yapı kalıntıları tanıtılarak sergilenmelidir.
E3	KM	Küçükçekmece Kibrit Fabrikası	1888-97	Küçükçekmece	Yasal koruma altındadır.	Farklı üretim işlevleri ile yine fabrika olarak kullanılmaktadır. İyi durumdadır.	İşlevini sürdürdüğü için düzenli bakım yeterlidir.
E4	KM	Sabuncuzade Şakir Sabun Fabrikası	1908	Eminönü	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini sürdürmektedir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
E5	KM /G	Büyükdere Tekel Nektar ve Kibrit Fabrikası	1908-32	Büyükdere	Yasal koruma altındadır.	İşlevini yitirmiştir. İyi durumdadır.	Özgün niteliklerinin korunması sağlanmalıdır. Konut ve kültürel amaçla kullanılabilir.
F1	Mİ	Tersane-i Âmire (Haliç, Camialtı ve Taşkızak)	15.-19. yüzyıl	Haliç-Hasköy arası	Yasal koruma altındadır.	İşlevini kısmen sürdürmektedir. Harap durumdadır.	Belgeleme çalışması yapılmalı, kamu kullanımına açık işlevler verilmelidir. Havuzlar ve kızaklar gösteri amacıyla düzenlenebilir, alanda denizcilik mirasının tanıtıldığı bir müze yaratılabilir.

No	İş ko-lu*	Endüstri tesisinin adı	Kuruluş yılı	Konumu	Tescil durumu	Kullanım durumu/mevcut durum	Koruma/yeniden kullanım için öneriler
F2	Mİ	Tophane-i Âmire	18.yüzyıl	Tophane	Yasal koruma altındadır.	Sergi alanı olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
F3	Mİ	Lengerhane	18.yüzyıl	Hasköy	Yasal koruma altındadır.	Endüstri müzesi olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
F4	Mİ	Darphane-i Âmire	18. yüzyıl sonu	Sultanahmet	Yasal koruma altındadır.	Sürekli sergi alanı olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Sergi olarak kullanımı öncesinde acil önlemler alınmıştır.	Gerekli kaynak bulunarak restore edilmeli, düzenli bakım ve onarım yapılmalıdır.
F5	Mİ	Makine-Demir Fb.	1845	Zeytinburnu	Yasal koruma altındadır.	İşlevini sürdürmektedir. İyi durumdadır.	Korunması gerekli yapılar ve donanım için maddi-teknik destek sağlanmalıdır.
F6	Mİ	Şirket-i Hayriye Tersanesi	1861	Hasköy	Yasal koruma altındadır.	Endüstri müzesi olarak yeniden işlevlendirilmiştir.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
F7	Mİ	Nalbanthane	1841	Üsküdar	Henüz tescil edilmemiştir.	Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından mescit olarak kullanılmaktadır. İyi durumdadır.	Askeriye tarafından düzenli bakım ve onarımı yapılmaktadır.
F8	Mİ	Haydarpaşa Garı'nın Atölyeleri	20.yüzyılın başı	Haydarpaşa	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevlerini sürdürmektedir. İyi durumdadır.	Düzenli bakım ve onarım sürdürülmelidir.
G1	Tİ	Şahbaz Agiya Tuğla Fabrikası	1882	Sütlüce	Henüz tescil edilmemiştir.	Büyük bir kısmı yıkılmıştır. Kalan kısım kötü durumdadır.	Korunmalı ve tanıtımı sağlanmalıdır.
G2	Tİ	Çini Fabrika-i Hümâyunu	1893-1894	Yıldız	Yasal koruma altındadır.	İşlevini sürdürmektedir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir. Ancak eski donanım in-situ korunmaktadır.
G3	Tİ	Paşabahçe Tuğla ve Kiremit Fabrikası	1910	Paşabahçe	Henüz tescil edilmemiştir.	Büyük bir kısmı yıkılmıştır. Kalan kısım kötü durumdadır.	Korunmalı ve tanıtımı sağlanmalıdır.
G4	Tİ	Arslan Osmanlı Anonim Şirketi	1910	Darıca	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini tam kapasite sürdürmektedir. Tamamen değişmiştir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
G5	Tİ	Haznedar Tuğla Fabrikası	1918'den önce	Merter	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini kısmen sürdürmektedir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
G6	Tİ	Paşabahçe Şişe Cam Fabrikası	1934	Paşabahçe	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini sürdürmektedir. Tamamen değişmiştir. İyi durumdadır.	İşlevi süren fabrikanın donanımı tamamen yenilenmiştir.
G7	Tİ	Yunus Çimento Fabrikası	1926	Kartal	Henüz tescil edilmemiştir.	İşlevini yitirmiştir. Bugüne ulaşan ikiz silo ve sosyal tesisler harap durumdadır.	Koruma altına alınmalı, kalan kısım kamu kullanımına açık bir işlev almalıdır.

\*E: Enerji üretimi, G: Gıda üretimi, GD: Giyim dokuma üretimi, DÜ: Deri üretimi, KM: Kimyevi madde üretimi, Mİ: Maden işleme, Tİ: Toprak işleme.



Şekil 1. İstanbul'daki endüstri mirası güzergâhı (durak noktaları için bkz. Tablo 1)

### **İstanbul'daki endüstri yapılarının konumu**

İstanbul'daki endüstri yapılarının yeri konusun-  
daki ilk tercih deniz, ya da dere kenarlarıdır  
(Şekil 1). Fabrikaların yer seçiminde;

- Su-deniz kenarında olma, (örn. Boğaz ve Haliç kıyıları)
- İşlenebilir topraklara sahip olma, (örn. Haliç toprakları, Göksu Deresi civarı)
- Korunaklı olma, (örn. Tersaneler, İstinye koyu)
- Demiryolu bağlantısının bulunması, (örn. Zeytinburnu Demir Fabrikası, Bakırköy Bez Fabrikası, Yedikule Gazhanesi, Küçükçekmece Kibrit Fabrikası vd.)
- Hizmet edeceği yere yakınlık (örn. Dolmabahçe Sarayı'na hizmet eden Dolmabahçe Gazhanesi; Beylerbeyi Sarayı'na hizmet eden Kuzuncuk Gazhanesi gibi), gibi etkenlerin rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Fabrikaların kent içindeki dağılımları, ağırlıklı olarak Haliç, Boğaz ve Marmara kıyılarındadır (Şekil 1). Korunaklı bir liman olan Haliç çok sayıda endüstri yapısını barındırmaktadır. Haliç'in kuzey kıyısına ağırlıklı olarak gemicilik faaliyetleri (Haliç Tersaneleri, Lengerhane, Şirket-i Hayriye gibi), tuğla üretim yerleri (Sütlüce ve Kağıthane) güney kıyısına gıda ve giyim sektörüne hizmet eden büyük fabrikalar kurulmuştur (Şekil 1). Feshane-i Âmire, Cibali Tütün Fabrikası bunlar arasındadır. Ayrıca 19. yüzyılda sahilde kıyıya dik konumlanan, sabun, gıda, tütün gibi farklı işkollarında çok sayıda üretim yeri ve depo mevcuttu (Müler-Wiener, 1992). Boğaz'ın kuzey kıyısındaki fabrikalar, Üsküdar'da, Göksu deresi civarında ve Beykoz-Paşabahçe'de yoğunlaşmaktaydı. Diğer kıyıda ise, Büyükdere'de, İstinye Koyu'nda ve Tophane-Beşiktaş civarında fabrikalar inşa edilmişti. Marmara kıyısındaki fabrikalar ağırlıklı olarak Yedikule ile Bakırköy arasında konumlanmaktaydı (Şekil 1). Küçükçekmece civarında ise, eski Kibrit Fabrikası ve Azadlı Baruthanesi bulunmaktaydı.

### **İstanbul'daki endüstri yapılarının mimari analizi**

İstanbul'daki 19. yüzyıl endüstri yapılarını üretim kapasiteleri, boyut ve önemleri açısından;

a.büyük programlı tesisler, b.orta büyüklükteki fabrikalar, c.atölyeler-küçük işletmeler ve d.diğer yapılar olmak üzere dörde ayırmak mümkündür. Büyük programlı fabrikaların büyük bir kısmı devlet tarafından kurulan, devlete veya ordu-donanmaya hizmet eden işletmelerdi. Genelde bünyesinde çok sayıda üretim binasını barındıran tesisler, yan ürün imâli de yapıyorlardı. Tersane, Tophane, Feshane, Cibali Tütün Fabrikası gibi işletmeler, devlet ve ordu dışında, kentte de hizmet vermekteydi. Boyut ve önemleri açısından ilk gruba oranla daha küçük olan fabrikalar, genelde tek yapıdan oluşan ve çoğunlukla özel girişim tarafından devletten alınan imtiyazlarla kurulan işletmelerdi. Kapasiteleri devlet tarafından kontrol edilmekteydi ve bölgesel ihtiyaca yönelik üretim yapıyorlardı (Ökçün, 1997). Atölyeler-küçük işletmeler grubundaki yapılar ise, 1913-1915 Sanayi İstatistiği'nde yer alan, 10'dan az işçi çalıştıran üretim yerleriydi (Ökçün, 1997). Bu tür yapılar genellikle iki-üç katlı atölyeler veya alt katı üretim, üst katı yaşam alanı olarak kullanılan işletmelerdi. Haliç kıyısındaki küçük fabrikalar, Eminönü ve civarındaki atölyeler, sabunhane, limon fabrikası vb. üretim yerleri, sözkonusu grubun örnekleri arasındadır. Bu tür fabrikalar dışında, asıl işlevleri fabrika olmadığı halde endüstriyel üretim amaçlı kullanılan yapılar vardı. Teknolojik değeri olan bu işletmeler, işlevin gerektirdiği mimari programa sahip olmayan yapıları (Ökçün, 1997). Bunun dışında, kentte endüstriyel üretimi destekleyen ve üretim sisteminin bir parçası olan, ancak asıl üretim yapısı ile aynı arazide konumlanmayan, depo, ambar, atölye gibi yapılar da mevcuttu.

18.-20. yüzyıllar arasında İstanbul'da inşa edilen fabrikaların büyük bir kısmı yıkılmıştır. Bugüne ulaşanların müdahale görmüş olması, mimari ve teknolojik karşılaştırmalar yapmayı güçleştirmekte veya yapılar böyle bir analiz yapmak için yeterli veri sunmamaktadır. Özgün yazılı ve görsel arşiv belgeleri böyle bir çalışma için en önemli veri kaynaklarıdır. Ulaşılabilen bilgilere dayanılarak, İstanbul'daki endüstri yapılarının mimarisi hakkında şunları söylemek mümkündür;

- Üretim teknolojisinin gerektirdiği strüktürler, özellikle 19. yüzyılın ortasından itibaren

dökme demir, ana strüktür elemanı olarak kullanılmıştır (Örn. Tersane-i Âmire),

- Fabrikalar ihtiyaca bağlı olarak yatayda genişlemiş veya ek binalarla geliştirilmiştir (Örn. Feshane-i Âmire),
- Genelde yalın bir mimari planlama vardır. Öncelikli olarak işlevi yerine getirilmiş, bezeme en az düzeyde tutulmuştur. Buna karşılık, girişleri arma veya özel bir işaretle vurgulanan fabrikalar da vardır (Örn. Tophane-i Âmire, Tersane-i Âmire, Feshane-i Âmire),
- Devlete ait fabrikalarda Neo-klasik cephe özelliklerine rastlanmaktadır.
- Örtü sistemleri olarak beşik, şed veya düz çatılar kullanılmıştır.

Günümüze ulaşan endüstri yapılarının büyük bir kısmının devlet tarafından yaptırılmış olması, mîrî ve özel fabrikalar arasında üslup/mekân özellikleri/strüktürel tasarım açısından karşılaştırma yapma olanağını kısıtlamaktadır. Tersane-i Âmire, Tophane-i Âmire, Silaharağa Elektrik Santrali ve Feshane-i Âmire’de olduğu gibi, fabrikalarda üretim teknolojisine ve donanımına göre uygun mimari mekânlar tasarlanmıştır. Üretim geniş açıklıklı, metal strüktürlü, tek katlı binalarda yapılmaktadır. Betonarme taşıyıcı sistem fazla tercih edilmemiştir.

Osmanlı Devleti yurt dışındaki gelişmeleri çok sıkı takip ederek, yeni teknolojileri vakit kaybetmeden getirtmiştir. Örneğin 1840’larda Fairbairn tarafından prefabrik dökme demir olarak kurulan un değirmeni, sözkonusu dönemde sadece Osmanlı Devleti için değil, aynı zamanda Avrupa’da da oldukça yeni bir teknikti (Müller-Wiener, 1992). Aynı şekilde Tersane-i Âmire’de kurulan kuruhavuzlar, Avrupa’daki benzerlerinden daha büyüktü (Clark, 1992). Fabrikalar için genelde Avrupa’dan ithal edilen teknolojik sistemler ve uzmanlar getirtiliyordu (Clark, 1992). Az da olsa fabrikalarda makine üretildiği bilinmektedir (Ökçün, 1997). Kentteki fabrikalar ilk başlarda su gücüyle işletilirken, Avrupa’daki buhar gücünün yaygın kullanımı ile 19. yüzyıl başlarında İstanbul’daki fabrikalarda da buhar gücü kullanılmaya başlamıştır (Ökçün, 1997). Fabrikaların kuruluşunda ve işletiminde çoğunlukla yabancı mimarlar ve

Dadyan-Balyan ailelerinden gelen, kimi Avrupa’da eğitim görmüş Osmanlı mimar-mühendislerinin görev aldığı bilinmektedir (Clark, 1992).

### **İstanbul’daki endüstri mirasının bugünkü durumu**

Devletin hammadde üretimini desteklememesi, üretimin az çeşitle ve yetersiz düzeyde yapılması, yerli mal kullanımını teşvik eden girişimlerde bulunulmaması gibi nedenler, kamuya ait endüstri yapılarının terk edilmelerinde etkili olmuştur (Pamuk, 1997). Kentteki işletmelerin önemli bir kısmının 1980’lere dek tam kapasiteyle işletildikleri, bu tarihten sonra yavaş yavaş kapatıldıkları, bir kısmının da 1990’larda işlevini yitirdiği ve çeşitli nedenlerle yıkıldığı gözlemlenmektedir. 20. yüzyıl başında İstanbul’da enerji, gıda, giyim ve dokuma, deri, maden, toprak, ağaç ve kimya endüstrilerine ait, 33 adedi Anadolu yakasında, 222 adedi Avrupa yakasında ve biri Büyükkada’da olmak üzere 256 adet fabrika ve imalathane bulunmaktaydı. Bunlardan günümüze (2005) sadece 43’ü ulaşabilmiştir. İstanbul’un endüstri geçmişinin önemli birer temsilcisi olarak günümüze ulaşan tarihi endüstri yapı/tesislerinin bir kısmı işlevini sürdürmekte, bir kısmı terk edilmiş durumda, bir kısmı da yeniden işlevlendirilerek kullanılmaktadır. Tablo 1’de kentteki mevcut endüstri mirasının kullanım durumu verilmiştir.

### **İstanbul’daki endüstri mirasının korunması ve işlevsel dönüşümü**

Tarihi fabrikaların verimli işletilememeleri, teknolojik olarak yetersiz kalmaları, kenti kirletmeleri gibi çeşitli nedenlerle kapatılmaları veya işlevlerini yitirmeleri tüm dünyada karşılaşılan bir durumdur (Föhl, 1995). Buna karşılık, endüstri yapılarını bilinçli olarak tahrip etmek veya tahrip olmalarına izin vermek kabul edilebilir bir yaklaşım değildir. Ülkelerin ekonomik gelişimine katkı sağlayan endüstri tesisleri, endüstri geçmişinin izleri olarak, kent ve kamu yararına kullanılmak üzere yeniden değerlendirilebilir. Bu konuda çoğu Avrupa ülkesinde önemli çalışmalar yapılmaktadır. Öncelikli olarak Endüstri Devrimi’nin sadece teknolojik bir devrim ol-



madığı, aynı zamanda insanların düşünce ve yaşam biçimini değiştiren, sosyal, kültürel ve ekonomik boyutlarıyla çevresel etki yaratan bir dönüşüm olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle endüstri mirasını koruma çalışmalarında, teknik anıtlar sosyal çevreleri ile birlikte ele alınmaktadır. 1950'lerde ortaya çıkan ve endüstri mirasını inceleyen "endüstri arkeolojisi", mimarlık tarihi, teknoloji tarihi, arkeoloji ve koruma boyutları olan bir disiplindir (Föhl, 1995). Konunun koruma, mimarlık tarihi, sosyoloji-teknoloji tarihi, tasarım, kent, bölge ve peyzaj planlama, makine, inşaat ve elektrik mühendisliği, ekonomi gibi çok sayıda meslek alanını ilgilendirdiği, dolayısıyla disiplinlerarası bir çalışma gerektirdiği açıktır.

### **İstanbul'daki endüstri mirasının belgelenmesi**

Endüstri mirasının yeniden kullanıma hazırlanması sürecinde özgün niteliklerini belgelemek önem taşımaktadır. Ancak mimari mirası belgelemek amacıyla Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan anıt ve sit fişleri bu konuda yeterli olmamaktadır. Envanter fişi, endüstri yapısının iş kolunu, üretim türünü, güç kaynağını ve teknolojik özelliklerini içerecek şekilde genişletilmelidir. Bu amaçla bir fiş önerisi hazırlanmıştır (Tablo 2). Öneri fiş, mevcut fişle birlikte kullanılacağı için, görsel malzeme, tarih, hazırlayan vb. bilgilere yer verilmemiştir. Niteliklerini büyük ölçüde korumuş olan Silahtarağa Elektrik Santrali için doldurulan örnekten izlenebileceği gibi, fişin hazırlanması bu konuda uzmanlaşan mimarların yanı sıra, makine, elektrik, kimya gibi, mühendislik disiplinlerinin de katkıları gerektirmektedir (Tablo 2). Fişteki bazı soruların yanıtlanması gözlemlenebilir olmadığında, gerekli inceleme ve araştırmalar yapılmalıdır. Fişlerin hazırlanması ve arşivlenmesi için ulusal ve hükümete doğrudan bağlı olmayan ve uzmanlardan oluşan bağımsız bir örgüt oluşturulması yararlı olacaktır. Bir terminoloji oluşturmak, önceden yapılmış olan belgeleme çalışmalarını tek bir sistemde toplamak, ortak kullanıma açık bir veri ortamı oluşturmak, uzmanlar arasında iletişim ve eşgüdümü kolaylaştırmak, tekrarları önlemek ve karşılaştırma olanakları sağlamak için, bilgiler bir merkezde toplanmalıdır. Çalışmaların müdahaleden uzak ger-

çekleşmesi için bağımsız bir çalışma ortamına gerek vardır. Envanter sisteminin; geliştirilmesi mümkün, sürekli güncellenen ve elektronik depolama yapılabilen bir sistemle hazırlanması ve kamu kullanımına açık olmasında yarar vardır. Endüstri yapısı ve tesislerine ait envanter fişlerinin rölöve, restitüsyon çizimleri ve restorasyon projeleri ile desteklenmesi arzu edilir. Arşivlenen malzemenin değerlendirilmesi ve yorumunun, mimarlar, makine - inşaat -zemin mekaniği - jeoloji - elektrik - kimya vd. mühendisler, tarihçiler, toplum bilimcileri, arkeologlar gibi çeşitli disiplinlerden gelen, konusunda yetkin temsilcilerden oluşan bir ekiple yapılması yararlı olacaktır. Uzmanların araştırma yapabilmesi ve sürekli eleman bulundurulabilmesi için gerekli destek ve bütçeyi temin amacıyla, Sanayi ve Ticaret Odası, bu odalara bağlı kurum ve şirketler, TMMOB'ne bağlı meslek odaları, üniversiteler, uluslararası kurum ve şirketlere başvurulabilir.

### **İstanbul'daki endüstri mirasının korunması**

Haliç, Boğaz ve Marmara kıyılarında konumlanan endüstri mirasının bir bütün halinde ele alınması gereklidir. Örneğin Haliç üzerine projeler üretmek amacıyla, Haliç Belediyeler Birliği kurulmuştur. (<http://www.Mahalli-idareler.gov.tr>, 2005). Uzun vadeli bir program çerçevesinde sürekliliği olan bir çalışma için, bu Birlikle işbirliği yapılabilir. Aynı şekilde Fener-Balat bölgesindeki çalışmaların (<http://www.fenerbalat.org>, 2005) Haliç'e canlılık getireceği açıktır. Bu kapsamda endüstri mirası ve sitelerinin öncelikle birbirleriyle, ardından kentin tarihsel-teknolojik süreciyle ilişkilendirilmesi önerilmektedir.

Eski bir fabrikanın ve endüstri tesisinin korunması, sadece bir mimari mirası koruma işi olarak değil, kentin kültürel önemi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından da ele alınması gerekli bir konudur. Kıyılarda konumlanan endüstri yapılarına deniz yolu ile ulaşımın sağlanması, deniz taşıması ve ulaşımının güçlendirilmesi, kullanılmayan iskelelerin tekrar kullanıma açılması, bu yolla kent-kıyı-deniz ilişkisinin canlandırılması, Haliç kıyısında gemi çekelebilecek veya demirlenebilecek bir alan oluşturulması mümkündür. Bunun için öncelikle kıyıların kullanım yoğunluğu ve taşıma kapasiteleri belirlenmelidir.

Tablo 2. Endüstri mirası anıt ve sitleri için envanter fişi önerisi  
(Örnekleme: Silahtarağa Elektrik Santrali)

ENDÜSTRİ MİRASI ANIT ve SİTLERİ İÇİN ENVANTER FİŞİ										
İŞ KOLU	ENERJİ	GIDA	GIYIM ve DOKUMA	DERİ	KİMYEVİ	MADEN	TOPRAK	AĞAÇ	DİĞER	
	xxx									
ÜRETİM	ÜRETİM TEKNİĞİ	Deniz yoluyla Zonguldak'tan getirilen maden kömürü santralin güneybatısındaki iskeleden vinç yardımıyla alınarak, dekovil hattı ile kömür stok parkına, oradan da havai hat ile kazan dairelerine ulaştırılıyordu. Elde edilen buhar ana bir boruda birleşerek, türbinleri çevirmek üzere makine dairelerine gönderiliyordu. Üretilen elektrik enerjisi, transformatörler aracılığıyla dağıtılıyordu.								
	NAKLİYE SİSTEMİ	KARA YOLU	DENİZ TAŞIMASI	DEMİR YOLU	DİĞER					
		xxx	xxx	xxx						
	ÜRETİM KAPASİTESİ	Fabrikada yıllık ortalama 220.000 tonu bulan iyi cins maden kömürü kullanılıyordu. Kazanlara günde en az 300 ton, en fazla 1200 ton kömür nakli yapılıyordu. Kömür nakline yarayan 15 vagonetli hareketli köprü, 600 ton/gün nakliye kapasiteliydi. Kömür parkının stok kapasitesi 30-40 bin tondur. 1974'te günde ortalama 800 ton kömür yakılarak, yılda 454 milyon kw/s net üretim yapılmaktaydı.								
	HİZMET EDİLEN KESİM	DEVLET	ORDU - DONANMA	ÖZEL KİŞİ / KURUM	KAMU					
					xxx					
	GÜÇ KAYNAĞI	ORGANİK GÜÇ KAYNAĞI			İNORGANİK GÜÇ KAYNAĞI					
	İNSAN GÜCÜ	HAYVAN GÜCÜ	RÜZGAR	SU	BUHAR	ELEKTRİK				
				xxx						
ÜRETİM SİSTEMİNİN BİLEŞENLERİ	TAŞINMAZLAR / KORUNMUŞLUK DURUMU		TAŞINIRLAR / KORUNMUŞLUK DURUMU			BAŞKA YERE KALDIRILMIŞ DONANIM				
	Makine ve kazan dairelerinin sabit donanımı mevcuttur, ancak harap durumdadır.		BEDAŞ ve Bilgi Üniversitesi tarafından alınmıştır. Bilgi Üniversitesi'ndekiler iyi durumdadır.			BEDAŞ'taki donanım hurda olarak satılmıştır.				
MİMARİ PLANLAMA	İŞLETMEDEKİ YAPILAR	ASIL ÜRETİM YAPILARI	1913, 1921 ve 1944 yıllarında inşa edilen üç makine dairesi ve 1913 ve 1939 yıllarında inşa edilen iki kazan dairesi ile 1929 tarihli kazan dairesinin betonarme platformu günümüze ulaşmıştır.							
		YAN ÜRETİM YAPILARI	Rıhtım-iskele, tek yönlü ray sistemi üzerinde işleyen havai hat düzeneği yıkılmıştır. Atölye ve depolar mevcuttur. Zeminde havai hattın beton kaide izleri görülmektedir.							
		GÜÇ KAYNAĞI YAPILARI	Yoktur.							
		DEPOLAR	Bir adet depo mevcuttur.							
		IDARE BİNALAR	Mevcut idare binası, makine dairesinin kontrol odasına bağlanmaktadır.							
		KONUTLAR	Evli-bekar işçi ve memurlar için inşa edilen lojmanlar günümüze ulaşmıştır.							
		DİĞER (Sosyal tesis, arşiv, tamirhane, vb.)	Tesisine ait lokal, yemekhane, cami günümüze ulaşmıştır.							
MİMARİ PLANLAMA YAPIM TEKNİĞİ MALZEME	Fabrika arsasının kuzeyine makine-kazan daireleri, atölyeler ve kömür nakil sisteminden oluşan üretim birimleri, orta bölümüne sosyal tesisler, batıya da evli-bekar işçi ve memur lojmanlarından oluşan yaşam birimleri birbirine paralel olarak yerleştirilmiştir. Konut ve üretim alanları birbirinden yeşil doku/ağaçlar ile ayrılmıştır. Fabrikanın duvarları metal taşıyıcı iskeleler arasında tuğla doludur. Seyfi Arkan'ın inşa ettiği makine dairesi betonarme stürüktürlüdür. Donanımın bağımsız taşıyıcısı vardır.									
ÜRETİM TEKNİĞİ-MİMARİ PLANLAMA İLİŞKİSİ	Üretim yapıları, üretim/denetim sürecini takip edecek biçimde idare binasının yanında tasarlanmıştır. Kazan daireleri aynı düzlemde, makine daireleri de bir grup oluşturacak şekilde yan yana inşa edilmiştir. Makine ve kazan daireleri çeşitli kotlardan birbirlerine bağlanmaktadır. Tamir/bakım atölyeleri ve depolar üretim yapılarının batı yönünde bir hat boyunca konumlanmaktadır.									
YÖNETİM	KURUCU	DEVLET								
		ÖZEL KİŞİ / KURUM (ADI)	Devletin 1910'da açtığı ihaleyi kazanan ve merkezi Budapeşte'de olan Ganz Anonim Elektrik Şirketi tarafından kurulmuştur.							
	İŞLETMECİ	DEVLET								
	ÖZEL KİŞİ / KURUM (ADI)	Sofina isimli bir Belçika Şirketi tarafından işletilen tesis, 1937'de Devlet tarafından satın alınarak, 1983'e dek işletilmiştir.								
PERSONEL	1978'de 9'u mühendis 40'ı memur, 373 işçi çalışıyordu. İşçilerin 160'ı vardiyalı, kalanı üretim yapılarının bakımını yapan kişilerdi. İşletme 8'er saatlik 3 vardiya halinde aralıksız çalışmaktaydı.									
ANALOJİ	KARŞILAŞTIRMA/ ANALOJİ	BENZER İŞLETMELER	Türkiye'nin en eski termik santrali olan tesis Osmanlı Devleti'nin kurduğu ilk elektrik santralidir. Karşılaştırma için İzmir Elektrik Santrali'ne bakılabilir.							
		İLGİLİ YAPI / TESİSLER	Haliç-Karadeniz Sahra Hattı isimli dekovil hattı ve modern zemin mekaniği biliminin kurucusu Karl Terzaghi'nin bu alandaki çalışmaları.							

Bu kapsamda İstanbul'un endüstri tarihini yansıtan endüstri mirasını bir gezi çerçevesinde tanıtmak üzere bir güzergâh önerisi hazırlanmıştır (Şekil 1). Güzergâh, 27 adet endüstri anıt/sit durağı, panoramik bakış noktaları, konuyla ilgili yapılar ve özel önerilerden oluşmaktadır. Duraklar kentin birçok bölgesine dağıldığı için, tümünün bir seferde gezilmesi mümkün olmayabilir. Bu nedenle asıl güzergâhın yanı sıra, daha kısa rotalar da düzenlenmiştir. Asıl güzergâh, konuya ilgi duyanların tercih edebileceği, birkaç gün süren bir teknik gezi olanağı sunmaktadır. Kısa rotalar ise, kentin endüstri mirasının başlıca örneklerini gösteren turistik amaçlı gezilerdir. Geziler sırasında kara ve deniz yolunun birlikte kullanılması önerilmiştir. Kara yolu ile takip edilen rota, yer yer motor veya gemi ile devam etmektedir. Böylece fabrikaların kent silüetindeki etkisi de algılanabilecektir. Durakların yanı sıra, önerilen çeşitli noktalardan kenti panoramik olarak görmek de mümkün olacaktır. Rotaların başlangıç noktaları, uluslararası değeri olduğu düşünülen Silaharağa Elektrik Santrali, Tersane-i Âmire ve Darphane-i Âmire gibi üç ayrı endüstri sittiir. Bu üç sitin, Haliç'in iki kıyısının başı ve Haliç'in ortasında konumlanması, güzergâhı farklı duraklardan takip etme açısından daha anlamlı kılmaktadır (Şekil 1). Ayrıca adı geçen endüstri mirası sitelerinin, Tarihi Yarımada, Haliç gibi kentin kültürel ve turistik değeri yüksek yerlerinde konumlanması güzergâhın başka gezi programları ile buluşturulmasına da olanak sağlamaktadır (Şekil 1). Önerilen güzergâhın, başta ERIH rotası olmak üzere, Avrupa'daki endüstri mirası güzergâhlarına eklenmesi mümkündür (<http://www.ERIH.de>, 2005). Ancak bunun için, güzergâhtaki durak noktalarına tanıtıcı bilgi ve yönlendirme panoları yerleştirilmeli, konuyla ilgili bilgi verecek nitelikte uzman kişiler görev almalı ve temel ihtiyaçların görülebileceği mekânlar düzenlenmelidir. Bunun için yerel yönetimlerin ve merkezi idarenin desteğine gerek duyulmaktadır. Bu kurumlarla işbirliği yapılarak izin, lojistik ve maddi destek sağlanabilir.

### **İstanbul'daki endüstri mirasının yeniden kullanımı**

Endüstri mirası anıt ve sitelerinin yeniden işlevlendirilmesi için, yapıların konumlandığı

bölgenin ihtiyacı anket veya piyasa analizi yapılarak araştırılmalıdır. Uygun işlev seçimi, dikkatle yapılacak basit ve geri dönülebilir değişiklikler, teknik donatının yerinde sunulması ve özellikle endüstri yapılarının mekânsal ve strüktürel niteliklerinin doğru değerlendirilmesi başarılı uygulamalara olanak sağlayacaktır. Fabrikaların koruma amaçlı yeniden kullanımlarında, yapının boş bir kutu gibi sadece cephelerinin dikkate alındığı, içinin tamamen boşaltıldığı durumlarla çok sık karşılaşılmaktadır (Föhl, 1995). Burada korumacı bakış açısının ve yeniden kullanımın çıkış noktasının tanımlanması önem kazanmaktadır. Uygulama öncesinde yeterli araştırma yapılmalı ve bilimsel bir yol izlenmelidir. Uygulamalar konunun uzmanları tarafından yapılmalı, uygulama aşamaları düzenli olarak denetlenmeli ve hatalara zamanında müdahale edilmelidir. Yeniden işlevlendirilen endüstri yapıları için en büyük riskin, hızla yapılan yeniden işlevlendirme uygulamaları olduğu görülmektedir (Föhl, 1995). Bu nedenle koruma ve yeniden işlevlendirme önerileri dikkatle ele alınmalı, uzun vadeli programlarla süreklilik sağlanmalıdır. Yeniden işlevlendirme sırasında, koruma ilkeleri çerçevesinde her aşamanın kamuya bilgi verecek şekilde yapılması ve belgelenmesi yararlı olacaktır. Bu veriler ışığında İstanbul'daki mevcut endüstri mirasının korunması ve yeniden kullanımı için geliştirilen öneriler bir tablo halinde verilmiştir (Tablo 1).

Endüstri yapılarının yıkılmadan yeni kullanımlara sunulması, yeni yapı inşa etmeye oranla daha ekonomik olsa da, ön araştırma, proje hazırlığı ve uygulama için kaynak sağlaması gereklidir (Architektur+Wettbewerb,1985). Uygulamanın mali boyutu; alanın korunmuşluk durumu, büyüklüğü, yapılacak işlerin kapsamı ve kullanılacak tekniklerle ilişkilidir. Kaynak temini için, sanayi/ticaret odaları ve alt gruplarından, özel firmalardan, ulusal ve uluslararası organizasyonlardan vb. destek talebinde bulunulabilir. Bu kapsamda sanayi ve ticaret odaları ile ilişki kurularak, ilgili oldukları iş kolundaki endüstri mirasının korunması için katkı sağlamaları ve işlev önerisi sunmaları istenebilir. Avrupa Konseyi'nin de korunmaya değer endüstri mirası yapıları için destek taleplerini geri çevirmediği

bilinmektedir. Ayrıca Yerel Yönetimler Birliği (WALD), ICOMOS, UNESCO, TICCIH vb. uluslararası kurumlardan teknik destek alınabilir. Endüstri tesislerinin mülkiyetinin İstanbul Büyükşehir Belediyesi, yerel belediyeler, İETT, İSKİ gibi kamu kurumlarında olması, kaynak teminini kolaylaştırıcı bir unsur olarak düşünülmektedir. Endüstri yapısı/tesisleri günümüzde kentin rant değeri yüksek alanlarında konumlanmaktadır (Şekil 1). Bu durumun, yatırımcılar için ilgi çekici bir özellik olduğu gözlemlenmektedir (<http://www.arkitera.com/haberler/31.10.2005>). Ancak asıl amacın endüstri tesislerinin kendilerine özgü niteliklerini korumak olduğu unutulmamalıdır. Başarılı bir uygulama ve kullanım için, güç birliği şarttır. Bu amaçla halkın, üniversitelerin, yetkili yerel ve merkezi kurumların, ilgili kişi ve kuruluşların ortak çalışması sağlanmalıdır. Bu çerçevede, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Haliç Belediyeler Birliği, ilgili meslek odaları, üniversitelerin ilgili birimleri, sivil toplum kuruluşları ve mülk sahipleri ile işbirliğine önem verilmelidir. Diğer yandan kullanıcıların koruma, planlama ve uygulama sürecine katılması, endüstri mirasının geleceğini garanti altına alabilir.

### Sonuç ve öneriler

Osmanlı İmparatorluğu teknoloji tarihinin önemli bir bileşeni olan ve İstanbul'un fiziksel gelişiminde etkin bir rol alan endüstri mirasının gelecek kuşaklara aktarılması için öncelikli olarak önerilen fiş sistemi kullanılarak bir belgeleme çalışması yapılmalıdır. Ayrıca mevcut en-

düstri tesisleri için hazırlanan koruma ve yeniden işlevlendirme önerileri doğrultusunda gerekli önlemler ivedilikle alınmalıdır. Endüstri mirasını kentliye yakından tanıtmak üzere hazırlanan "İstanbul'daki endüstri mirası güzergâhı" önerisinin uygulamaya geçirilmesi bu konuda bilgilenmeyi ve duyarlılığı arttıracaktır.

### Kaynaklar

- Architektur+Wettbewerb, (1985). Umnutzung und Folgekosten gebauter Anlagen-Reuse and Subsequent Costs of Buildings, *Architektur+Wettbewerb*, 121, Stuttgart.
- Clark, E., (1992). Osmanlı Sanayi Devrimi, *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi, Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler*, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul, 37-52.
- Föhl, A., (1995). *Bauten der Industrie und Technik*, Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, 47, Bonn.
- Mantran, R., (1990). *17. Yüzyılın İkinci Yarısında İstanbul*, 2, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Müller-Wiener, W., (1992). 15-19. Yüzyıllar arasında İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar, *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi, Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler*, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul, 53-120.
- Pamuk, Ş., (1997). *100 Soruda Osmanlı-Türkiye İktisadi Tarihi, 1500-1914*, İstanbul.
- Ökçün, G., (1997). *Osmanlı Sanayii, 1913, 1915 Yılları Sanayi İstatistiki*, Ankara.

<http://www.arkitera.com/haberler/31.10.2005>

<http://www.ERIH.de>, 2005.

<http://www.fenerbalat.org>, 2005.

<http://www.mahalli-idareler.gov.tr>, 2005.